

Publier un Data Paper pour valoriser ses données

L'Hostis, D., Hamelin, M., Lelievre, V., Aventurier, P.
Pôle Digitalist



L'Hostis, D., Hamelin, M., Lelievre, V., Aventurier, P. (2016). *Publier un Data Paper pour valoriser ses données* (Cours).

[10.15454/1.478247389988942E12](https://doi.org/10.15454/1.478247389988942E12)

<http://prodinra.inra.fr/record/375633>

Introduction

- Contexte Open Science, Contexte Inra

Pourquoi publier un Data Paper ?

- Définition, objectifs, et valeur ajoutée du Data Paper

Où ?

- Dans quelle revue publier un Data paper ?

Comment ?

- Structure du Data paper
- Métadonnées
- Processus éditorial

Après la publication

- Comment citer un jeu de données ?
- Un « Open data citation advantage » ?

Conclusion

- Freins et leviers
- Un “paysage” éditorial en évolution...

Introduction - Contexte

Open Science



Open Science is the practice of science in such a way that others can collaborate and contribute, where **research data**, lab notes and other research processes are **freely available**, under terms that **enable reuse, redistribution** and **reproduction** of the research and its **underlying data and methods**.

<https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science-definition>

La politique de l'Inra



01

Le libre accès aux informations issues de travaux de recherche doit être systématiquement recherché

02

L'Inra organise la gestion et la valorisation de son information scientifique

Les données sont un patrimoine qu'il faut gérer et valoriser

La publication d'articles sur les données (**data papers**) est encouragée de même que le référencement des jeux de données par des identifiants numériques.

Outre le libre accès aux publications, l'engagement de l'Inra en faveur de l'**ouverture des données de la recherche** s'inscrit dans une double dynamique :

- La **mise à disposition des données** dans un objectif de transparence et de preuve en appui aux publications scientifiques, pour les citoyens, les journalistes, les acteurs de la société civile, les ONG, ou dans le contexte de recherches participatives...
- La **réutilisation des données**, dans un objectif de création de valeur et d'accélération de l'innovation.

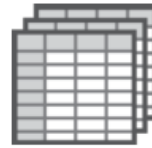
Pourquoi publier un Data Paper ?

Données partagées vs Données publiées

F1000Research

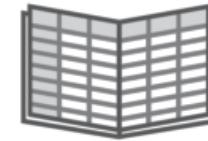
Kratz J and Strasser C 2014 Data publication consensus and controversies [v2; ref status: indexed, <http://f1000r.es/3hi>] *F1000Research* 2014, 3:94 [10.12688/f1000research.3979.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.3979.2)

SHARED



AVAILABLE

PUBLISHED



AVAILABLE



CITABLE



DOCUMENTED



VALIDATED

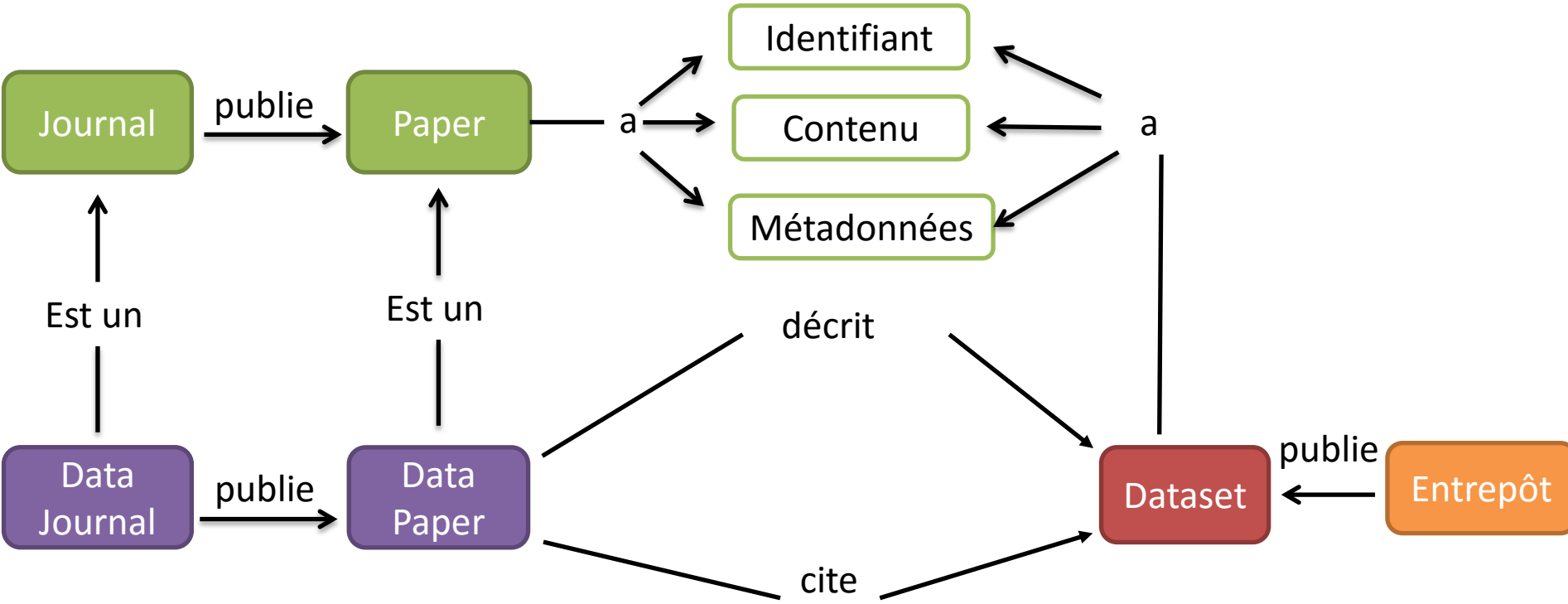
La **publication de données** traduit le fait que les données sont rendues **disponibles** au public (car déposées dans un entrepôt) et **citables** (grâce à un identifiant). Cela peut aussi impliquer que les données sont **validées** par un processus d'évaluation (Peer Review).

ist@inra

Plusieurs stratégies de publication des données



- **Données intégrées** dans un article classique
- **Données en matériel supplémentaire** d'un article classique
- **Données publiées** dans (ou associées à) un **Data paper**



Représentation graphique du concept de data paper. Traduit de :
 Candela, L., Castelli, D., Manghi, P., & Tani, A. (2014). Data journals: A survey (preprint). *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 1-20.
<http://dx.doi.org/10.1002/asi.23358>

Voies de publication des données	Avantages	Limites
Données intégrées dans un article classique	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration maximale des données et de l'article : citable, recherchable • Paternité des données / crédits aux auteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Données difficiles à trouver indépendamment de l'article et dans une forme peu ou pas réutilisable
Données en matériel supplémentaire d'un article	<ul style="list-style-type: none"> • Format des données libéré des contraintes de rédaction de l'article • Paternité des données / crédits aux auteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Taille souvent limitée • Peu de standardisation sur le signalement des fichiers «supplémentaires» • Identification des données indépendamment de l'article possible (via DOI) mais rare • Données difficiles à trouver indépendamment de l'article et dans une forme peu ou pas réutilisable

Voies de publication des données	Avantages	Limites
<p>Données publiées dans (associées à) des Data Papers</p> <p>Liens réciproques entre l'article et les données (dépôt soit dans un entrepôt interne à la revue, soit dans un système externe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paternité des données / crédits aux auteurs • Citation aisée • Réutilisation des données facilitée • Entrepôts reconnus par une communauté disciplinaire • Données normalisées, standardisées, conservées de façon pérenne • Pas de restriction en volume • Liens réciproques sécurisés 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogation sur la qualité du Peer-Review ? • Choix de l'entrepôt : disciplinaire (biologie, sciences de la vie, sciences du sol, chimie), ou générique (Zenodo ...).

Définition d'un data paper

Un *data article* aussi appelé *data descriptor* est un produit de publication de données, qui peut apparaître dans un *data journal* ou dans une revue académique classique. Quand les éditeurs parlent de *data publishing*, ils se réfèrent généralement au *data article* et non au jeu de données sous-jacent.

Contrairement aux articles de recherche classiques, les « data articles » ont pour but de rendre les données **accessibles**, **interprétables** et **réutilisables**, plutôt que tester des hypothèses ou présenter de nouvelles analyses.

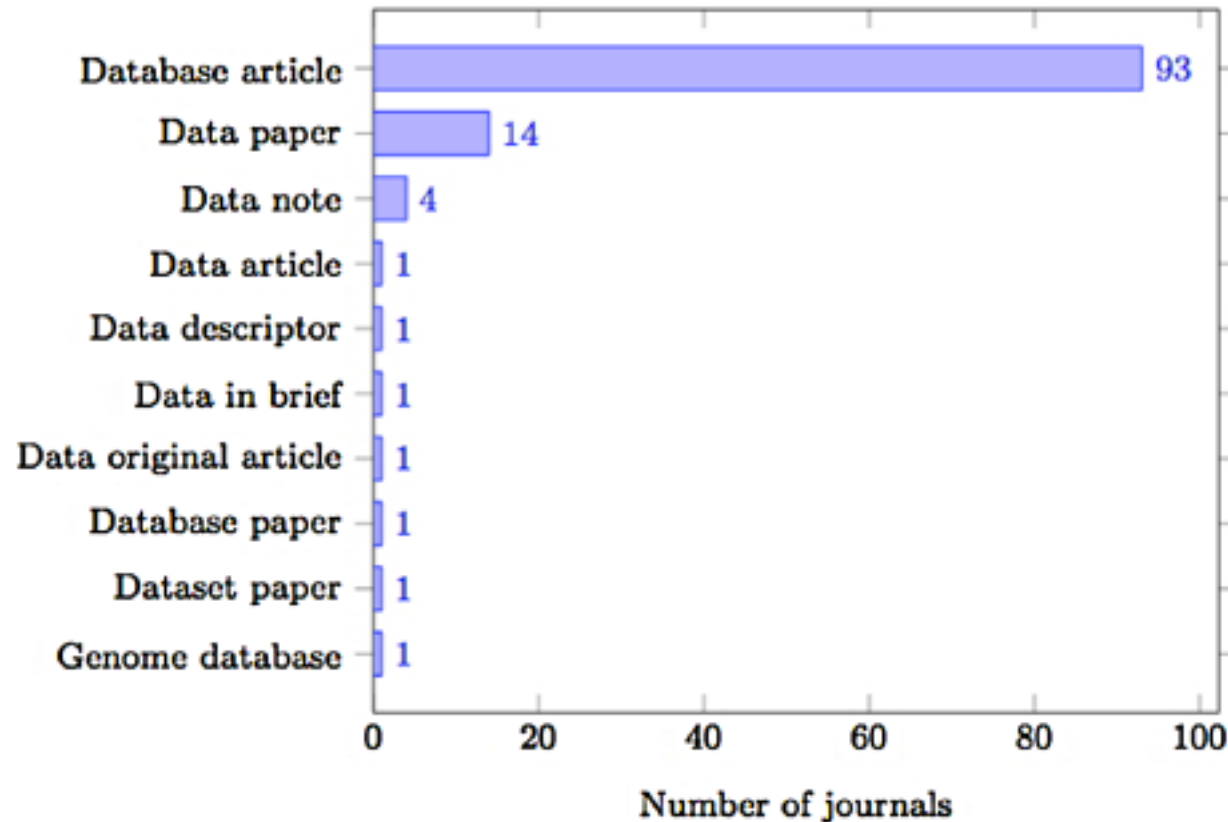
Qu'il soit lié à un jeu de données dans un entrepôt séparé ou soumis avec les données, **l'objectif du data article est de fournir une voie formalisée au partage des données.**

Traduit de

<https://rd-alliance.org/key-components-data-publishing-using-current-best-practices-develop-reference-model-data-publishin-0>

ist@inra

Différentes appellations



D'après Candela, L., Castelli, D., Manghi, P. and Tani, A. (2015), Data journals: A survey. *J Assn Inf Sci Tec*, 66: 1747–1762. doi: [10.1002/asi.23358](https://doi.org/10.1002/asi.23358)

Caractéristiques et valeur ajoutée

Informé la communauté scientifique

- existence et disponibilité d'un dataset

Valoriser les données avec objectif d'ouverture

- Bonne visibilité
- Documentation
- Potentiel de réutilisation explicite

Obtenir la reconnaissance du travail réalisé pour producteurs /éditeurs de données

DOI : indexation & citation

(indexé dans : WoS, Scopus, Zoological Record, Google Scholar, CAB Abstracts, DOAJ, Ebsco...)

Description des données sous une forme structurée, lisible par un humain

Métadonnées rigoureuses

Lien vers entrepôt

ZooKeys 489: 15–24 (2015)
doi: 10.3897/zookeys.489.9292
<http://zookeys.pensoft.net>

DATA PAPER

A peer-reviewed open-access journal
ZooKeys
Launched to accelerate biodiversity research

The Jean Gutierrez spider mite collection

Alain Migeon¹

¹ INRA, UMR 1062 CBGP, F-34988 Montpellier-sur-Lez, France

Corresponding author: *Alain Migeon* (alain.migeon@supagro.inra.fr)

Academic editor: *V. Pesic* | Received 28 January 2015 | Accepted 10 March 2015 | Published 23 March 2015

<http://zoobank.org/0719C382-988D-4DCC-8B24-00E65E3C8CC5>

Citation: Migeon A (2015) The Jean Gutierrez spider mite collection. *ZooKeys* 489: 15–24. doi: 10.3897/zookeys.489.9292

Abstract

The family Tetranychidae (spider mites) currently comprises 1,275 species and represents one of the most important agricultural pest families among the Acari with approximately one hundred pest species, ten of which considered major pests. The dataset presented in this document includes all the identified spider mites composing the Jean Gutierrez Collection hosted at the CBGP (Montpellier-sur-Lez, France), gathered from 1963 to 1999 during his career at the Institut de Recherche pour le Développement (IRD). It consists of 5,262 specimens corresponding to 1,564 occurrences (combination species/host plant/date/location) of 175 species. Most specimens were collected in Madagascar and other islands of the Western Indian Ocean, New Caledonia and other islands of the South Pacific and Papuaia. The dataset constitutes today the most important one available on Tetranychidae worldwide.

Keywords

Acari, Tetranychidae, World, Madagascar, Western Indian Ocean, New Caledonia, South Pacific, Papuaia

Data published through GBIF

<http://www.gbif.org/dataset/ac60a288-fcc9-43fe-a7d4-e732b748a981>

The screenshot shows the GBIF (Global Biodiversity Information Facility) dataset page for 'Spider Mites Collection of Jean Gutierrez'. The page includes a summary section with the following details:

- Full Title:** Spider Mites Collection of Jean Gutierrez
- Occurrence:** The spider mites collection (Acari, Tetranychidae) has been set up by Jean Gutierrez, entomologist at IRD (French Institute of Research for Development from 1963 to 2000) and is currently deposited in CBGP (CBGP - INRA, Centre International de Biologie, Recherche et Contrôle Appliqués, CS, IRD, 34988 Montpellier-sur-Lez, Cedex 5, France), an INRA (French National Institute for Agricultural Research) laboratory in Montpellier. The total number of Jean Gutierrez spider mite specimens is 5,262. These represent 1,564 occurrences (species/date/host plant/location) mostly from Western Europe, Madagascar, New Caledonia and Pacific Islands.
- Language of Metadata:** ENGLISH
- Language of Data:** FRENCH
- Published by:** CBGP (INRA, IRD), Montpellier, Supagro
- Publication Date:** 23 Jan 2015
- Registration Date:** 11 Nov 2014
- Hosted by:** GBIF France
- Indexed by:** IPT, GBIF France
- Alternative Identifiers:**

ist@inra

Où publier un Data Paper ?

Où publier un Data Paper (1/2)

 Dans un « Data Journal », dédié à ce type de publication



Data journal

Un « Data Journal » est un journal (toujours en libre accès) qui publie des articles de données « data articles ». Il fournit habituellement des **modèles** (templates) de description des données et guide les chercheurs sur les lieux de dépôt et sur la façon de décrire et de présenter leurs données.

Selon les cas, ces modèles peuvent être génériques ou spécifiques d'une discipline. Certaines revues ou leurs éditeurs maintiennent également leurs propres entrepôts.

Les Data Journals valorisent la liaison réciproque entre un article de données et le(s) jeu(x) de données (s) correspondant(s), développent et facilitent l'utilisation d'identifiants pérennes, mettent en place des procédures pour garantir la qualité des données (processus d'examen par les pairs – Peer review). Ils peuvent également fournir des lignes directrices éditoriales pour l'évaluation de la qualité des données.

Traduit de

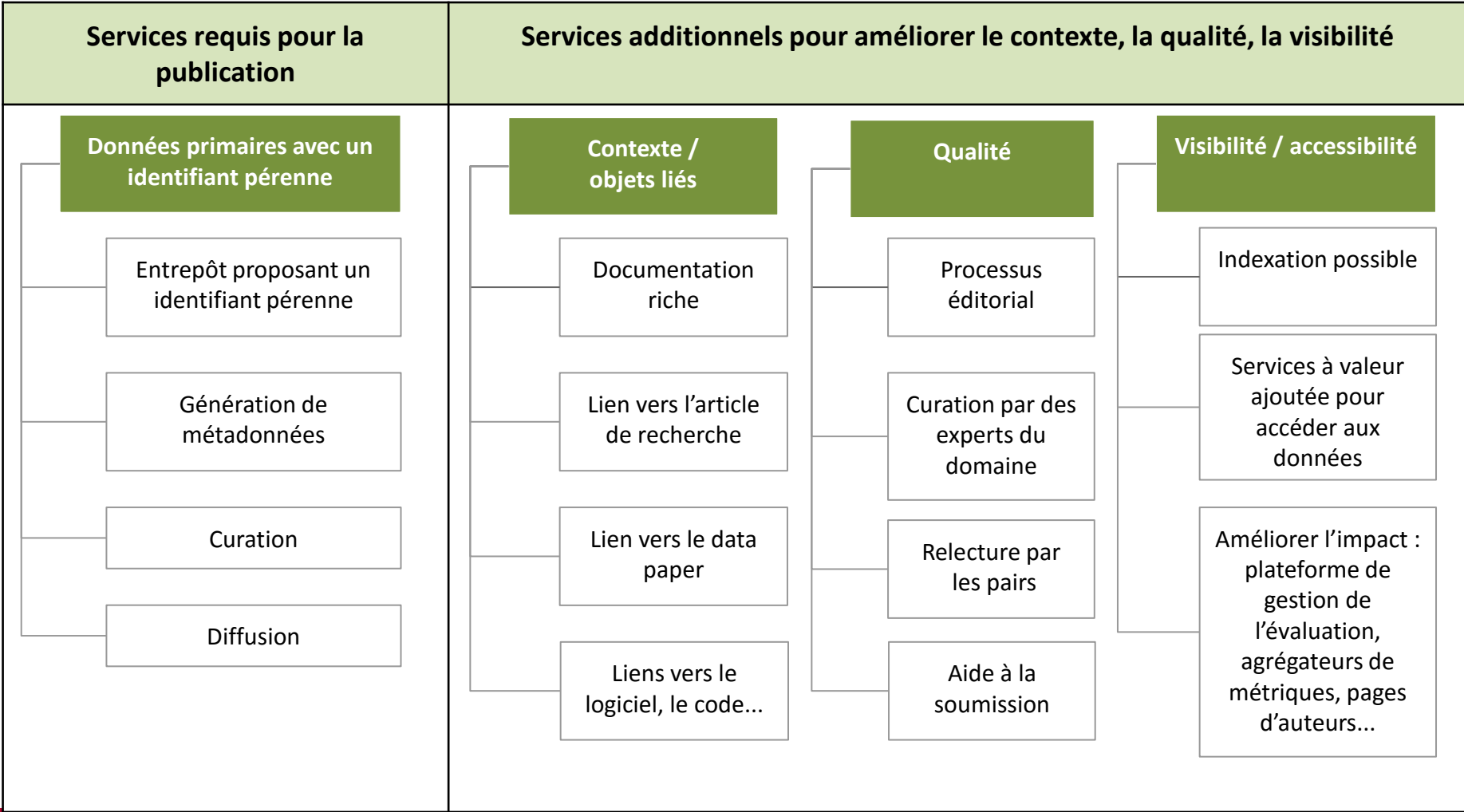
<https://rd-alliance.org/key-components-data-publishing-using-current-best-practices-develop-reference-model-data-publishin-0>

ist@inra

Éléments clés de la publication de données

d'après Austin, C.C., Bloom, T., Dallmeier-Tiessen, S. et al. Int J Digit Libr (2016).

doi: [10.1007/s00799-016-0178-2](https://doi.org/10.1007/s00799-016-0178-2)



Exemples de Data Journals

SCIENTIFIC DATA
 Helping you publish, discover, and reuse research data

Credit Credit, through a citable publication, for depositing & sharing your data	Reuse Complete, curated & standardized descriptions enable the reuse of your data	Quality Rigorous community based peer review
Discovery Find datasets relevant to your research	Open Promotes & endorses open science principles & available to all through a Creative Commons license	Service In-house curation, rapid peer review & publication of your data descriptions

Calling for submissions in Fall 2013, launching in Spring 2014
nature.com/scientificdata

Journal of **open** health data

Research Data Journal
 for the Humanities
 and Social Sciences

BRILL | RANS

ECOLOGY
 ECOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

A peer-reviewed open-access journal
Biodiversity Data Journal
 Making your data count! ISSN 1314-2828 (online)

Journal of **open** psychology data

A peer-reviewed open-access journal
ZooKeys
 Launched to accelerate biodiversity research

(GIGA)ⁿ SCIENCE


Data in Brief
[Open Access](#) | [About this Journal](#) | [Submit your Article](#)

- Get new article feed
- Subscribe to new volume alerts
- Add to Favorites

Copyright © 2016 Elsevier Inc. All rights reserved

ist@inra

Où publier un Data Paper ? (2/2)

 Dans des revues classiques qui publient aussi des Data Papers

The International Journal of Robotics Research
<http://ijr.sagepub.com/>

Editorial: Data Papers — Peer Reviewed Publication of High Quality Data Sets
 Paul Newman and Peter Corke
The International Journal of Robotics Research 2009 28: 587
 DOI: 10.1177/0278364909104263

The online version of this article can be found at:
<http://ijr.sagepub.com/content/28/5/587.citation>

Published by:

<http://www.sagepublications.com>



PLOS' New Data Policy: Public Access to Data

Posted February 24, 2014 by Liz Silva in Aggregators, Open Access

BJET | British Journal of Educational Technology

Editorial

Editorial: Data papers

Nick Rushby Editor

Article first published online: 22 JUL 2015
 DOI: 10.1111/bjet.12337
 © 2015 British Educational Research Association



British Journal of Educational Technology

Special Issue: Open Data in Learning Technology
Volume 46, Issue 5, pages 899–903, September 2015

PUBLISHING DATA PAPERS IN ANNALS OF FOREST SCIENCE: DETAILED GUIDELINES FOR A SMOOTH PREPARATION AND SUBMISSION

By **Erwin Dreyer** On 20 November 2015 In **Editor's Choice, Editorial, Editorial News, For Authors**



Exemple : Annals of Forest Science

ANNALS OF FOREST SCIENCE CONTRIBUTES TO THE DEVELOPMENT OF OPEN SCIENCE AND OPEN DATA

By [Erwin Dreyer](#) On 15 August 2016 In [Editorial News](#), [For Authors](#), [For Referees](#), [Opinion](#)

Erwin DREYER

Un choix éditorial qui s'inscrit dans la démarche de l'Open Science et de l'Open Data

PUBLISHING DATA PAPERS IN ANNALS OF FOREST SCIENCE: DETAILED GUIDELINES FOR A SMOOTH PREPARATION AND SUBMISSION

By [Erwin Dreyer](#) On 20 November 2015 In [Editor's Choice](#), [Editorial](#), [Editorial News](#), [For Authors](#)



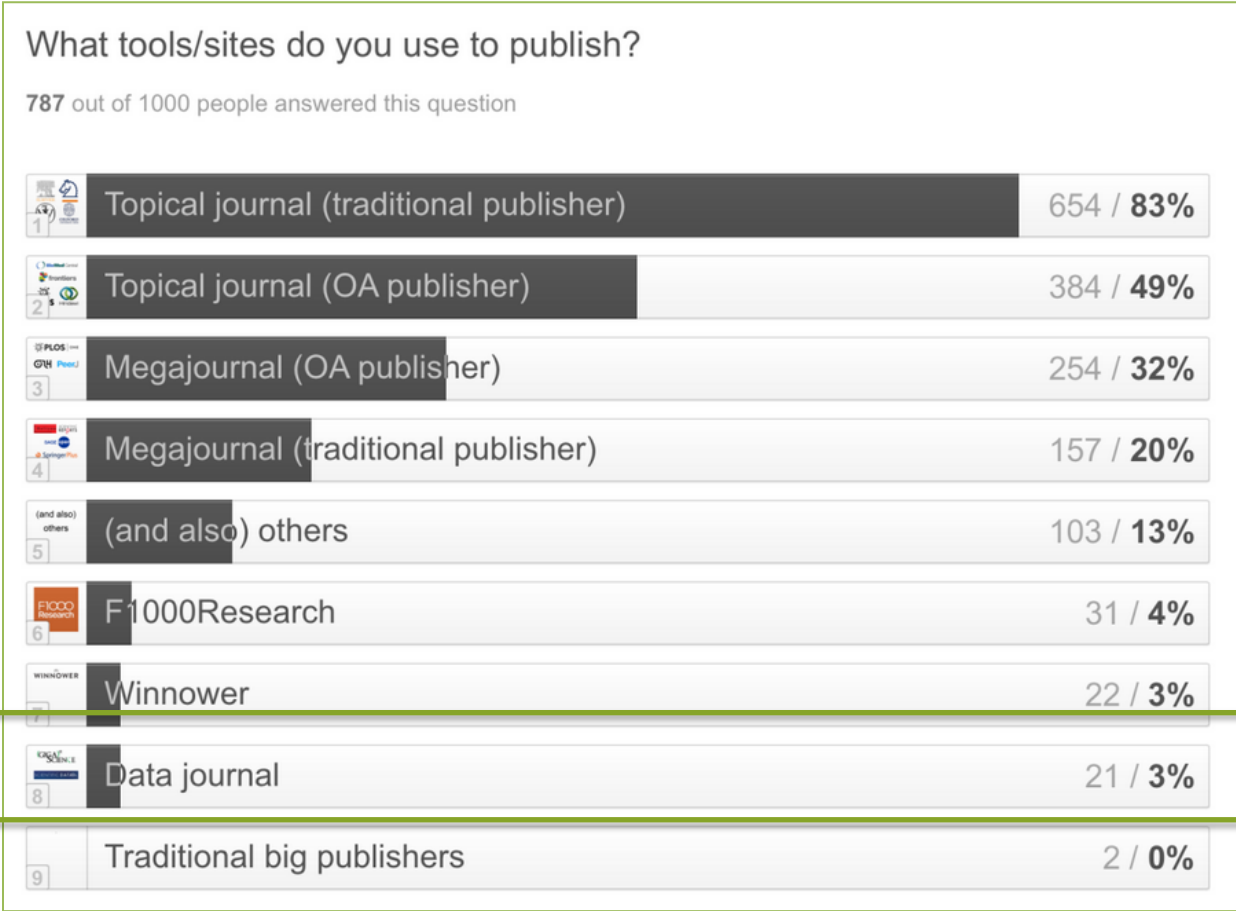
GUIDELINES FOR REVIEWING A DATA PAPER

By [Marianne Peiffer](#) On 23 November 2015 In [Editor's Choice](#), [Editorial News](#), [For Authors](#), [For Referees](#)

Un workflow dédié à la publication des Data Papers, et pour les auteurs, une procédure en 3 étapes :

- **Déposer des données dans un entrepôt public**, permettant l'identification des jeux de données avec un DOI (le dépôt d'un dataset dans une plateforme de base de données Inra, associé à un DOI Inra est une procédure innovante encouragée par AFS)
- **Télécharger des modèles (templates) pour décrire les métadonnées** (fichier « data-set_paper.xlsx » à compléter obligatoirement) et **rédiger le manuscrit** (<https://metadata-afs.nancy.inra.fr/ressources/>).
- **Soumettre en ligne le manuscrit et la description des métadonnées** via Editorial Manager

Une utilisation encore modeste...



Enquête internationale - Université Utrecht - 2016

Résultats sur les 1000 premières réponses

<https://101innovations.wordpress.com/tag/updates-insights/>

...mais en progression !

Data journals: A survey

(Candela, Castelli, Manghi, & Tani, 2014)

- 116 journaux examinés « promoting data papers » (7 « dédiés », 109 «hybrides»)
- issus de 15 publishers

Entre 2000 et 2013 : le nombre de journaux publiant des DP augmente

Sur la période : 826 Data Papers publiés, dont 23,5% sur la dernière année étudiée.

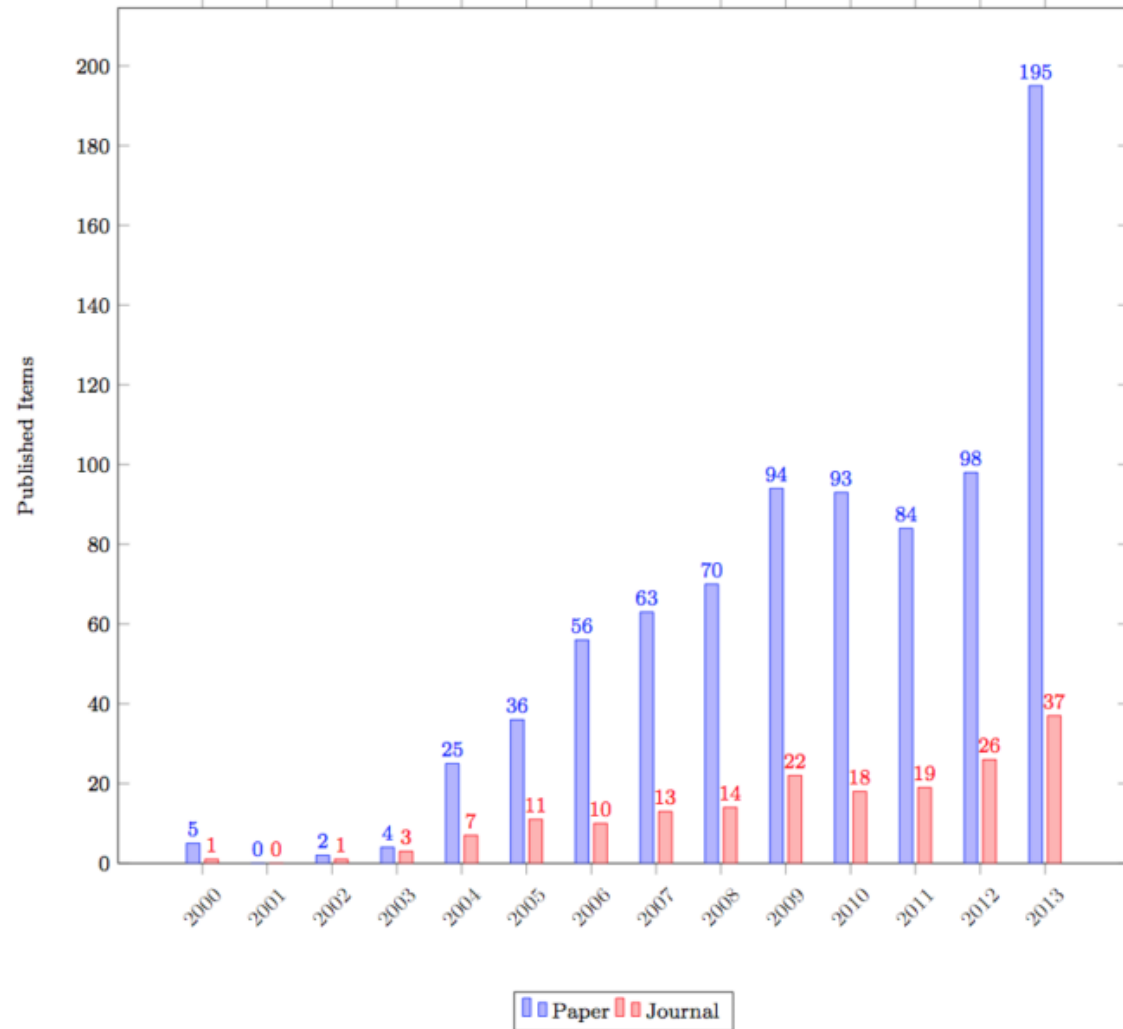


Figure 3. Number of published papers and operational data journals, by year.



Data Papers Inra

[Data Papers "INRA"](#)

mise à jour 10/11/2016

- 42 Références bibliographiques de 2009 à 2016
- 13 titres de journaux
- 26% dans "Data in Brief" - Elsevier

Titre	Nb	WOS	Pubmed
Data in Brief	11		
Ecology	7	+	+
Biodiversity Journal	4		
Earth System Science Data	3		
Genomics Data	3	+	+
Genome Announcements	2		+
Scientific Data	2		+
Zookeys	2	+	+
BMC Bioinformatics	1	+	+
Open Data Journal for Agricultural Research	1		
Phytokeys	1	+	+
Proteomics	1	+	+
Renewable and Sustainable Energy Reviews	1		+

Data Journals - Listes



Une liste maintenue par l'université d'Edinburgh

<https://www.wiki.ed.ac.uk/display/datashare/Sources+of+dataset+peer+review>



Liste établie dans le cadre du projet PREPARDE (UK)

<http://proj.badc.rl.ac.uk/preparde/blog/DataJournalsList>



Une liste de 116 titres fournie par les auteurs de l'article

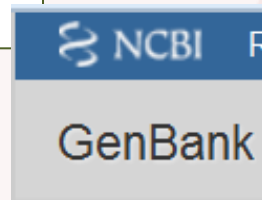
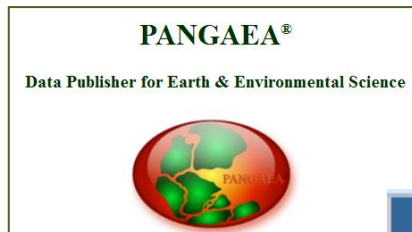
Candela, L., Castelli, D., Manghi, P., & Tani, A. (2014). Data journals: A survey (preprint). Journal of the Association for Information Science and Technology, 1-20. [10.1002/asi.23358](https://doi.org/10.1002/asi.23358)



[Une compilation INRA en cours d'élaboration](#)

ist@inra


Où déposer les données ?



Où déposer les données ?

 A partir du **choix de la revue de publication**, vérifier les recommandations

- les instructions aux auteurs préconisent souvent des entrepôts reconnus en fonction de la nature des données (génétique, biodiversité, écologie, géoscience, sciences humaines et sociales, etc.),
- certaines revues disposent de leur propre entrepôt de données
- certaines revues autorisent dans certaines conditions l'intégration des données au sein du Data Paper (exemple : Data In Brief, Biodiversity Data Journal)

 A défaut, le choix revient aux producteurs des données et rédacteurs du Data Paper

Comment trouver un entrepôt ? (1/2)

Many many options for opening data



(Mounce, 2014)

Entrepôts généralistes

- [Dryad](#)
- [Zenodo](#)
- [Figshare](#)
- [Dataverse](#)

Entrepôts thématiques

- [Biosharing](#) (Biosciences)
- [Open Context](#) (Archéologie)
- [Data Ifremer](#) (Données marines)
- [DataOne](#) (Earth observation)
- [Pangaea](#) (Earth & Environmental Science)
- [Global Biodiversity Information Facility](#) (Biodiversité)
 - GBIF France : <http://portail.gbif.fr/>
- [Master Data Repository List](#)

En projet..., un site pour rassembler les politiques éditoriales et répondre aux questions du type :

“What, when, how, and where to deposit ata”
[Journal Research Data Policy Registry \(JRDPR\)](#)

Comment trouver un entrepôt (2/2)

- Conseil : utiliser des annuaires ou répertoires



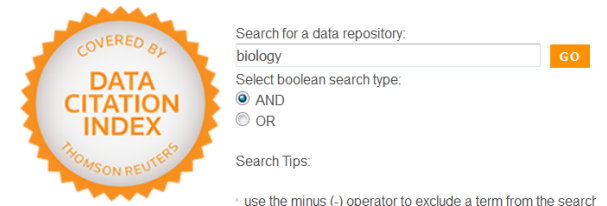
- [RE3DATA Registry of Research Data Repositories](#)
(~1728 enregistrements, 80 en France.
Chiffres 24/10/2016)
- [OpenDoar](#)
- [NIH Data Sharing Repositories](#)
- [Scientific Data Repositories and Datasets](#)
- [Wiki - Open Access Directory](#)
- [Base](#)
- [Research Data Australia](#)
- [Data Literature Interlinking Service](#)

Accès gratuit



- [Data Citation Index](#) (Thomson)

MASTER DATA REPOSITORY LIST




Accès payant

[Master Data Repository List](#)

~ 322 entrepôts (sep 2016)

ist@inra

Comment choisir un entrepôt ?

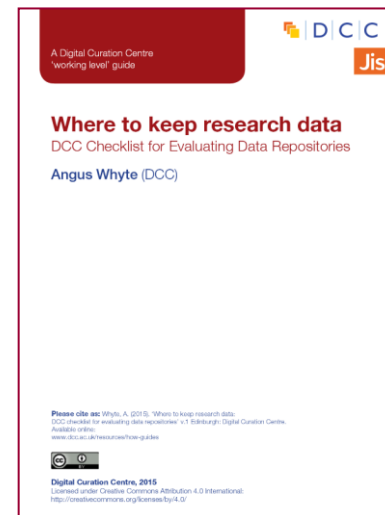
 Selon les recommandations d'un financeur, d'un éditeur, de son organisme de rattachement ...

 Selon les types d'entrepôts et leurs caractéristiques

- Discipline,
- Modèle économique (organisation à but lucratif ou non),
- Type d'identification,
- Licence,
- Partenariat éditeurs,
- Certification...

Whyte, A. (2015). 'Where to keep research data: DCC checklist for evaluating data repositories' v.1
Edinburgh: Digital Curation Centre.

www.dcc.ac.uk/resources/how-guides



Une solution : Déposer ses données dans Zenodo-Inra

En l'absence d'un entrepôt spécialisé recommandé, et dans l'attente d'un portail des données INRA, le dépôt dans **Zenodo-Inra** est possible

- 🍷 Zenodo : entrepôt de données européen géré par le CERN
<https://zenodo.org/about>
- 🍷 gratuit, utilisable pour tous les résultats de la recherche (positifs et négatifs), dans tous les domaines scientifiques



[Mémento à télécharger](#)

zenodo

- Entrepôt de données européen géré par le CERN
<https://zenodo.org/about>
- Entrepôt gratuit, pour tous les résultats de la recherche dans tous les domaines de la science,
- Tous formats de fichiers acceptés, résultats positifs et négatifs.
- Procédure de dépôt accessible après création d'un compte individuel
- Attribution d'un DOI sur le dataset (DOI Inra ou non)
- Affichage du format de citation « prêt à l'emploi » pour intégration dans un document
- Un espace Zenodo dédié aux datasets Inra
<https://zenodo.org/collection/user-inra>

DEPOSER DANS L'ESPACE INRA INRA

- ✓ Identifiez-vous sur Zenodo (ou créez un compte)
- ✓ Rendez-vous sur l'espace Inra de Zenodo : <https://zenodo.org/collection/user-inra>
- ✓ Cliquez sur Upload en bas à droite, de la page d'accueil de l'espace
- ✓ Si le jeu de données est déjà identifié par un DOI, indiquez-le dans la zone de texte Digital Object Identifier (encadré en rouge dans la figure ci-dessous). Voir DOI INRA : <https://intranet.inra.fr/openscience/Gsres/DOI>
- ✓ Sinon, cliquez sur « Pre-reserve DOI ».
- ✓ Fournissez un maximum de métadonnées pour une meilleure visibilité et réutilisation de vos données
- ✓ Vous pouvez cliquer sur « Save » à tout moment pour sauvegarder votre saisie
- ✓ Cliquez sur « Submit » pour publier une fois que vous êtes prêt

ist@inra

Comment rédiger un Data Paper ?

Conseils généraux de rédaction

Comme pour les autres types d'articles :

- Appliquer les instructions aux auteurs !
- Utiliser les articles déjà publiés dans la revue cible comme modèles

Certaines revues proposent des **modèles** (templates)


- Exemple: Data in Brief, Nature Scientific Data...

http://www.elsevier.com/inca/publications/misc/dib_data%20article%20template.docx

http://www.nature.com/uploads/ckeditor/attachments/2963/Scientific_Data_Templates.zip



Data in Brief

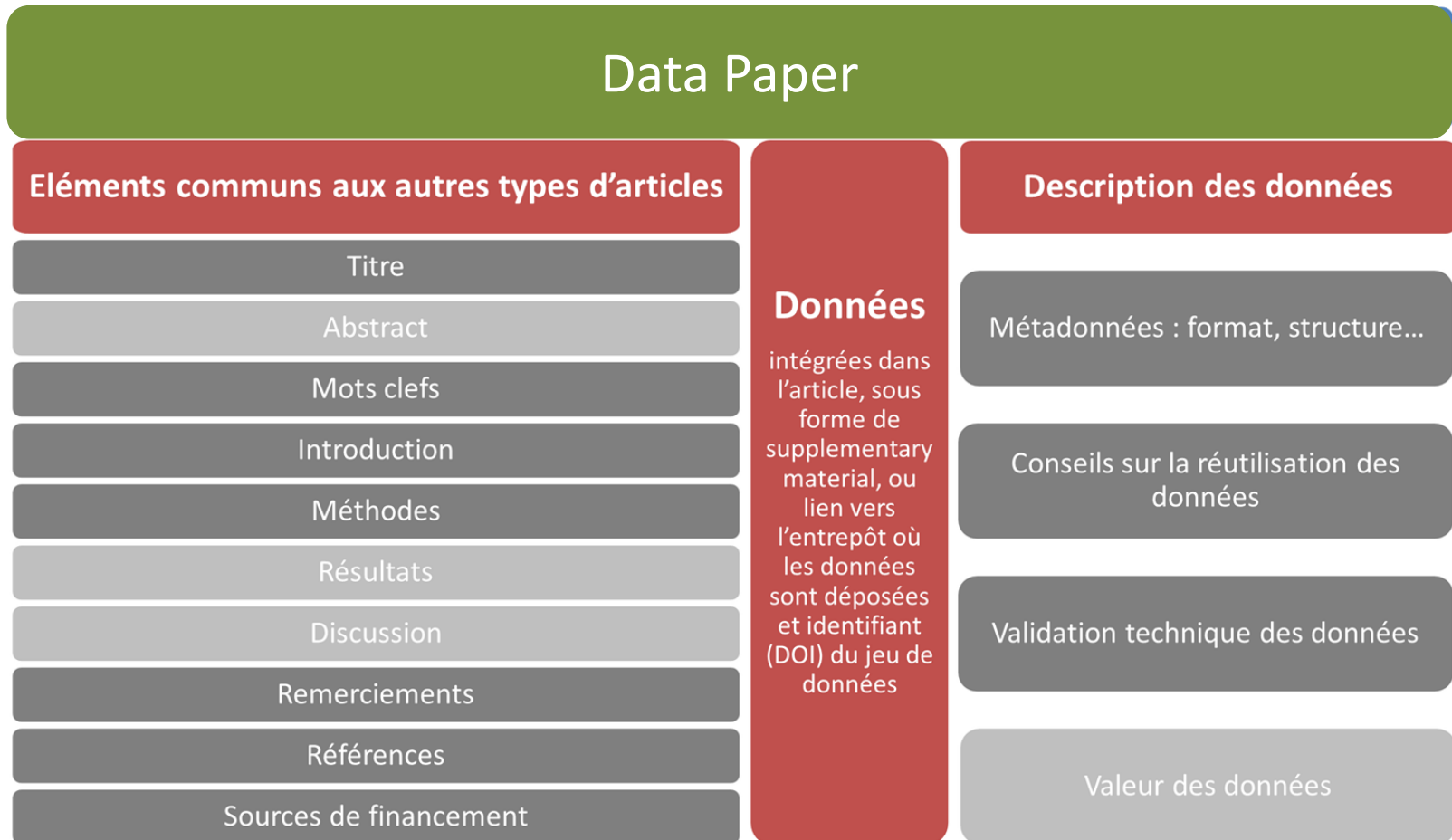
-  Certaines revues (i.e. Biodiversity Data Journal) n'acceptent pas les manuscrits en Word et proposent **leur propre outil de rédaction en ligne** (Pensoft Writing Tool) ou demandent de soumettre depuis des **plateformes externes** (Scratchpads, GBIF Integrated Publishing Toolkit)



A peer-reviewed open-access journal
**Biodiversity
Data Journal**
Making your data count! ISSN 1314-2828 (online)

Structure type du data paper

Des composantes communes mais une **structure très variable** selon les revues



Structure globale du data paper

Éléments communs aux articles classiques

 **Abstract** : Sa structure est propre à chaque revue. Il peut contenir :

- Une **présentation du contexte** d'obtention des données (front de recherche, question de recherche)
- **Le lien éventuel du data paper avec un article de recherche** analysant le même jeu de données
- La **méthode d'obtention** des données (matériels et méthodes)
- La **description des données**
- (Le **résultat de l'analyse** de ces données)
- **Les informations d'accès** aux données si elles ne sont pas intégrées dans l'article



ZooKeys 489: 15–24 (2015)
doi: 10.3897/zookeys.489.9292
<http://zookeys.pensoft.net>

DATA PAPER

The Jean Gutierrez spider mite collection

Alain Migeon¹

¹ INRA, UMR 1062 CBGP, F-34988 Montpellier-sur-Lez, France

Corresponding author: *Alain Migeon* (alain.migeon@supagro.inra.fr)

Academic editor: *V. Peñic* | Received 28 January 2015 | Accepted 10 March 2015 | Published 23 March 2015
<http://zoobank.org/0719C382-988D-4DCC-8B24-00E65E3CBCC5>

Citation: Migeon A (2015) The Jean Gutierrez spider mite collection. *ZooKeys* 489: 15–24. doi: 10.3897/zookeys.489.9292

Abstract
The family Tetranychidae (spider mites) currently comprises 1,275 species and represents one of the most important agricultural pest families among the Acari with approximately one hundred pest species, ten of which considered major pests. The dataset presented in this document includes all the identified spider mites composing the Jean Gutierrez Collection hosted at the CBGP (Montferrier-sur-Lez, France), gathered from 1963 to 1999 during his career at the Institut de Recherche pour le Développement (IRD). It consists of 5,262 specimens corresponding to 1,564 occurrences (combination species/host plant/date/location) of 175 species. Most specimens were collected in Madagascar and other islands of the Western Indian Ocean, New Caledonia and other islands of the South Pacific and Papuasia. The dataset constitutes today the most important one available on Tetranychidae worldwide.

Keywords
Acari, Tetranychidae, World, Madagascar, Western Indian Ocean, New Caledonia, South Pacific, Papuasia

Data published through GBIF
<http://www.gbif.org/dataset/ac60a288-fc9-43fe-a7d4-e732b748a981>

 Se conformer aux instructions, et prendre des abstracts publiés comme modèle.

NB : Dans certaines revues comme Frontiers, pas d'abstract

ist@inra

Abstract du data paper

Exemple 1 : Data paper contenant le jeu de données

Contexte
(front de recherche)



Description
des données



Couverture
spatiale des
données



Nouveauté
- intérêt du jeu de
données



The family Tetranychidae (spider mites) currently comprises 1,275 species and represents one of the most important agricultural pest families among the Acari with approximately one hundred pest species, ten of which considered major pests. The dataset presented in this document includes all the identified spider mites composing the Jean Gutierrez Collection hosted at the CBGP (Montferrier-sur-Lez, France), gathered from 1963 to 1999 during his career at the Institut de Recherche pour le Développement (IRD). It consists of 5,262 specimens corresponding to 1,564 occurrences (combination species/host plant/date/location) of 175 species. Most specimens were collected in Madagascar and other islands of the Western Indian Ocean, New Caledonia and other islands of the South Pacific and Papuaasia. The dataset constitutes today the most important one available on Tetranychidae worldwide.

Migeon A (2015) The Jean Gutierrez spider mite collection. ZooKeys 489: 15-24. doi: [10.3897/zookeys.489.9292](https://doi.org/10.3897/zookeys.489.9292)

ist@inra



Abstract du data paper

Exemple 2 : Data paper ne contenant pas le jeu de données

Contexte

(front de recherche)



Méthode
d'obtention
des données



Description
des données



Résultats obtenus
par l'analyse des
données



Nouveauté/intérêt
du jeu de données



Information sur
l'accès aux données

(ici non incluses
dans l'article)



Aspergillus flavus is one of the predominant causative organisms of mycotic keratitis in tropical parts of the world. Extracellular proteins are the earliest proteins that come in contact with the host and have a role in the infection process. Exoproteins of *A. flavus* isolated from infected cornea, sputum and a saprophyte were pooled and identified using high resolution mass spectrometry in order to get the total exoproteome from cultures isolated from different sources. A total of 637 proteins was identified from the pooled *A. flavus* exoproteome. Analysis based on GO annotations of the 637 identified proteins revealed that hydrolases form the predominant class of proteins in the exoproteome. Interestingly, a greater proportion of the exoproteins seem to be secreted through the non-classical pathways. This data represent the first in-depth analysis of the representative *A. flavus* exoproteome of a large set of isolates from distinct sources. This data have been deposited to the ProteomeXchange with identifier PXD001296.

Selvam, R. M. et al. (2015). Data set for the mass spectrometry based exoproteome analysis of *Aspergillus flavus* isolates. Data in brief, 2, 42-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dib.2014.12.001>



Abstract du data paper

Exemple 3 : Data paper lié à un article de recherche

Lien avec l'article de
recherche associé
au jeu de données



Description
des résultats
liés à l'analyse
des données



Information sur
l'accès aux
données (ici
inclues dans
l'article)



The data presented in this article are related to the research article entitled “Ant abundance and *Cosmopolites sordidus* damage in plantain fields as affected by intercropping” (A.G. Dassou, D. Carval, S. Dépigny, G.H Fansi, P. Tixier, 2015) [\[1\]](#).

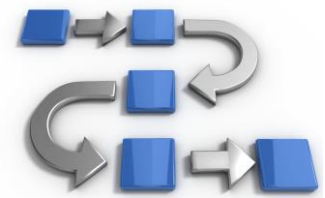
This article describes how associated crops maize (*Zea mays*), cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) and bottle gourd (*Lagenaria siceraria*) intercropped in the plantain fields in Cameroun modify ant community structure and damages of banana weevil *Cosmopolites sordidus*. The field data set is made publicly available to enable critical or extended analyzes.

Dassou, A. G., Carval, D., Dépigny, S., Fansi, G., & Tixier, P. (2016). Dataset on the abundance of ants and *Cosmopolites sordidus* damage in plantain fields with intercropped plants. Data in Brief, 9, 17-23.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.dib.2016.08.027>

Structure globale du data paper

Éléments communs aux articles classiques



Introduction

- Présentation du contexte de l'obtention des données, du front de recherche, de la question de recherche, des objectifs de l'étude...

Methods

- Description de la méthode d'obtention des données
- Peut se diviser en sous-sections: étapes de la méthode, procédures utilisées, design expérimental, méthode d'échantillonnage, contrôle qualité effectué, incertitudes...

References

Acknowledgements

Funding information

Dans certains cas : Results, Discussion

(Frontiers in Microbiology, Frontiers in Plant Science...)

ist@inra

Structure globale du data paper

Données

- Intégrées à l'article : sous forme de tableaux, de liste bibliographique, ou encore [au format XML pour permettre la fouille de texte](#)
- Jointes à l'article sous forme de matériel supplémentaire

Table 1. Tetranychidae species described by Jean Gutierrez with respective title and source of the publication and present nomenclature (Blommers and Gutierrez 1975; Gutierrez 1966; 1967a; b; 1968a; b; 1969; 1970; 1972; 1977; 1978; 1982; Gutierrez and Bolland 1973; 1986; Gutierrez and Etienne 1981; Gutierrez and Helle 1971). The presence of the type specimen and the number of types and paratypes in the dataset is also indicated.

Original genus	Species	Author	Present combination	Publication title	Publication source	Type	Number of types and paratypes specimens
<i>Eonychus</i>	<i>grewiae</i>	Gutierrez, 1969	<i>Eonychus grewiae</i>	Tetranychidae nouveaux de Madagascar (Cinquième note)	Acarologia, 11: 43–64	yes	17
<i>Eotetranychus</i>	<i>befandrianae</i>	Gutierrez, 1967	<i>Eotetranychus befandrianae</i>	Huit nouvelles espèces du genre <i>Eotetranychus</i> Oudemans (Acariens : Tetranychidae) de Madagascar	Acarologia, 9: 370–394	yes	15
<i>Eotetranychus</i>	<i>borbonensis</i>	Gutierrez, 1968	<i>Eotetranychus borbonensis</i>	Note sur quelques acariens phytophages de l'île de la Réunion avec description d'une nouvelle espèce du genre <i>Eotetranychus</i> Oudemans (Tetranychidae)	Acarologia, 10: 444–446	yes	47
<i>Eotetranychus</i>	<i>botryanthae</i>	Gutierrez, 1970	<i>Eotetranychus botryanthae</i>	Tetranychidae nouveaux de Madagascar (Sixième note)	Acarologia, 12: 714–731	yes	23
<i>Eotetranychus</i>	<i>capricorni</i>	Gutierrez, 1967	<i>Eotetranychus capricorni</i>	Huit nouvelles espèces du genre <i>Eotetranychus</i> Oudemans (Acariens : Tetranychidae) de Madagascar	Acarologia, 9: 370–394	yes	8
<i>Eotetranychus</i>	<i>friedmanni</i>	Gutierrez, 1968	<i>Eotetranychus friedmanni</i>	Tetranychidae nouveaux de Madagascar (Quatrième note)	Acarologia, 10: 13–28	yes	105
<i>Eotetranychus</i>	<i>garnieri</i>	Gutierrez, 1978	<i>Eotetranychus garnieri</i>	Cinq nouvelles espèces de Tetranychidae (Acariens) de Nouvelle-Calédonie	Acarologia, 20: 351–364	yes	19
<i>Eotetranychus</i>	<i>grandis</i>	Gutierrez, 1969	<i>Eotetranychus grandis</i>	Tetranychidae nouveaux de Madagascar (Cinquième note)	Acarologia, 11: 43–64	yes	10
<i>Eotetranychus</i>	<i>greveanae</i>	Gutierrez, 1970	<i>Eotetranychus greveanae</i>	Tetranychidae nouveaux de Madagascar (Sixième note)	Acarologia, 12: 714–731	yes	10
<i>Eotetranychus</i>	<i>limoni</i>	Blommers & Gutierrez, 1975	<i>Eotetranychus limoni</i>	Les tétranyques vivant sur agrumes et avocats dans la région de Tamatave (Madagascar-est) et quelques-uns de leurs prédateurs	Fruits, 30: 191–200	yes	23
<i>Eotetranychus</i>	<i>paracybelus</i>	Gutierrez, 1967	<i>Eotetranychus paracybelus</i>	Huit nouvelles espèces du genre <i>Eotetranychus</i> Oudemans (Acariens : Tetranychidae) de Madagascar	Acarologia, 9: 370–394	yes	50

Migeon A (2015) The Jean Gutierrez spider mite collection. ZooKeys 489: 15-24. doi: [10.3897/zookeys.489.9292](https://doi.org/10.3897/zookeys.489.9292)

Structure globale du data paper

Données

- 🌸 Déposées dans un entrepôt ou une base de données, dans le cas de grands jeux de données.
- 🌸 Dépôt obligatoire pour certaines revues (e.g. Frontiers, Annals of Forest Science...), mais optionnel pour d'autres (e.g. revues Pensoft, Data in Brief, Scientific Data...)
- 🌸 L'identifiant des données (DOI) permet d'établir le lien vers les données

ECOLOGY
A PUBLICATION OF THE ECOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

Data Paper

Grassland species composition and biogeochemistry in 153 sites along environmental gradients in Europe

Ecological Archives E092-128

Carly J. Stevens, Cecelia Dupré, Edu Doriand, Cassandre Gaudnik, David J. G. Gowing, Martin Diekmann, Didier Alard, Roland Bobbink, Emmanuel Corcket, J. Owen Mountford, Vigdis Vandvik, Per Arild Aarrestad, Serge Muller, Nancy B Dise

First published: 1 July 2011 Full publication history

DOI: 10.1890/11-0115.1 View/Save Citation

Cited by: 5 articles Citation tools

Abstract

This data set consists of vascular plant and bryophyte species composition and plant and soil biogeochemical data from 153 acid grasslands located in the Atlantic biogeographic region of Europe. Data were collected between 2002 and 2007. The grasslands all belong to the *Violion caninae* association and were managed by grazing or cutting but had not received fertilizer inputs. These data provide plant composition from five randomly located 2 × 2 m quadrats at each site with all vascular plants and bryophytes identified to species level with cover estimates for each species. Topsoil and subsoil were collected in each quadrat, and data are provided for pH, metal concentrations, nitrate and ammonium concentrations, total carbon and N, and Olsen extractable phosphorus. Aboveground plant tissues were collected for three species (*Rhizidiadelphus squarrosus*, *Galium saxatile*, and *Agrostis capillaris*), and data are provided for percentage N, carbon, and phosphorus. These data have already been used in a number of research papers focusing on the impacts of atmospheric N deposition on grassland plant community and biogeochemistry. The unique data set presented here provides the opportunity to test theories about the effect of environmental variation on plant communities, biogeochemistry, and plant-soil interactions, as well as spatial ecology and biogeography.

The complete data sets corresponding to abstracts published in the Data Papers section of the journal are published electronically in Ecological Archives at (<http://esapubs.org/archive/>). (The accession number for each Data Paper is given directly beneath the title.)

figshare

search on figshare

Browse Upload Sign up Log in

0 views

Grassland species composition and biogeochemistry in 153 sites along environmental gradients in Europe

Published on 09 Aug 2016 - 12:30 (GMT)

This data set consists of vascular plant and bryophyte species composition and plant and soil biogeochemical data from 153 acid grasslands located in the Atlantic biogeographic region of Europe. Data were collected between 2002 and 2007. The grasslands all belong to the *Violion caninae* association and were managed by grazing or cutting but had not received fertilizer inputs. These data provide plant composition from five randomly located 2 × 2 m quadrats at each site with all vascular plants and bryophytes identified to species level with cover estimates for each species. Topsoil and subsoil were collected in each quadrat, and data are provided for pH, metal concentrations, nitrate and ammonium concentrations, total carbon and N, and Olsen extractable phosphorus. Aboveground plant tissues were collected for three species (*Rhizidiadelphus squarrosus*, *Galium saxatile*, and *Agrostis capillaris*), and data are provided for percentage N, carbon, and phosphorus. These data have already been used in a number of research papers focusing on the impacts of atmospheric N deposition on grassland plant community and biogeochemistry. The unique data set presented here provides the opportunity to test

Read more

ECOLOGY
ECOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

AUTHORS

Carly J. Stevens
Cecelia Dupré
Edu Doriand
Cassandre Gaudnik
David J. G. Gowing
Martin Diekmann
Didier Alard
Roland Bobbink
Emmanuel Corcket
J. Owen Mountford
Vigdis Vandvik
Per Arild Aarrestad
Serge Muller
Nancy B Dise

Description des données

Sections spécifiques au Data paper



On appelle **métadonnées** l'ensemble des éléments descriptifs permettant de chercher et trouver le jeu de données, juger de sa qualité/fiabilité, et pouvoir le comprendre ou le réutiliser dans un autre contexte :

- **Description des données :**

- type de données, structure de la base de données, couverture géographique, temporelle, taxonomique, licence...

- **Potentiel de réutilisation des données, et limites**

- instructions pour faciliter la réutilisation des données.

- **Valeur des données**

- intérêt du jeu de données, nouveauté

- **Validation technique / contrôle qualité**

- méthodes utilisées pour valider la technique d'obtention des données

Focus sur les métadonnées (2)

Standards de description des jeux de données

- génériques, disciplinaires ou technologiques
- exemples :
 - Données en Ecologie : [Ecological metadata language](#)
 - Données en Sciences humaines et sociales: [Data documentation initiative](#)

The screenshot shows the DCC (Digital Curation Centre) website. The header includes the DCC logo and the tagline "because good research needs good data". A search bar is located in the top right corner. The navigation menu includes links for Home, Digital curation, About us, News, Events, Resources, Training, Projects, Community, and Tailored support. The main content area is titled "Metadata Standards" and includes a sidebar with a list of resources such as Briefing Papers, How-to Guides & Checklists, and various standards. The main text discusses "Disciplinary Metadata" and provides information about metadata standards for different disciplines. A "Search by Discipline" section features images and labels for Biology, Earth Science, General Research Data, Physical Science, and Social Science & Humanities.

<http://www.dcc.ac.uk/resources/metadata-standards>

Description des données

Tableaux récapitulatifs : description synthétique du jeu de données

Placés souvent après l'abstract
 Exemples : Data in Brief, Scientific Data

Specifications Table [please fill in right-hand column of the table below]

Subject area	<i>Physics, Chemistry, Biology, Economics, Psychology</i>
More specific subject area	<i>Describe narrower subject area</i>
Type of data	<i>Table, image (x-ray, microscopy, etc), text file, graph, figure</i>
How data was acquired	<i>Microscope, survey, SEM, NMR, mass spectroscopy, etc. If an instrument was used, please provide the model and make of the instrument</i>
Data format	<i>Raw, filtered, analyzed, etc</i>
Experimental factors	<i>Brief description of any pretreatment of samples</i>
Experimental features	<i>Very brief experimental description</i>
Data source location	<i>City, Country and/or Latitude & Longitude (& GPS coordinates) for collected samples/data if applicable</i>
Data accessibility	<i>State if data is with this article or in public repository. If public repository, please explicitly name repository and data identification number and provide a direct URL to data</i>

<https://www.elsevier.com/connect/can-data-be-peer-reviewed>

Design Type(s)	database creation objective • data integration objective
Measurement Type(s)	crop production measures
Technology Type(s)	data item extraction from journal article
Factor Type(s)	
Sample Characteristic(s)	Fabaceae

[Cernay, C. et al. A global experimental dataset for assessing grain legume production. Sci. Data 3:160084 doi: 10.1038/sdata.2016.84 \(2016\).](#)

Description des données

Exemples (1/2)

[Ecology / Ecological Archives \(Ecological Society of America, ESA\)](#)

- **Introduction** : contexte, question de recherche et objectifs de l'étude,
- **Data set descriptors** : description du jeu de données
- **Data structural descriptors** : description du format des fichiers
- **Data set status and accessibility** : description du statut, de la qualité et de l'accessibilité aux données (libre, restrictions d'accès, coût),
- **Research origin descriptors** : contexte de l'étude, méthodes et procédures



[Biodiversity Data Journal \(Pensoft Publishers\)](#)

- **Introduction** : contexte, question de recherche et objectifs de l'étude,
- **Taxonomic Coverage, Spatial Coverage, Temporal Coverage** : taxons, zone géographique et période couvertes par les données
- **Project Description** : titre du projet, personnes impliquées, sources de financement, description de la zone d'étude et du design,
- **Methods** : étapes, échantillonnage, contrôle qualité
- **Dataset Descriptions** : nom du jeu de données, encodage, nom et version du format, lien (URL), date de publication, langue, propriété intellectuelle



Description des données

Exemples (2/2)

Genomics Data (Elsevier)

- Specification table : tableau de Spécifications des données,
- Experimental design, Materials and Methods,
- Discussion : discussion courte mettant en valeur la portée du jeu de données.



Scientific Data (Nature Publishing Group)

SCIENTIFIC DATA 

- **Background & Summary** : contexte scientifique, question de recherche, objectifs de l'étude, valeur et potentiel des données pour leur réutilisation,
- **Methods** : méthodes, procédures et analyses. Le protocole expérimental peut être présenté sous forme de figure et les variables dans un tableau,
- **Data Records** : description des données et de l'entrepôt où elles sont déposées, format des fichiers. La présentation sous forme de tableaux est recommandée,
- **Metadata Records** : métadonnées présentées dans des tableaux (modèle fourni) : processus expérimental, méthode d'échantillonnage, description du site, conditions d'expériences, protocoles suivis, données obtenues...
- **Technical Validation** : explication de la rigueur scientifique de l'étude et de la qualité technique des données,
- **Usage Notes** : facultatives, indications facilitant la réutilisation des données par d'autres scientifiques.

<http://coop-ist.cirad.fr/aide-a-la-publication/rediger/data-paper/4-exemples-de-structure-de-data-papers-en-sciences-du-vivant>

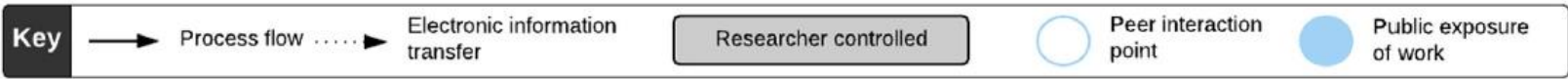
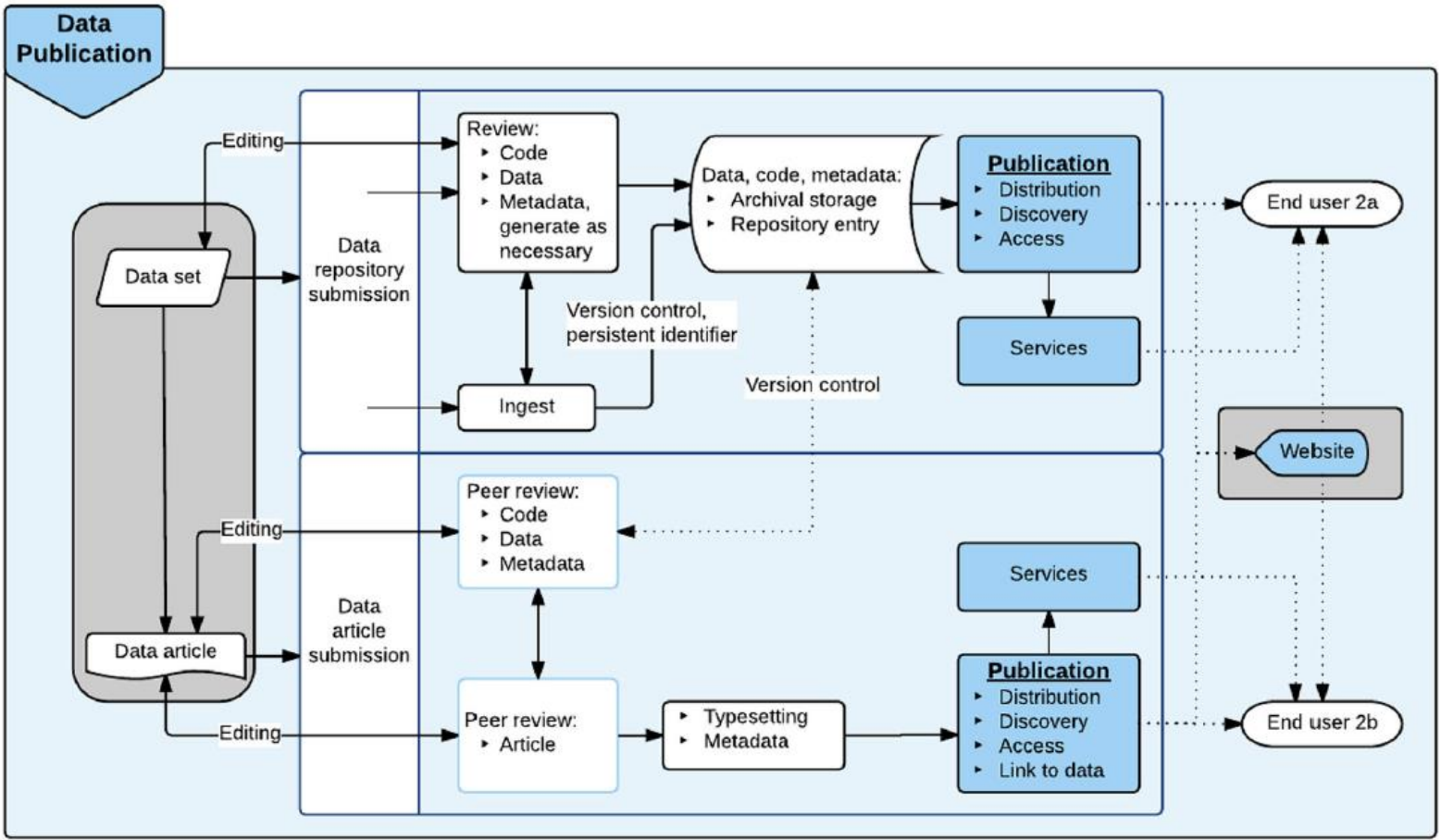
Soumission du data paper

Même processus que pour la soumission d'un article de recherche :

1. Choisir la **revue cible**. S'assurer que la revue effectue le **peer-review des données**
2. Identifier l'**entrepôt cible** pour le dépôt des données *
(recommandé par la revue ou adapté au type de données)
3. **Déposer** ses données dans l'entrepôt *
4. **Rédiger** le data paper
5. Préparer la **cover letter** (instructions spécifiques, le cas échéant, cf Frontiers)

* étapes facultatives dans le cas où les données sont intégrées à l'article

Publication du data paper



[Austin, C.C., Bloom, T., Dallmeier-Tiessen, S. et al. Int J Digit Libr \(2016\). doi:10.1007/s00799-016-0178-2](https://doi.org/10.1007/s00799-016-0178-2)

Critères d'évaluation du data paper



- **Importance** et **originalité** des données
- **Potentiel** et **valeur de réutilisation** des données
- **Qualité et fiabilité** des données : structure de la base de données, organisation logique des données, intégrité des données (vérification des erreurs potentielles)
- **Accès** aux données : point important. L'auteur doit s'assurer que ses données sont toujours accessibles dans l'entrepôt. Si les données sont retirées de l'entrepôt, la rétraction du data paper pourra être décidée par l'éditeur
- Qualité et rigueur de la **méthode de collecte** des données : méthode appropriée, actuelle, suffisamment claire pour permettre la reproductibilité
- Choix des **métadonnées descriptives et formats** : présentation, complétude, degré de précision...
- Autres critères "classiques" : qualité générale du manuscrit, citations appropriées, respect des instructions...

Certaines revues affichent leurs critères d'évaluation de data papers :

- <https://www.elsevier.com/journals/data-in-brief/2352-3409>
- http://www.esapubs.org/archive/instruct_d.htm

Procédure d'évaluation du data paper

Exemple : Annals of Forest Science



Critères d'évaluation de la qualité du manuscrit

- Le DOI du jeu de données est-il fourni ?
- Le fichier de métadonnées est-il complété ?
- Le titre et le message clef reflètent-ils bien le contenu de l'article ?
- Les éléments non textuels (tableaux, figures...) sont-ils pertinents ?
- Les abréviations et symboles sont-ils définis ?
- Le contexte des recherches antérieures est-il bien défini (citation de jeux de données et articles pertinents antérieurs) ?
- Les conflits d'intérêt, autorisations et autres questions éthiques sont-ils abordés de façon appropriée ?

Critères d'évaluation de la qualité du jeu de données

- Les indications apportées dans le manuscrit permettent-elles de reproduire les données ?
- Les méthodes utilisées pour obtenir les données sont-elles suffisamment décrites ?
- Les sources d'erreur potentielles ont-elles été présentées dans le protocole ou l'article ?
- Les données sont-elles cohérentes et décrites à l'aide de normes applicables (format de fichier, nom de fichier, taille de fichier, unités, métadonnées) ?
- Les données couvrent-elles un domaine scientifique, géographique, un groupe taxonomique ou une période suffisamment importante pour faire l'objet d'une publication séparée ?
- Les méthodes d'analyse des données brutes sont-elles suffisamment décrites pour être répliquables ?
- Les données sont-elles plausibles au vu du protocole ?
- Le jeu de données est-il complet ?

Procédure d'évaluation du data paper

Exemple : Annals of Forest Science (2)



Critères d'appréciation du caractère réutilisable du jeu de données


- Le manuscrit fournit-il une description précise du jeu de données ?
- Le manuscrit décrit-il correctement la façon d'accéder aux données ?

Valeur et utilité des données

- Le jeu de données est-il suffisamment original pour mériter une publication dans un data paper ?
- Les utilisations du jeu de données décrites dans l'articles sont-elles cohérentes avec les données ?
- Les affirmations établies dans l'article sont-elles toutes bien justifiables par le jeu de données ?

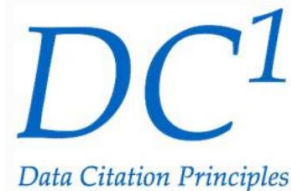
Après la publication ...

Data Citation

 **La citation** : une méthode connue, éprouvée et reconnue des scientifiques pour relier des documents...

Citation des données

- 8 principes définis dans une déclaration commune (2014)
<https://www.force11.org/group/joint-declaration-data-citation-principles-final>



- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Importance | 5. Access |
| 2. Credit and attribution | 6. Persistence |
| 3. Evidence | 7. Specificity and verifiability |
| 4. Unique identification | 8. Interoperability and flexibility |

<http://www6.inra.fr/datapartage/Reutiliser/Citer-des-donnees>

DataCite Metadata Schema for the Publication and Citation of Research Data (2015)

http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/doc/DataCite-MetadataKernel_v3.1.pdf

- modèle "minimal" - 5 éléments
Creator (PublicationYear): Title. Publisher. Identifier.
- modèle incluant des propriétés optionnelles
Creator (PublicationYear): Title. *Version*. Publisher. *ResourceType*. Identifier.



Identifier: doi:10.5285/639A3714-BC74-46A6-9026-64931F355E07

Creator: Science and Technology Facilities Council (STFC), Chilbolton Facility for Atmospheric and Radio Research, [Callaghan, S. A., J. Waight, C. J. Walden, J. Agnew and S. Ventouras].

Title: GBS 20.7 GHz slant path radio propagation measurements, Chilbolton site

publisher: NERC British Atmospheric Data Centre

Publication year: 2009

Resource type: Metadata document

Version: 1.0

Data Paper

The GBS dataset: measurements of satellite site diversity at 20.7 GHz in the UK

S. A. Callaghan*, J. Waight, J. L. Agnew, C. J. Walden, C. L. Wrench and S. Ventouras

Article first published online: 17 MAR 2013

DOI: 10.1002/gdj3.2

© 2013 The Authors. Geoscience Data Journal published by John Wiley & Sons Ltd and Royal Meteorological Society.

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes

Issue



Geoscience Data Journal
Volume 1, Issue 1, pages
2-6, June 2014

SEARCH

In this issue

Advanced > Saved Searches >

ARTICLE TOOLS

- Get PDF (1849K)
- Save to My Profile
- E-mail Link to this Article
- Export Citation for this Article
- Get Citation Alerts
- Request Permissions

Share | Facebook | Twitter | LinkedIn | Email

Am score 12

Additional Information (Show All)

How to Cite | Author Information | Publication History | Funding Information

The research presented in this paper was funded by the UK's Ofcom as part of the Spectrum Efficiency Scheme and the support of Ofcom in providing the funding for the GBS experiment is greatly appreciated.

Abstract | Article | References | Cited By

Enhanced Article (HTML) | Get PDF (1849K)

Keywords:
site diversity; radio propagation; fade mitigation techniques

Abstract

The GBS (Global Broadcast Service) dataset is a series of radio attenuation measurements made at three sites in the UK: Chilbolton and Sparsholt, both in southern UK, and Dundee in Scotland. The aim of the experiment was to make long term measurements of the signal strength received from a 20.7 GHz beacon on the US Department of Defense satellite UFO-9 at multiple sites, in order to determine whether the use of site diversity as a fade mitigation technique would be effective. The dataset spans a period of 3 years, from August 2003 to August 2006 with signal attenuation sampled once per second.

Dataset

The GBS (Global Broadcast Service) dataset comes as 3 separate data streams:

- Identifier: doi:10.5285/639A3714-BC74-46A6-9026-64931F355E07
- Creator: Science and Technology Facilities Council (STFC), Chilbolton Facility for Atmospheric and Radio Research, [Callaghan, S. A., J. Waight, C. J. Walden, J. Agnew and S. Ventouras].
- Title: GBS 20.7 GHz slant path radio propagation measurements, Chilbolton site
- publisher: NERC British Atmospheric Data Centre
- Publication year: 2009
- Resource type: Metadata document
- Version: 1.0

References

Jump to...

Callaghan SA, Waight J, Agnew JL, Wrench CL. 2005. Medium and long range site diversity measurements from the three site GBS experiment in the UK, 3rd International Workshop Cost Action 280 PM9-101, June 2005.

Callaghan SA, Boyes B, Couchman A, Waight J, Walden CJ, Ventouras S. 2008. An investigation of site diversity and comparison with ITU-R recommendations. *Radio Science* 43: RS4010, doi:10.1029/2007RS003793.
Abstract | Article | PDF(663K) | References | Web of Science® Times Cited: 4

Castanet L, Bolea-Alamañac A, Bousquet M. 2003. Interference and Fade Mitigation Techniques for Ka and Q/V Band Satellite Communication Systems, COST 272-280 Int'l. Wksp. Satellite Communication from Fade Mitigation to Service Provision, Noordwijk, The Netherlands, May 2003.

Goldstein O, Messer H, Zinevich A. 2009. Rain rate estimation using measurements from commercial telecommunications links. *Signal Processing, IEEE Transactions*, 57: 1616-1625, April 2009, doi:10.1109/TSP.2009.2012554.
CrossRef. Web of Science® Times Cited: 19. ADS

Panagopoulos AD, Arapoglou P-DM, Cottis PG. 2004. Satellite communications at KU, KA, and V bands: propagation impairments and mitigation techniques. *Communications Surveys & Tutorials, IEEE*, 6: 2-14.
CrossRef. Web of Science® Times Cited: 40

Science and Technology Facilities Council (STFC), Chilbolton Facility for Atmospheric and Radio Research, [Callaghan SA, Waight J, Walden CJ, Agnew J, Ventouras S]. 2009a. GBS 20.7 GHz slant path radio propagation measurements, Sparsholt site. NERC British Atmospheric Data Centre. doi: 10.5285/E8F43A51-0198-4323-A926-FE69225D57DD.

Science and Technology Facilities Council (STFC), Chilbolton Facility for Atmospheric and Radio Research, [Callaghan SA, Waight J, Walden CJ, Agnew J, Ventouras S]. 2009b. GBS 20.7 GHz slant path radio propagation measurements, Chilbolton site. NERC British Atmospheric Data Centre. doi: 10.5285/639A3714-BC74-46A6-9026-64931F355E07.

Science and Technology Facilities Council (STFC), Chilbolton Facility for Atmospheric and Radio Research, [Callaghan SA, Waight J, Walden CJ, Agnew J, Ventouras S]. 2009c. GBS 20.7 GHz slant path radio propagation measurements, Dundee site. NERC British Atmospheric Data Centre. doi: 10.5285/db8d8981-1a51-4d6e-81c0-coed9b921390.

Ventouras S, Callaghan SA, Wrench CL. 2006. Long-term statistics of tropospheric attenuation from the Ka/U band ITALSAT satellite experiment in the United Kingdom. *Radio Science* 41: RS2007, doi:10.1029/2005RS003252.
Abstract | Article | PDF(1315K) | References | Web of Science® Times Cited: 2



« I found **377** variant methods of citing different versions of a single data set, WOA/WOD, suggesting that researchers are not consistently using the citation formats provided for these data sets” (Belter, 2014)

Freins et leviers du partage des données

Bénéfices	Barrières et freins
<ul style="list-style-type: none">• Favorise la reproductibilité / validation de la recherche• Réduction des erreurs et des fraudes• Réduction de la duplication de travaux de recherche• Favorise l'émergence de nouvelles hypothèses de recherche• Utilisation pour l'enseignement• Gain de citation• Respect des mandats des financeurs et des éditeurs (organismes)• Meilleur retour sur investissement de la recherche	<ul style="list-style-type: none">• Coûts associés au partage de données• Problèmes de confidentialité (données sensibles ...)• Interrogation sur la notion de propriété des données ...• Inquiétudes sur une réutilisation inappropriée• Manque de reconnaissance académique et institutionnelle• Méconnaissance des procédures (rédaction des métadonnées, choix entrepôts ...)

d'après (Hrynaszkiewicz & Shintani, 2014) et (Tenant, 2015)

Freins et leviers du Data paper

Bénéfices	Barrières et freins
<ul style="list-style-type: none">• Valorise les jeux de données• Notion de données sur les données “<i>data about data</i>”• Présence et comptage dans les bases de données (Web of Science)• Evalué comme une publication• Peer review (data paper et jeu de données)	<ul style="list-style-type: none">• Activité chronophage• Coût de la publication (voir liste)



- **Publier un Data Paper n’empêche pas de publier un article de recherche**
- C’est une façon de faire connaître ou reconnaître un travail de publication de données dans un système d’évaluation qui aujourd’hui prend peu en compte le travail sur les données.

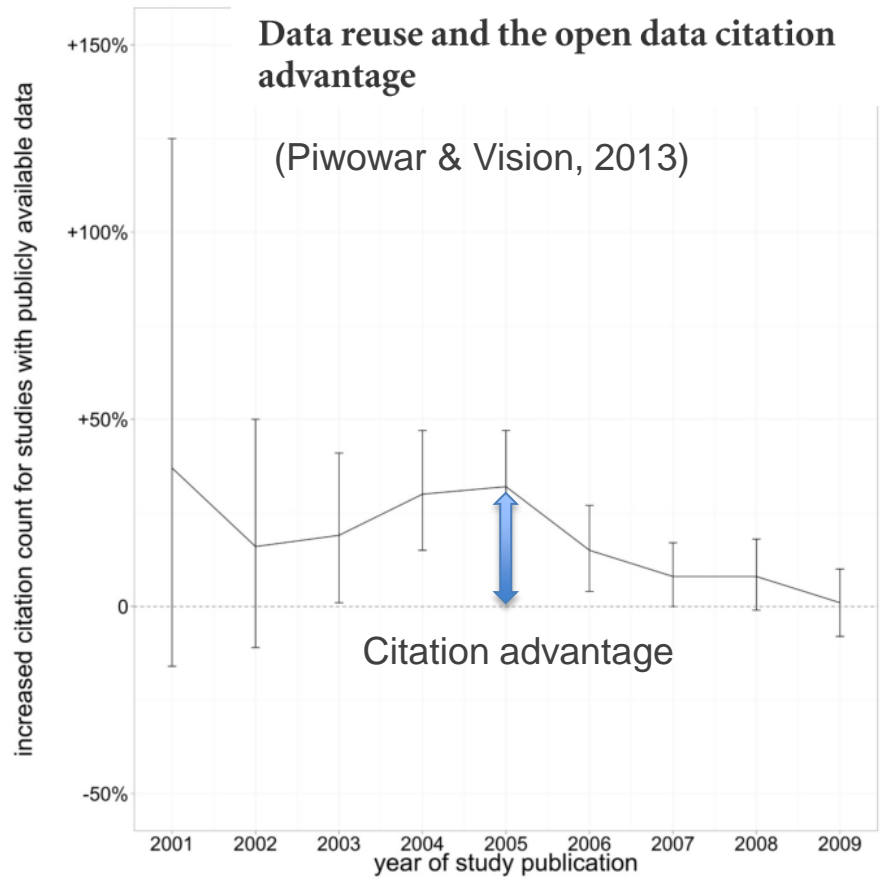
Intérêt du Data Paper ? Avis mitigés ...

Enquête INRA auprès des scientifiques - 2015

90 réponses analysables

Avis Positifs	Plus mitigés
<ul style="list-style-type: none">• Intéressant pour les unités expérimentales comme voie de valorisation des données produites• Intéressant pour l'aspect réutilisation des données	<ul style="list-style-type: none">• Activité chronophage• Non suffisamment reconnue• Uniquement sous la pression des journaux classiques• Coût des DP et plus largement des articles en OA• Quelle valeur ajoutée du DP ?<ul style="list-style-type: none">– par rapport à un article classique avec des SM et des données expérimentales (« sauf pour l'évaluation : 2 articles au lieu d'un ... »)– Plutôt favorable à un renforcement de la pression pour la mise à disposition des données dans les articles classiques• Aspects juridiques (quelle licence choisir ?)

Open Data citation advantage ?



« Studies that made data available in a public repository received 9% more citations than similar studies for which the data was not made available »



(Belter, 2015)

Global-level data sets may be more highly cited than most journal articles



(Belter, 2014).

Measuring the Value of Research Data: A Citation Analysis of Oceanographic Data Sets. Plos One

“My results suggest that all three data sets are more highly cited than most journal articles. Each data set has probably been cited more often than 99% of the journal articles in oceanography that were published during the same years as the data sets”

An advantage also in Astrophysics
Drachen, T.M. et al., (2016).

Des collaborations existent...

Consortium

- Research facilities
- Data repositories
- Universities
- Libraries
- Industry

(Blum et al., 2014)



Rassemblant les différents acteurs :

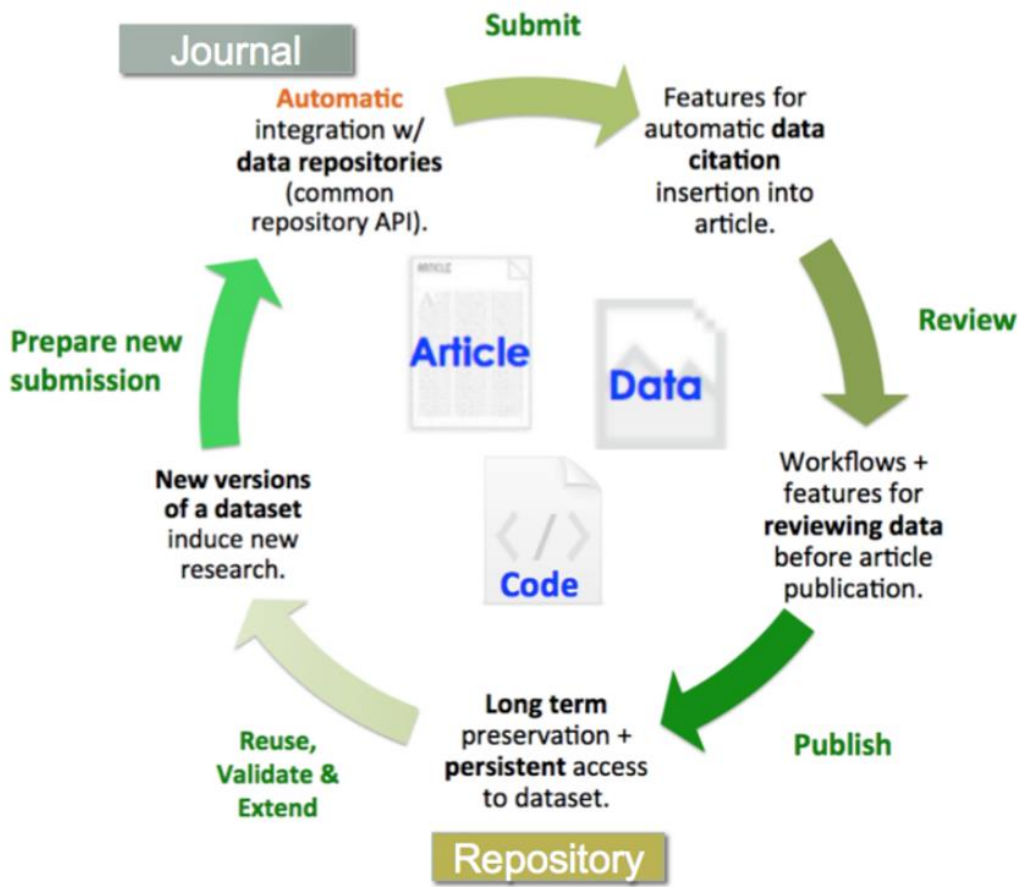
- Institutions de recherche
- Entrepôts
- Editeurs scientifiques
- Editeurs commerciaux
- Chercheurs ...

Groupes de travail RDA-Alliance

<https://rd-alliance.org/groups/working-groups>



De nouveaux workflows, plus d'intégration...



- Intégration de la soumission des articles et des datasets
Exemples
 - Dryad
 - Open Journal Systems et Dataverse

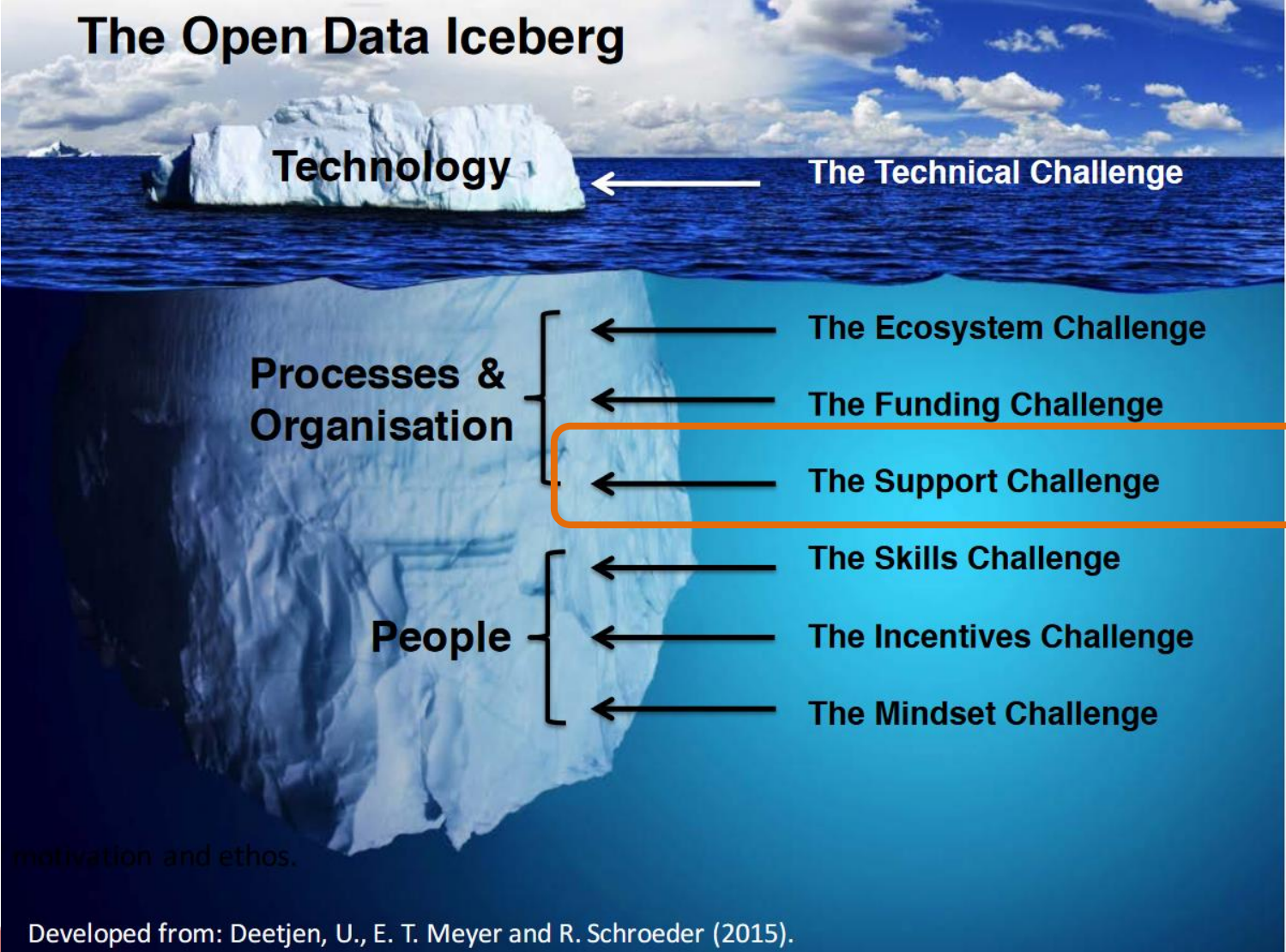
- Dispositifs facilitant la création des Data Papers
Exemple :
 - GBIF et Pensoft et Nature ...

Figure 1. Lifecycle of an automated and integrated journal and data publishing workflow.

Altman et al., 2015



Importance de l'accompagnement



Un site Inra dédié, pour vous accompagner ...

INRA
SCIENCE & IMPACT

Gérer

Partager / Publier

Les enjeux pour l'Inra

Valoriser ses données

- > Choisir un entrepôt
- > Déposer dans Zenodo-Inra
- > Publier un Data Paper
- > Publier des données "5 étoiles"

Documenter ses données

Choisir une licence

Cadre juridique

Réutiliser

Documents de référence

gestion et partage des données scientifiques

Accueil • Partager / Publier • Valoriser ses données • Publier un Data Paper

Publier un Data Paper

"Data as the subject of a paper"

Qu'est ce qu'un Data Paper ?

A la différence d'un article scientifique classique qui exploite - analyse et interprète les données scientifiques, un Data Paper décrit finement un/des jeu(x) de données de façon à en faciliter la compréhension, et l'éventuelle réutilisation.

Le(s) jeux de données est(sont) déposé(s) dans un (ou plusieurs) entrepôt(s) et associé(s) à un identifiant (souvent le DOI).

- > Le Data Paper décrit les données
 - > il comprend les éléments descriptifs associés (métadonnées - metadata), et toutes les informations techniques (méthodes, formules, applications logicielles...) utiles à la compréhension de l'obtention des données et à leur réutilisation par d'autres scientifiques

```
graph TD; Journal[Journal] -- publie --> Paper[Paper]; Paper -- a --> Identifiant[Identifiant]; Paper -- a --> Contenu[Contenu]; Paper -- a --> Metadonnees[Métadonnées]; Paper -- cite --> Dataset[Dataset]; Paper -- comprend --> Dataset; DataPaper[Data Paper] -- Est un --> Paper; DataPaper -- publie --> Dataset; Entrepot[Entrepôt] -- publie --> Dataset; Dataset -- cite --> Paper; Dataset -- comprend --> Paper;
```

Bibliographie (1/2)

- Altman M., Castro E., Crosas M., Durbin P., Garnett A., and Whitney J. (2015). Open Journal Systems and Dataverse Integration—Helping Journals to Upgrade Data Publication for Reusable Research. Code {4}lib Journal. <http://journal.code4lib.org/articles/10989>
- Archambeau, A. S. (2015). Data paper. Une incitation à la publication des données de biodiversité. Presented at the Formation GBIF-Ecoscope, Paris - France, 2015/09/16. retrieved from <http://slideplayer.fr/slide/9059893/>.
- Austin, C.C., Bloom, T., Dallmeier-Tiessen, S. et al. (2016) Key components of data publishing : Using current best practices to develop a reference model for data publishing. *International Journal on Digital Libraries*. doi:10.1007/s00799-016-0178-2
- Belter, C. (2015). Global-level data sets may be more highly cited than most journal articles. Retrieved from <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/05/15/global-level-data-sets-highly-cited/>
- Belter, C. (2014). Measuring the Value of Research Data: A Citation Analysis of Oceanographic Data Sets. *PLoS ONE*, 9(3), e92590. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0092590>
- Bloom, T., Dallmeier-Tiessen, S., & Newbold, E. (n.d.). Publishing Data. Workflows. <https://www.icsu-wds.org/community/webinars/webinar-3/RDAWDSPublishingDataIGWebinar3Workflows.pdf>
- Blum, T., Burton, A., Callaghan, S., Dallmeier-Tiessen, S., Diepenbroek, M., Dillo, I., Hodson, S., Koers, H., Lehnert, K., Mokrane, M., Newbold, E., Smit, E., & Tedds, J. (2014). [Publishing Data: Scientific Data as Integral Part of Scholarly Publishing]. <http://docslide.us/documents/publishing-data-scientific-data-as-integral-part-of-scholarly-publishing-theodora.html>
- Borgman, C. L., *Big Data, Little Data, No Data: Scholarship in the Networked World*. MIT Press: 2015; p 1-383.
- Candela, L., Castelli, D., Manghi, P., & Tani, A. (2014). Data journals: A survey. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66:1747-1762. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.23358>
- Cosserat, F. (2015/10). Une introduction à la gestion et au partage des données de la recherche] http://www.u1027.inserm.fr/medias/fichier/florence-cosserat_1444897589645-pdf?INLINE=FALSE
- Dallmeier-Tiessen, S. (2015). Data Publishing models. <http://fr.slideshare.net/datascienceiqss/dallmeier-tiessen-datapublishingmodelssdtdataverse>
- Dedieu, L. (2014). *Rédiger et publier un Data Paper en 5 points*. <http://url.cirad.fr/ist/data-paper>
- Gorgolewski, K. J., & Poldrack, R. A. (2016). A practical guide for improving transparency and reproducibility in neuroimaging research. 1-9. Retrieved from bioRxiv website: [10.1101/039354](https://doi.org/10.1101/039354)
- Drachen, T.M. et al., (2016). Sharing data increases citations. *LIBER Quarterly*. 26(2), pp.67–82. DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.10149>
- Gray, E. A. (2015). Case study: Publishing a data paper. 1-6. <http://data.bris.ac.uk/files/2015/05/Publishing-a-data-paper.pdf>
- Hrynaskiewicz, I., & Shintani, Y. (2014). Scientific Data : An open access and open data publication to facilitate reproducible research. *Journal of Information Processing and Management*. 57(9), 629-640. <http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.57.629>

Bibliographie (2/2)

- Hole, B. (2015). Research Data Publishing. http://fr.slideshare.net/brianhole/research-data-publishing?qid=0ac4b7d4-e1b3-4017-94ee-1d5bc482fe27&v=default&b=&from_search=29
- Kenyon, J., & Sprague, N. R. (2014). Trends in the Use of Supplementary Materials in Environmental Science Journals. *Issues in Science and Technology Librarianship*. [10.5062/F40Z717Z](https://doi.org/10.5062/F40Z717Z)
- Kratz, J., & Strasser, C. (2014). Data publication consensus and controversies. *F1000Res*, 3, 94. [10.12688/f1000research.3979.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.3979.2)
- Lin, J., & Strasser, C. (2014). Recommendations for the role of publishers in access to data. *PLoS Biol*, 12(10), e1001975. [10.1371/journal.pbio.1001975](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001975)
- MacMillan, D. (2014). Data Sharing and Discovery: What Librarians Need to Know. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(5), 541-549. [10.1016/j.acalib.2014.06.011](https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.06.011)
- Mounce, R. (2014). The state of Open Research Data. Presented at the OpenCon 2014: the Student and Early Career Researcher Conference on Open Access, Open Education and Open Data Washington, DC - USA, 2014/11/15-17. Retrieved from <http://fr.slideshare.net/RightToResearch/open-con-mouncedata-41594350>
- NISO, & NFAIS. (2013). *Recommended practices for online Supplemental Journal Article Materials*. http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/10055/RP-15-2013_Supplemental_Materials.pdf
- Parsons, M. A. F., P.A. (2013). Is Data Publication the Right Metaphor ? <http://www2.nict.go.jp/isd/ISDS-contents/wds-kyoto-2011.org/pdf/IS703.pdf>
- Piwowar, H. A. (2007). Sharing detailed research data is associated with increased citation rate. <https://impactstory.org/HeatherPiwowar/product/bgt0op6c7pfx7cxmhen48fe8/fulltext>
- Piwowar, H. A., & Vision, T. J. (2013). Data reuse and the open data citation advantage. *PeerJ*, 1, e175. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.175>
- Reilly, S., Schallier, W., Schrimpf, S., Smit, E., & Wilkinson, M. (2011). *Report on integration of data and publications* 1-87. http://www.stm-assoc.org/2011_12_5_ODE_Report_On_Integration_of_Data_and_Publications.pdf
- Shaklee, P., Cousijn, H. (2015). Can data be peer-reviewed ? <https://www.elsevier.com/connect/can-data-be-peer-reviewed>
- Tenant, J. (2015) Open Sesame! The Risks and Rewards of Open Data for Researchers. <http://www.digital-science.com/blog/guest/open-sesame-the-risks-and-rewards-of-open-data-for-researchers/>

S'informer en IST ? Des services à découvrir

infodocexpress



Question/Réponse
en IST

1 à 2 heures pour découvrir ou redécouvrir une base, un service, une technique, une nouveauté en IST, ...

2 formules au choix :

- Dans votre unité ou votre centre
- En ligne, depuis votre poste de travail, « classes virtuelles en IST »

En savoir plus

<https://intranet6.inra.fr/ist/Se-former-a-l-IST/infodoc-express>

Posez votre question...
Une équipe de documentalistes vous répond

- Réponse sous 3 jours (sauf si appel à un expert)
- Anonymat du demandeur
- Réponses publiées, classées et archivées

En savoir plus

<http://ist.blogs.inra.fr/questionreponses/>

ist@inra