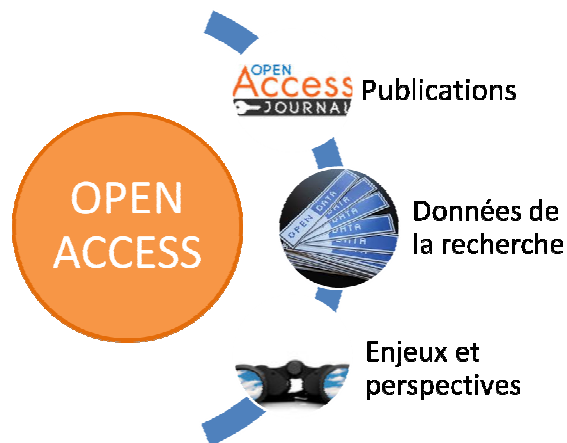


De l'Open Access à l'Open Data : Enjeux et perspectives



De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

1

Objectifs du séminaire

- ✓ Rassembler les pièces du grand puzzle de l'Open Access



- ✓ Avoir une vue d'ensemble, concrète de ce qui a changé
- ✓ Les conséquences sur nos métiers (chercheurs, professionnels de l'IST)
- ✓ Voir comment avancer concrètement

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

2

Open Access, libre accès, de quoi parle-t-on ?

Libre accès à l'information scientifique et technique,
un site de référence : <http://openaccess.inist.fr>

Mise à disposition gratuite sur l'Internet public, permettant à tout un chacun de lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces articles, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale, sans barrière financière, légale ou technique autre que celles indissociables de l'accès et l'utilisation d'Internet.

La seule contrainte sur la reproduction et la distribution, et le seul rôle du copyright dans ce domaine devrait être de garantir aux auteurs un contrôle sur l'intégrité de leurs travaux et le droit à être correctement reconnus et cités. (Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert)

L'Open Access, ce n'est pas nouveau ! Non c'est vrai mais il y a du nouveau et tout s'accélère

1990->

- Nombreuses déclarations depuis les années 1990 (Budapest 2002, Berlin 2003)
- (à l'origine communautés de chercheurs, puis organismes de recherche)

2010->

- **Depuis 2010, accélération : volonté politique** s'accroît à tous les niveaux (national, européen, international) avec des mandats de plus en plus contraignants (**incitation -> -> obligation**)
- Prise en compte de plus en plus forte que ce qui est financé par de l'argent public est un bien public qui doit être mis à disposition de l'ensemble des publics

->

- **Mais aussi nécessité économique**
- Ce n'est pas un effet de mode, c'est un mouvement de fond pour la recherche, l'édition et le public
- Croissance exponentielle du nombre de revues en OA

Et pourquoi ça s'accélère ? La quadruple peine pour les chercheurs

- ✓ Éditeurs qui règnent sur un marché lucratif et captif (Elsevier 2 200 titres, 25% des articles publiés, Springer 2 000 titres, Wiley-Blackwell 1 500 titres, Nature Publishing Group).
Revue électronique = 80% du chiffre d'affaires d'Elsevier (profits 30%)
- ✓ Sommes astronomiques que l'on verse aux grandes maisons d'édition scientifique qui ne rétribuent ni les auteurs des articles que leurs revues publient, ni les relecteurs de ces articles, ni les éditeurs qui sont tous des chercheurs, et qui leur font en plus payer le droit de lire les articles produits par leurs collègues
- ✓ Problème des abonnements à des bouquets de revues dont beaucoup ne nous intéressent pas
- ✓ Relations difficiles entre monde académique et éditeurs
négociations confidentielles, pas toujours conformes aux règles des marchés publics
- ✓ Besoin vital des chercheurs d'accéder aux publications de leurs pairs, réappropriation des revues par les chercheurs nécessaire
- ✓ Bibliothèques prises financièrement à la gorge (Augmentation constante du coût des abonnements, désabonnements massifs)

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

5

Les budgets en matière de ressources documentaires électroniques (revues et bases de données)

- ✓ **Inra**
environ 2 700 000 € (3% du budget global de l'Inra)
(environ 1 500 € par chercheur)
- ✓ **Cirad**
environ 600 000 € (environ 640 €/chercheur)
- ✓ **IRD**
environ 330 000 €
- ✓ **SupAgro**
35 500 € (29 900 € pour Science Direct)
- ✓ La future univ. Montpellier (1+2) estime budget
abonnement Elsevier > 2 millions € (2/3 du budget
fonctionnement des labos (-> grande incertitude)

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

6

Quelle est la réaction des éditeurs ?

- ✓ Tous les éditeurs classiques soutiennent en fait maintenant le mouvement du libre accès
Elsevier a 31 revues en open access (gold) et beaucoup proposent l'Open choice dans les revues existantes.
- ✓ En réaction aussi les éditeurs innovent (bdd de molécules, de gènes, enrichissement par images, vidéos, liens etc.)
(ex Article of the Future d'Elsevier : pour justifier de leur apport en valeur ajoutée, les éditeurs inventent de nouveaux modèles)
- ✓ Apparition de nouveaux modèles économiques (voir diapo 17)

L'Open Access, pas d'intérêt pour moi ! En êtes-vous bien sûr ? Quelques idées reçues

- ✓ L'OA n'est pas un modèle économique, c'est un mode de diffusion des savoirs, compatible avec des modèles économiques et juridiques variés
- ✓ Le libre accès n'est pas synonyme de mauvaise qualité (malgré les prédateurs, voir diapo 10)
- ✓ Le processus d'édition reste le même (peer-review): très important
- ✓ Revues OA avec FI dans le JCR
 - ✓ PLoS Biology FI 2013 = 11.771, notoriété exceptionnelle
 - ✓ BMC Bioinformatics FI 2013 = 2.672, notoriété excellente
- ✓ Le droit d'auteur pas remis en question
- ✓ Ce n'est pas un appel au boycott des éditeurs, peuvent coexister avec le libre accès
- ✓ Ce n'est pas tout le temps l'auteur qui paye (paye dans environ 40% des cas)

Quels avantages de publier en OA ?

- ✓ Libre accès pour tous aux connaissances
- ✓ Démocratisation du savoir, plus de transparence
- ✓ Restitution libre des recherches à la communauté entière, scientifique ou non (citoyens)
- ✓ Meilleure visibilité et citabilité de vos travaux, donc meilleur impact de la recherche
- ✓ Gagner de l'indépendance par rapport au système de l'édition scientifique et rééquilibrer les dépenses au profit des universités, bibliothèques et centres de recherche
- ✓ Favorise la recherche interdisciplinaire
- ✓ Favorise le repérage d'experts, les collaborations
- ✓ Permet le traitement des données (exploration du texte intégral, *data mining*)

Quels inconvénients de publier en OA ? Quels freins à l'évolution ?

- ✓ **Coûts élevés** de publication en OA (selon les éditeurs et les revues); problème pour les pays pauvres
- ✓ Les revues OA pâtissent d'un préjugé de mauvaise qualité ; il existe de mauvaises revues en OA mais ne sont pas majoritaires
- ✓ Attention aux **éditeurs prédateurs**

Predatory publishers exemple de mail reçu

De: Danyon Leader <danyonl1.asp@yahoo.com>
Objet: Call for Papers
Pour: ijhsnet@gmail.com <ijhsnet@gmail.com>

Répondre | Répondre à tous | Transférer | Archiver | Indésirable | Supprimer
13/12/2014 11:58
Autres actions

Call for Papers

International Journal of Humanities and Social Science (IJHSS)
ISSN 2220-8488 (Print), 2221-0989 (Online)

International Journal of Humanities and Social Science (IJHSS) is an open access, peer-reviewed and refereed international journal published by [Center for Promoting Ideas, USA](#). The main objective of IJHSS is to provide an intellectual platform for the international scholars. IJHSS aims to promote interdisciplinary studies in humanities and social science and become the leading journal in humanities and social science in the world.

The journal publishes research papers in the fields of humanities and social science such as [anthropology](#), [business studies](#), [communication studies](#), [corporate governance](#), [criminology](#), [cross-cultural studies](#), [demography](#), [development studies](#), [economics](#), [education](#), [ethics](#), [geography](#), [history](#), [industrial relations](#), [information science](#), [international relations](#), [law](#), [linguistics](#), [library science](#), [media studies](#), [methodology](#), [philosophy](#), [political science](#), [population studies](#), [psychology](#), [public administration](#), [sociology](#), [social welfare](#), [linguistics](#), [literature](#), [para-legal](#), [performing arts](#) (music, theatre & dance), [religious studies](#), [visual arts](#), [women studies](#) and so on.

The journal is published in both **print and online** versions.

The journal is now indexed with and included in Cabell's, Ulrich's, DOAJ, Index Copernicus International, EBSCO and Gale. Moreover the journal is under the indexing process with ISI, ERIC, Econlit, Scopus and Journalseek.

IJHSS publishes original papers, review papers, conceptual framework, analytical and simulation models, case studies, empirical research, technical notes, and book reviews.

IJHSS is inviting papers for Vol. 5 No. 1 which is scheduled to be published on January 31, 2015. Last date of submission: January 10, 2015. However, an early submission will get preference in case of review and publication process.

Send your manuscript to the editor at editor@ijhsnet.com

For more information, visit the official website of the journal www.ijhsnet.com

With thanks,
Dr. J. Sabrina Mims-Cox
The Chief Editor, International Journal of Humanities and Social Science (IJHSS)
Contact: editor@ijhsnet.com

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

11

Comment repérer les éditeurs prédateurs ?

- ✓ Consulter la liste tenue à jour par Jeffrey Beal : <http://scholarlyoa.com/publishers/>
- ✓ Objectif lucratif avant tout
- ✓ Modèle auteur-payeur
- ✓ Ne respectent pas les normes des revues
- ✓ Qualité et pérennité pas garanties

Qualité des revues OA un article qui a fait du bruit et du tort

Bohannon J. 2013. Who is afraid of peer-review ?
Science Magazine 03/10/13

[http://www.sciencemag.org/content/342/6154/60.
full](http://www.sciencemag.org/content/342/6154/60.full)

article bidon envoyé à des centaines de revues biomédicales en OA payant ; la majorité l'a accepté ; certaines revues ont été sorties du DOAJ ; PLoS, BMC et Hindawi l'avaient refusé.

L'article a été critiqué / méthodologie (pas envoyé à revues payantes non OA)

Qualité des revues OA cas particulier de *PLoS ONE*

- ✓ FI 2013 = 3.534, notoriété exceptionnelle (3.73 en 2012, 4.092 en 2011)
- ✓ Revue en open access payant (1 350 \$/article)
- ✓ Critère essentiel = que les résultats soient justes, taux d'acceptation 70%
- ✓ N'accordent pas d'importance aux critères d'originalité, de pertinence, de nouveauté
- ✓ Rapidité
- ✓ Peer-reviewing différent des autres revues (classique + discussion ouverte à la communauté après publication)
- ✓ Environ 120 000 articles 8 ans après leur création

Conflit possible avec la Bibliométrie ?

- ✓ Conflit possible avec la pression de la bibliométrie (Publish or Perish), surtout pour jeunes chercheurs qui peuvent être amenés à renoncer à l'OA du fait de la dictature du FI = occasion de remettre ça en cause ?

Peut-être avec l'apparition de nouveaux indicateurs (**altmetrics**) qui tiennent compte des téléchargements, des visites, des commentaires, des mentions dans les réseaux sociaux ... (twitter, Facebook share + comments, RG, wikipedia, Mendeley readers, blogs...) ; augmente bcp ces dernières années (BMC, PLoS, NPG et Elsevier ont commencé à afficher l'info) mais attention aux biais du buzz (voir <http://www.h2mw.eu/redactionmedicale/2014/12/les-articles-2014-les-plus-consult%C3%A9s-dapr%C3%A8s-altmetric-pauvre-science-.html>).

Altmetrics : exemple de *Current Biology* chez Elsevier

The screenshot shows the ScienceDirect interface for a Current Biology article. The article title is "Multilocus Adaptation Associated with Heat Resistance in Reef-Building Corals" by Rachael A. Bay and Stephen R. Palumbi. The altmetrics section, circled in orange, displays a score of 4 and a text box stating: "In terms of the Altmetric score this article has gotten more attention than average, scoring higher than 96% of other articles in this journal." The page also includes a "Referred to by" section with a link to "Climate Change: Many Ways to Beat the Heat for Reef Corals" and a "Highlights" section with bullet points about coral heat resistance.

Les différentes manières de publier en OA

- ✓ **Voie dorée** (8% de la littérature mondiale)
 - ✓ Publier dans une revue en libre accès total et sans frais de publication (près de 6 000 titres dans le DOAJ, cf. diapo 36) (voie dorée/Gold OA)
 - ✓ Publier dans une revue en libre accès total avec frais de publication (exemples BMC, PLoS) (voie dorée/Gold OA)
 - ✓ Publier dans une revue hybride open choice (est-ce encore du Gold ??)
- ✓ **Déposer dans une archive ouverte (voie verte)**
12% de la littérature scientifique mondiale

Les différents modèles économiques des revues OA

- ✓ Revues OA libres pour auteurs et lecteurs (ex. Animal Biodiversity and Conservation, International Journal of Zoological research...)
- ✓ Revues OA libres pour auteurs et lecteurs dans la version online (version papier sur abonnt)
- ✓ Revues OA auteur-payeur (ex *PLoS ONE*)
- ✓ Revues hybrides *open choice* (faux amis ! + conditions pas toujours claires (<http://aoasg.org.au/not-all-hybrid-is-equal/>))
- ✓ Revues avec accès libre à certains contenus
- ✓ Revues avec accès libre après période embargo
- ✓ Revues OA avec paiement à la soumission + *open peer reviews* anonyme et paiement pour version définitive (varie selon le travail fait) (ex *European Geoscience Journals*)

De nouvelles formes d'OA se développent

- ✓ Epirevues (voie platine) (\leftrightarrow diamond)
- ✓ *Peer Journal*
- ✓ Modèle Freemium
- ✓ *F1000 Research*
- ✓ Modèle du groupe *Nature Publishing Group*
- ✓ Archive ouverte *bioRxiv*

De nouvelles formes d'OA se développent Epirevues

- ✓ Fonctionnent en collaboration avec les dépôts
- ✓ Les auteurs déposent leur *preprint* dans un dépôt compatible avec HAL et ensuite le processus de *peer-reviewing* commence (épi-comité) ; rédacteur en chef nomme les relecteurs
- ✓ Quand article accepté, l'épi-revue publie un lien vers le dépôt = version acceptée de l'article
- ✓ Pas d'intervention de l'éditeur
- ✓ Bien dans les cas où pas trop de mise en page à faire
- ✓ Auteurs conservent tous leurs droits
- ✓ 1^{ère} revue sortie par l'Inria
- ✓ Revues en cours : *EpiMath*, *EpiIAM* (Informatics and Applied Mathematics) lancée par l'Inria
- ✓ Ptf episciences.org hébergée et développée par le CCSD (CNRS)

De nouvelles formes d'OA se développent

Peer Journal

- ✓ *Peer Journal* (<https://peerj.com>)
 - ✓ Revue à comité de lecture, sciences biomédicales, indexé dans PubMed, WoS, Google Scholar ..., aura un FI en 2015. Priorité donnée au *peer-review*
 - ✓ Articles en libre accès
 - ✓ Frais de publication peu élevés : plan de paiement choisi par l'auteur ou l'institution
 - ex 99\$ = 1 article par an
 - 199\$ = 2 articles par an
 - ✓ L'Inra envisage d'adhérer (tous les co-auteurs d'un article doivent souscrire)

De nouvelles formes d'OA se développent

Modèle Freemium

- ✓ Articles en accès libre en lecture seule (format HTML)
- ✓ Téléchargement, partage, accès aux métadonnées payant (format Freemium) ; haut niveau de services associés et nombre de services augmente régulièrement
- ✓ SHS

De nouvelles formes d'OA se développent **F1000 Research**

- ✓ Faculty of 1000 (f1000research.com)
- ✓ OpenScience publishing platform pour sciences bio-médicales
- ✓ Article en ligne 7 jours après soumission et après *open peer review & user commenting* (on a accès au nom des *referees* et à tous les échanges)
- ✓ C'est l'auteur qui propose experts (panel proposé par F1000)
- ✓ Toutes les versions de l'article sont accessibles + les données
- ✓ L'auteur peut faire mises à jour quand il veut
- ✓ Articles sont immédiatement indexés dans Google Scholar, PubMed...
- ✓ Coût 1 000\$/article

De nouvelles formes d'OA se développent **Modèle de Nature Publishing Group**

- ✓ Les abonnés et les médias autorisés à partager les articles (depuis 1869 pour abonnés institutionnels et 1997 pour abonnés personnels) uniquement en mode lecture
- ✓ On ne peut ni télécharger ni imprimer
- ✓ Articles sont sur une ptf ReadCube (équivalente à iTunes d'Apple) : sauvegarde pdf sur ReadCube
- ✓ <http://www.nature.com/news/nature-makes-all-articles-free-to-view-1.16460>

De nouvelles formes d'OA se développent

Archive ouverte de preprints bioRxiv

- ✓ bioRxiv.org (Cold Spring Harbor Laboratory)
- ✓ Lancée en novembre 2013, Sciences du Vivant
- ✓ Dépôt de *preprints* et accès gratuit
- ✓ Auteurs ont retours de la communauté scientifique avant de soumettre à une revue
- ✓ Auteurs peuvent changer version de l'article à tout moment
- ✓ Articles ont une URL pérenne et sont indexés par moteurs de recherche

Combien ça coûte de publier en OA ?

- ✓ Gratuit pour + des 2/3 des 10 000 revues en OA recensées par le DOAJ
- ✓ Revues en libre accès total
BMC : de 900 à 1 600 €
PLoS : de 1 350 à 2 900 €
- ✓ Revues hybrides « open choice »
de 500 à 5 000 € chez Elsevier
2 275 € chez OUP
2 200 € chez Springer
3 000 € chez Wiley
2 700 € chez Cambridge University Press
- ✓ La plupart des éditeurs proposent une réduction ou la gratuité pour certains pays

Déposer dans une archive ouverte (voie verte) ça veut dire quoi ?

- ✓ Qu'est-ce qu'une archive ouverte ?
- ✓ Que peut-on y déposer ?
- ✓ Qui dépose ?
- ✓ Est-ce obligatoire ? Mandats institutionnels
Pour Inra obligatoire pour CSS à partir de 2016

Qu'est-ce qu'une archive ouverte ?

- ✓ C'est une base de dépôt et de référencement de publications scientifiques, accessible gratuitement sur le web, gérée par une institution, mission d'archivage à long terme
- ✓ Assure la qualité du signalement (métadonnées)
- ✓ Services à la clé (CV, liste de publications, réseaux de collaborations, métriques, nuages de mots-clés...)
- ✓ AO institutionnelles (ex Prodinra/Inra, Agritrop/Cirad, Horizon/IRD)
- ✓ AO thématiques (ex PubMed Central NIH/NLM)
- ✓ AO nationales (ex HAL)
- ✓ AO européennes (Zenodo)
- ✓ Importance de l'interopérabilité entre les archives

Archives ouvertes HAL (Hyper Articles en Ligne)

- ✓ HAL national (<http://hal.archives-ouvertes.fr>)
- ✓ lancé en 2000
- ✓ De nombreux portails (HAL-IRD, HAL-CIRAD etc.)
- ✓ tout dépôt est définitif, pas de retrait possible
accord de tous les co-auteurs nécessaire
- ✓ Données de la recherche ok, liées ou non à une publication (images, vidéos, etc.)
- ✓ Partage sur les réseaux sociaux
- ✓ HAL : 361 690 documents texte intégral sur un total de 608 147 notices (décembre 2014)

Archives ouvertes Nombre de documents en libre accès Inra, IRD, Cirad

- ✓ IRD
 - ✓ HAL-IRD 3 938 documents texte intégral
 - ✓ Horizon/Pleins textes : 58 000 (sur 86 000)
- ✓ Cirad
 - ✓ HAL-Cirad 2 691
 - ✓ Agritrop environ 4 000 (sur 101 680)
- ✓ Inra : Prodinra 21 000 (sur 200 992)

Qu'ai-je le droit de mettre sur une archive ouverte ?

- ✓ Tous types de documents
- ✓ Environ 72% des éditeurs autorisent l'auto-archivage
- ✓ *Preprint* (version non reviewée)? *Postprint* (version finale auteur)? Pdf éditeur ? Cela dépend des éditeurs !
- ✓ Pour vérifier ses droits, 1 site de référence = **Sherpa-Romeo**
<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

Sherpa Romeo



Research funders' open access policies

Publisher copyright policies & self-archiving

Search

Journal titles or ISSNs Publisher names

Exact title starts with contains ISSN

[Advanced Search](#)

Use this site to find a summary of permissions that are normally given as part of each publisher's copyright transfer agreement.

Search

Funders' Name or Country keywords:

[Advanced Search](#)

Sherpa Romeo

Un code couleur :

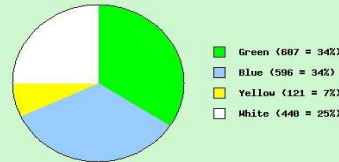
« Green » : Revue dont les articles peuvent être déposés dans une archive ouverte (version preprint et postprint)

« Blue » : Revue dont les articles peuvent être déposés dans une archive ouverte (version postprint)

« Yellow » : Revue dont les articles peuvent être déposés dans une archive ouverte (version preprint)

« White » : Auto-archivage non autorisé

SHERPA/RoMEO Colours, excluding provisional policies



SHERPA/RoMEO: 10-Dec-2014

Total = 1764 publishers

Journal: [Molecular Ecology](#) (ISSN: 0962-1033, EISSN: 1365-294X)

RoMEO: This is a RoMEO yellow journal

Paid OA: A paid open access option is available for this journal.

Author's Pre-print: author can archive pre-print (ie pre-refereeing)

Author's Post-print: subject to Restrictions below author can archive post-print (ie final draft post-refereeing)

Restrictions: • 12 months embargo

Publisher's Version PDF: author cannot archive publisher's version PDF

Archives ouvertes : les limites

- ✓ Sont faites pour un dépôt de pièces jointes et pas seulement les notices ; dans la pratique, en majorité des notices seules (chercheurs très réticents à mettre des *post prints*)
- ✓ Donc peu d'adhésion des chercheurs sans mandat obligatoire
- ✓ Chercheurs n'y voient pas beaucoup d'intérêt et connaissent moins que la voie dorée
- ✓ On dépend de l'autorisation des éditeurs

Quels mandats de nos tutelles ?

- ✓ **Inra**
Forte incitation à déposer dans Prodinra, obligatoire à partir de 2016 (CSS) ; interopérabilité avec HAL
- ✓ **Cirad**
le dépôt dans HAL-Cirad = démarche volontaire des chercheurs ; incitation ; en 2015 Agritrop AO des publications du Cirad, à voir quelles connexions avec HAL
- ✓ **IRD** incitation à déposer dans HAL-IRD mais Horizon reste la priorité

Où trouver des archives ouvertes, des revues, des articles, en OA (1)?

- ✓ Répertoire d'archives ouvertes
www.opendoar.org
- ✓ BASE (Academic Open Access Web Resources)
www.base-search.net
moissonne 2 200 archives ouvertes (Bielefeld univ., Allemagne), + de 68 millions de documents (70% de pleins textes)
- ✓ Répertoire de revues open access DOAJ
www.doaj.org
+ de 10 000 revues de 136 pays, recherche par revue et par article, donc aussi réservoir d'articles. Critères de sélection ont été revus en 2013 après l'article dans *Science Magazine*

Où trouver des revues, des articles, en OA (2)?

- ✓ BioMedCentral : 268 revues en OA
- ✓ Web of Science : liste des revues en OA dans le WoS
<http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/linksj/opensearch.cgi>
- ✓ Paperity
www.paperity.org
1^{er} agrégateur multidisciplinaire de revues et d'articles en ligne disponibles gratuitement en texte intégral
2 258 revues , 359 348 articles
fonction « recherche » en cours de développement et pas encore de commande d'export vers logiciels biblio
- ✓ SciELO (www.scielo.br) (revues brésiliennes et sud-américaines en libre accès)

Où trouver des revues, des articles, en OA (3)?

- ✓ ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources)
road.issn.org
- ✓ BioTextSearchEngine (Univ. Berkeley)
biosearch.berkeley.edu
- ✓ Pour les agents Inra : NORIA
<https://intranet.noria.inra.fr>
(choisir une *subject category* et *open access*)

Liste revues OA dans le WoS, [http://science.thomsonreuters.com/ cgi-bin/linksj/opensearch.cgi](http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/linksj/opensearch.cgi)

INTELLECTUAL PROPERTY & SCIENCE

THOMSON REUTERS

Site Search

HOME | PRODUCTS & SERVICES | SUPPORT & TRAINING | CONTACT US

Global Sites

Scientific > Thomson Reuters Links > Open Access Journal List

THOMSON REUTERS LINKS

OPEN ACCESS JOURNAL TITLE LIST - SCIENCE

The Thomson Reuters Links **Open Access Journal Title List** includes free journal content that are available for linking from the Web of Science. You can browse for a journal using the links below. Alternatively, you can perform a search for a specific journal title by following the instructions provided in the search box.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Use the A-Z links above to find a Journal.

Alternatively, use the search box below.

No matches to your query.

Enter terms to search:

Select boolean search type:

AND

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

39

Où trouver des livres, des thèses en OA ?

- ✓ DOAB Directory of Open Access Books
www.doab.org
2 455 academic peer-reviewed books de 79 éditeurs
- ✓ Thèses internationales :
www.ndltd.org et <http://oatd.org>
- ✓ TEL Thèses (et HDR) françaises en OA
<http://tel.archives-ouvertes.fr/>

Je n'ai pas besoin de déposer mes publications dans une archive ouverte puisque j'ai tout dans ResearchGate ! Oui mais...

- ✓ Rappel ResearchGate et Academia.edu
- ✓ Avantages / inconvénients
- ✓ Complémentarité avec les archives ouvertes

Academia.edu

- ✓ Géré par une entreprise américaine Academia
- ✓ Attention avant de signer
- ✓ Les déposants n'ont **plus aucun contrôle sur les données** qu'ils mettent : leur accordent une licence mondiale, irrévocable, perpétuelle, non exclusive, transférable et sans royalties, avec le droit de donner licence, utiliser, copier, adapter, modifier, distribuer, vendre, diffuser publiquement etc.
- ✓ Pour continuer à se développer, changent leur modèle économique : analysent les données et vendent aux entreprises les tendances à suivre en R & D
- ✓ En 2013 Elsevier leur a demandé de retirer les pdf (se sont attaqués au réseau et non aux auteurs) ; le réseau a supprimé les pdf sans demander aux déposants
- ✓ **Majorité SHS**

ResearchGate

- ✓ Géré par une société allemande
- ✓ 5 millions de membres
- ✓ Inra : 3 158 membres, 10 192 publications
 - Cirad : 655 membres
 - IRD : 763 membres
 - SupAgro : 120 membres
 - CBGP : 32 membres
- ✓ Politique archivage basée sur Sherpa Romeo (mais pas de contrôles !)
- ✓ Le RG score prend en compte toutes les contributions (dépôts, questions posées, réponses, interactions...)
- ✓ Projet de marché payant de produits et de services

Réseaux sociaux Avantages

- ✓ Très facile, quelques clics pour l'inscription
- ✓ Accès à une énorme base de données d'articles déposés par tous les inscrits
- ✓ Permet de décroisonner la recherche, repérer des experts, développer des collaborations
- ✓ Permet de mieux se faire connaître
- ✓ Plus visible que les archives ouvertes

Réseaux sociaux inconvenients

- ✓ Illégalité par rapport aux dépôts qui ne respectent pas les conditions des éditeurs (le déposant est responsable mais jusqu'à maintenant les éditeurs s'adressent à la structure)
- ✓ Pas de contrôle sur l'utilisation des données déposées (malgré leurs affirmations)
- ✓ Pas d'assurance de pérennité, c'est une simple mise en ligne ; peuvent disparaître sans préavis et sans notre accord

Recommandations Complémentarité archives ouvertes / Réseaux sociaux

- ✓ Bien lire les conditions d'utilisation avant de signer ; attention ce ne sont pas des philanthropes
- ✓ Pour le moment sont gratuits mais services risquent de devenir payants
- ✓ À utiliser en complément d'un dépôt dans une archive ouverte qui assure la qualité et la pérennité (de toute façon va devenir obligatoire). Le top serait de mettre le lien vers l'archive ouverte dans RG

Concrètement... des outils pour concilier OA et politiques éditoriales

- ✓ Avant de signer votre contrat avec l'éditeur, essayer de négocier avec lui si besoin ; proposer un avenant au contrat (cf diapo suivante)
- ✓ Priorité Auto-archivage de vos publications (Prodinra pour Inra-SupAgro, Horizon et HAL-IRD pour IRD, AGRITROP et HAL-Cirad pour Cirad)
- ✓ Les mettre sur votre site web
- ✓ Les mettre sur réseaux sociaux



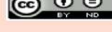
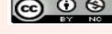

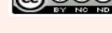
Proposer un avenant au contrat de l'éditeur

- ✓ Avenants doivent être signés par tous les co-auteurs
- ✓ Le plus connu = SPARC author addendum (www.sparc.arl.org) ; spécifie droits que vous voulez garder en tant qu'auteur
- ✓ Modèle proposé par la CE (www.openaire.eu)
- ✓ <http://copyrighttoolbox.surf.nl>
- ✓ <http://science.common.org>
- ✓ Projet du MESR français de proposer un modèle national de contrat aux chercheurs

Diffuser ses travaux (non publiés) en les protégeant : licences Creative Commons

<http://creativecommons.org> et
<http://creativecommons.fr/licences/les-6-licences/>

Licences CC (Creative Commons)

	Terme abrégé	Symbole
• Paternité	CC BY	
• Paternité • Partage des conditions initiales à l'identique	CC BY-SA	
• Paternité • Pas de Modification	CC BY-ND	
• Paternité • Pas d'Utilisation Commerciale	CC BY-NC	
• Paternité • Pas d'Utilisation Commerciale • Partage dans les Mêmes Conditions	CC BY-NC-SA	
• Paternité • Pas d'Utilisation Commerciale • Pas de Modification	CC BY-NC-ND	

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives. Séminaire
CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

49

Open Access : publications et données de la recherche Politiquement ça bouge ! Des cadres, des lois, des projets De la forte incitation à l'obligation

- ✓ En Europe (H2020, OpenAIRE ...)
- ✓ Ailleurs dans le monde
- ✓ Politique de l'OA en France
- ✓ Politique INRA, IRD, CIRAD
- ✓ L'OA au CBGP

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

50

en Europe (1)

- ✓ **CE, depuis 2012, Open Access = une des principales priorités dans le domaine de la recherche**
- ✓ Renforcement de cette politique dans H2020 : chaque bénéficiaire doit mettre en OA publications + données résultant du projet financé, max 6 mois pour embargos (négocier avec éditeurs) ; obligation de fournir un « data management plan »
Pour la France, obligation de déposer soit dans HAL soit dans une archive reversée dans HAL. Si coût d'OA, financement prévu dans le projet.
- ✓ Portail OpenAIRE (<http://www.openaire.eu>) Open Access Infrastructure for Research in Europe
portail de services destinés aux chercheurs ; dépôt dans Zenodo pour institutions qui n'ont pas d'archives ouvertes ; élargissement aux données de la recherche
Actuellement plus de 9 millions de publications venant de plus de 520 dépôts (+ de 8 millions en OA), antériorité 1911

en Europe (2)

- ✓ L'EUA (European University Association, 800 univs.) encourage les universités à mettre en place des politiques d'OA au niveau institutionnel, de créer des dépôts...
- ✓ Programme FOSTER, débuté en 2014
projet de cours en ligne sur l'OA pour les jeunes chercheurs
(Cion IST d'Agropolis a répondu à appel d'offres, offre retenue)
- ✓ De nombreuses initiatives dans les pays européens
 - ✓ UK à l'avant-garde mais avaient privilégié la voie dorée, préconisent maintenant rééquilibrer les 2 voies ; gros budgets alloués à l'OA
 - ✓ Belgique (Univ. De Liège) et Portugal : mandats de dépôt forts
 - ✓ Espagne, Norvège, Danemark déjà alignés sur position CE
 - ✓ Pays-Bas, négociations bloquées avec Elsevier (Univs veulent licence unique avec Elsevier qui refuse)

Politique OA hors Europe

- ✓ 7^e édition de la semaine mondiale de l'OA du 13 au 26 octobre 2014
- ✓ G8 Science des ministres de la recherche, 30 mai-1^{er} juin 2014 : déclaration finale soutient le principe d'un accès libre aux résultats de la recherche financée par des fonds publics
- ✓ Australie : 2 agences de recherche appellent pour le dépôt dans une AO
- ✓ USA : depuis 2013 le gvt demande aux agences de financement de la recherche de mettre archives en place pour diffuser articles peer-reviewed + jeux de données (embargo max 1 an).
Proposition des éditeurs américains CHORUS pour atteindre cet objectif (www.chorus.access.org).
Depuis 2008, travaux financés par le NIH sont en OA sur PubMed au plus tard 1 an après leur parution
- ✓ Amérique du Sud a fait le choix de l'OA depuis environ 10 ans avec SCIELO (www.scielo.org) (Scientific Electronic Library online) : 520 000 articles, 1 218 revues ; volonté de rééquilibrage du rapport de force linguistique

Politique française sur l'OA (1)

- ✓ Déclaration de Geneviève Fioraso (ministre recherche) le 24/01/13, renouvelle soutien du MESR au libre accès des résultats de la recherche « L'ouverture et le partage des données publiées, une priorité de l'action gouvernementale »
 - ✓ accompagner évolution voie dorée, développer voie verte et voie platine (libre accès intégral gratuit)
 - ✓ Optimiser ptf nationale HAL
 - ✓ Proposer aux chercheurs un modèle national de contrat de publication
 - ✓ Mais difficile de mettre en place une politique avec le mille-feuille français
- ✓ Code de la recherche modifié par la loi ESR de juillet 2013 (cf diapo 56)
- ✓ CPU + CNRS + Assoc. des grandes Ecoles + 22 établissements ont réaffirmé le 02/04/13 la nécessité d'utiliser la ptf HAL comme ptf commune de dépôt de la production scientifique
- ✓ **Mais** le MESR s'est engagé à payer 172 millions € sur 5 ans (2015-2018) à Elsevier = racheter pendant 5 ans des publications déjà payées par le contribuable, pour les rendre accessibles à leurs auteurs, qui en plus font le *peer-reviewing* et participent à des comités éditoriaux bénévolement !
Donc la France est encore loin de la révolution des usages scientifiques, en retard par rapport à ses voisins européens.

Politique française OA (2)

- ✓ Projet BSN Bibliothèque Scientifique Numérique (MESR) (<http://www.bibliothequescientifiquenumerique.fr>), segment 4 *Open Access* et 10 *Données de la recherche*, force de propositions
- ✓ Négociation avec les éditeurs va être de plus en plus centralisée : MESR, Couperin, achat de licences nationales
- ✓ ISTEEX (<http://www.istex.fr>), financement public sur 3 ans, pour tous les org de recherche, + de 360 archives de revues mises à disposition (ex 250 revues de OUP de 1833 à 2010) ; celles qui sont pertinentes pour nos thématiques sont signalées dans le portail (Inra)
- ✓ Recommandations de l'Académie des Sciences (rapport 24 juin 2014, cf. biblio) recommande entre autre que FI soit officiellement considéré comme indicateur secondaire par rapport au fait que publication en OA
- ✓ Encore très peu de mandats de dépôt obligatoires (ex INRIA, Univ Angers) : Inra en 2016
- ✓ ANR : a pris position en faveur du libre accès ; bientôt même obligation de dépôt que CE ?

Code de la recherche modifié par la loi ESR de juillet 2013

(D. Lhostis & A.S. Grenier, Inra, Rennes, novembre 2014)

Article L112-1

Modifié par [LOI n°2013-660 du 22 juillet 2013 - art. 16](#)

La recherche publique a pour objectifs :

- Le développement et le progrès de la recherche dans tous les domaines de la connaissance ;
- La valorisation des résultats de la recherche au service de la société, qui s'appuie sur l'innovation et le transfert de technologie ;
- Le partage et la diffusion des connaissances scientifiques en donnant priorité aux formats libres d'accès ;
- bis) Le développement d'une capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et du développement durable ;
- La formation à la recherche et par la recherche ;
- L'organisation de l'accès libre aux données scientifiques.

Les établissements publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur favorisent le développement des travaux de coopération avec les associations et fondations, reconnues d'utilité publique. Ils participent à la promotion de la recherche participative et au développement des capacités d'innovation technologique et sociale de la Nation. Ces coopérations s'exercent dans le respect de l'indépendance des chercheurs et, en l'absence de clauses contraires, dans un but non lucratif. Les travaux de recherche menés dans le cadre de ces coopérations sont, en l'absence de clauses contraires, rendus publics et accessibles.

Politique Inra / OA

- ✓ Inra participe à BSN, segment 4 et à segment 1 négociation nationale avec les éditeurs pour acquisition ressources électroniques
- ✓ Revues Inra (EDP Sciences) sont en libre accès (Ex *Agronomy for sustainable development, Animal Research, Genetics Selection Evolution...*)
- ✓ Réduction de 15% sur articles acceptés dans BMC
- ✓ Priorité donnée à la voie verte, dépôt dans Prodinra, mandat deviendra obligatoire en 2016 (évaluation CSS), interopérabilité avec HAL
- ✓ Un texte politique sera rendu public début 2015 + projet de note d'orientation Science 2.0 (contexte H2020)

Politique Cirad / OA

- ✓ Orientation politique vers le libre accès en raison de la coopération avec les PED
- ✓ Plan 2013-2016
 - ✓ Informer chercheurs sur l'OA et les moyens à disposition création de 2 sites web en 2012 *CoopIST* (<http://coop-ist.cirad.fr/>) et *Où publier?* (<http://ou-publier.cirad.fr/>) (lien avec Sherpa Romeo, plus de 1 000 revues) (licence CC, accès public)
 - ✓ Des fonds pour soutenir les publications en libre accès : budget pour les revues gérées par le Cirad, budget réductions BMC et PLoS, fonds ANR et CE dans les projets
 - ✓ Adapter la base Agritrop à l'archive nationale HAL
 - ✓ Cirad engagé dans HAL depuis 2006, et développé portail HAL-Cirad (<http://hal.cirad.fr>) : 6 280 publications dont 2 679 avec texte intégral ; mandat de dépôt non contraignant pour le moment.

Politique IRD / OA

- ✓ Participe à segment 4 BSN (*archives ouvertes*) et 1 (*Acquisitions nationales ressources électroniques*)
- ✓ a développé portail HAL-IRD, mandat de dépôt non contraignant pour le moment (13 963 publications dont 3 938 en texte intégral)

L'Open Access au CBGP (extrait du dernier rapport AERES)

- ✓ **Revues en Open Access**
- ✓ Le nombre d'articles publiés dans des revues en « Open Access » augmente au cours de la période analysée. Les chercheurs étant de plus en plus sensibilisés à la visibilité de leurs publications. Au total, 79 articles ont été publiés dans des revues en Open Access (soit près de 15% des ACL), ce qui reste encore marginal nous en convenons. Les principales revues sont : PLOS ONE (31 ACL), BMC... (15 ACL), ZOOSYSTEMA (6), ACAROLOGIA (4) etc. De même, on observe la volonté de chercheurs de rendre leurs articles plus visibles en finançant cette ouverture : par exemple dans les revues *Zootaxa* ou *Systematic Biology*.
- ✓ Dans cette logique, les deux tomes de l'ouvrage collectif « **Alien terrestrial arthropods of Europe** » ont été publiés dans la revue « Open Access » *BioRisk*. Tous les chapitres (considérés comme tel dans notre synthèse) pourraient donc être aussi considérés comme des publications ACL. Ces différents chapitres ont été téléchargés près de 3500 fois, ceux sur les Hyménoptères et les Lépidoptères près de 4500 fois depuis leur mise en ligne en juillet 2010.

OA au CBGP (2)

- ✓ En 2013-2014, 38 publications dans revues OA sur 191 ACL (20%) :
 - ✓ Acarologia : 4
 - ✓ BMC Evol. Biol. : 6
 - ✓ BMC Ecology : 1
 - ✓ BMC Plant Biol. 1
 - ✓ BMC Infectious Diseases : 1
 - ✓ PLoS ONE : 20
 - ✓ PLoS Computational Biology : 1
 - ✓ PLoS Neglected Tropical Diseases : 3
 - ✓ Zoosystema : 1
- ✓ + les publiés en *Open choice* = ?? (non communiquées)

Lien entre les publications et les données de la recherche

- ✓ Les publications et les données sont très liées
- ✓ Pas de publication sans données
- ✓ Mais il peut y avoir des données non publiées

Open data libre accès aux données de la recherche

- ✓ De quoi parle t-on ?
- ✓ Les données de la recherche dans H2020
- ✓ Comment rédiger un plan de gestion des données ?
- ✓ Où déposer ses données ? Les entrepôts de données
- ✓ Où trouver les données ?
- ✓ Le contexte français
- ✓ Politique de nos tutelles, l'INRA la plus avancée
- ✓ Qu'est-ce qu'un *Data Paper* ? Comment publier dans un *Data paper* ?
- ✓ Qu'est-ce que la Science 2.0, l'*e-science* ?

Données de la recherche Définition

- ✓ Données numériques (nativement ou non) produites dans un processus de recherche, financées sur fonds publics ou réutilisées pour la recherche (ex : données publiques type enquêtes). (F. André, DIST/CNRS, 2013)
- ✓ Selon la définition fournie par Aurélie Moriceau dans un cadre plus juridique, est considérée comme donnée la «représentation d'une information sous une forme conventionnelle», et comme recherche la «production de connaissances nouvelles»
- ✓ This term does not cover the following: laboratory notebooks, preliminary analyses, and drafts of scientific papers, plans for future research, peer reviews, or personal communications with colleagues or physical objects (e.g. laboratory samples, strains of bacteria and test animals such as mice) (OCDE, 2007)

Données de la recherche Les motivations des bailleurs de fonds

- ✓ Les données des travaux de recherche financées par des fonds publics sont un bien public, doivent pouvoir être réutilisées ; actuellement environ 90% des données de la recherche non réutilisables (stockées sur des disques durs locaux) et 2 ans après la publication d'un article, les chances d'accéder aux données diminuent beaucoup
- ✓ Améliorer la reproductibilité des expériences
- ✓ Augmenter la crédibilité de la recherche
- ✓ Souci d'économie, éviter les duplications
- ✓ Encourager l'innovation
- ✓ Ce qui est vraiment nouveau = souci de rendre les données accessibles, partageables et archivées à long terme (interopérabilité des entrepôts, standards communs de métadonnées etc.)
- ✓ Faire une véritable infrastructure de connaissances

Les données de la recherche H2020

- ✓ Projet pilote **Libre accès aux données issues de la recherche** : 3 milliards €
- ✓ CE fait recommandations aux états membres changement culturel, science en transition 2.0, politique ouverture et partage
- ✓ Obligation dans le cadre des projets européens : en plus du dépôt de l'article, dépôt des données dans l'entrepôt de son choix et faire un plan de gestion des données (data management plan), à mettre à jour pendant toute la durée du projet

Des guides pour la gestion des données

- ✓ Lignes directrices pour la gestion des données dans Horizon 2020 (rapport 11/12/13, traduit par l'INIST)
<http://openaccess.inist.fr/?Traduction-francaise-des-deux>
- ✓ Modèles de plans : voir <http://coop-ist.cirad.fr>
- ✓ Inra : 1^{ère} proposition et guide
<http://wiki.inra.fr/wiki/donneesrechercheist/>
- ✓ Guides pour décrire les métadonnées et rédiger un *data paper* dans le domaine de l'Ecologie :
<http://www.dcc.ac.uk/resources/metadatas-standards/eml-ecological-metadata-language>
- ✓ Guide en cours de rédaction (Inra) sur le droit d'auteur (pas le même que pour articles)

Au-delà de l'Europe

Projet RDA (Research Data Alliance)

<http://rd-alliance.org>

plateforme d'échanges CE + Australie (Data center) + USA (NSF)

plateforme multidisciplinaire, de partage de toutes les données de la recherche, qui intègre tous les métiers (chercheurs, techniciens, informaticiens, professionnels IST)

Où déposer ses données ?

- ✓ La plupart des revues préconisent un entrepôt
- ✓ Zenodo (Europe), pour ceux qui n'ont pas d'entrepôt institutionnel

Zenodo utilise le [altmetrics donut](#) qui permet de connaître l'impact de documents dans les réseaux sociaux.



Un exemple de "Donut" de Altmetric dans un journal scientifique

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

69

Où trouver les données ?

- ✓ Annuaire et répertoires d'entrepôts
- ✓ BASE (Bielefeld Academy Search Engine)
<http://www.base-search.net/about/en/>
- ✓ Thomson Reuters : Data Citation Index (outil payant)
- ✓ Sur Google si on connaît le titre exact (pas encore possible de chercher type de document « données »)

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

70

Annuaire d'entrepôts de données

(source INIST)

- ✓ Multidisciplinaires
 - ✓ **re3data** répertorie 915 entrepôts dont 609 présentent une description plus complète (avril 2014),
 - ✓ **Databib** recense 971 entrepôts (avril 2014).
- ✓ Spécialisés en sciences de la vie et biomédecine
 - ✓ **BioSharing** répertorie les bases de données et les standards de métadonnées utiles au partage des données en sciences de la vie et en particulier pour les données "omiques".

Contexte français des données de la recherche

- ✓ Un site de référence du MESR et inter-institutionnel www.donneesdelarecherche.fr
Même processus de réappropriation que pour les publications, changement culturel très important
- ✓ Open Data : se développent dans tous les domaines ; le MESR lui-même donne libre accès à ses données = données SUR la recherche (<http://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr> (23 jeux de données actuellement). France récemment récompensée à NY par l'Open Government Partnership pour sa politique d'ouverture des données publiques (<https://www.data.gouv.fr>)
- ✓ BSN 10 Bibliothèque scientifique numérique, chantier des données lancé récemment ; document à l'état de draft. Ex de questions : définir stratégies institutionnelles, mobiliser toutes les compétences, adapter dispositif d'évaluation des chercheurs, guide de bonnes pratiques, obligation /PGD etc.

Contexte français (2)

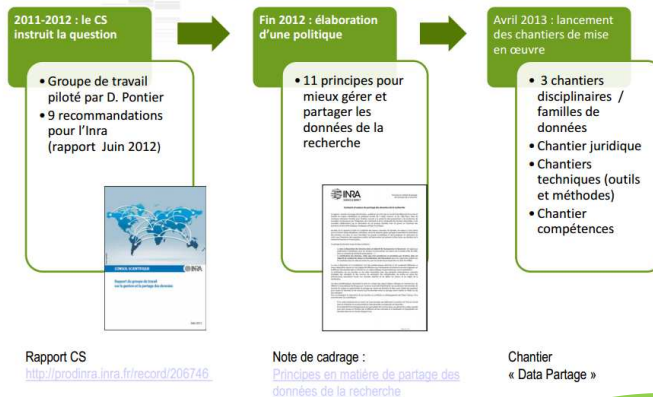
Tutoriel de l'INIST, sept. 2014

Une introduction à la gestion et au partage des données de la recherche

www.inist.fr/donnees/Co/Donnees_recherche_web.html

Partage des données à l'Inra à l'étude depuis 2011

Partage des données à l'Inra : étapes clés



Isabelle Blanc
Inra,
27/11/2014

Données de la recherche Inra (2)

Automne 2014 : restitutions du groupe de travail, ébauche d'une offre de services

- ✓ Plan de gestion des données
- ✓ Standard de description (métadonnées)
- ✓ Citation des données
- ✓ Entrepôts des données (hypothèse Prodinra)
- ✓ Identifiants numériques (en 2015 guichet unique d'attribution des DOI)
- ✓ Cadre juridique, propriété intellectuelle
- ✓ Evaluation des données : est-ce que c'est au chercheur de décider si les données sont partageables ?
- ✓ Politique d'établissement va être formalisée et diffusée
- ✓ Pôle « Données de la recherche » en cours de création à la DV/IST

Données de la recherche Inra (3)

Prodinra : actuellement dépôt de *supplementary data* associées à un article mais max 2Go !

Chaque pièce jointe dispose d'un identifiant (DOI).

Hypothèse envisagée : évolution fonctionnalités pour en faire un entrepôt ou interconnexion avec un autre entrepôt.

Ce que permet Prodinra actuellement : le dépôt de fichiers (P.J) à une notice

» Il s'agit du document décrit dans la notice et des fichiers associés, le plus souvent appelés supplementary data. Actuellement, on trouve des formats pour les données de type image, video, xls, pdf et zip.



Un patrimoine de données très diversifié Exemple de l'Inra(1)

Patrimoine de données très diversifié

- ❖ **Données de génétique et génomique**: plantes, arbres, champignons, animaux et micro-organismes...
- ❖ **Données d'expérimentation et observation** : écologie, climat, paysage, sol, plante, arbre, animal, biodiversité, système de culture, socio-écologiques, ...
- ❖ **Données de modélisation** : environnement, paysage, eau, plante, forêt, animal, socio-écologie et systèmes, géographique...
- ❖ **Données d'enquêtes et de cohortes** : Alimentation, consommateurs, industries agro-alimentaires, politiques publiques, exploitation agricole, commerce, cohortes animales et humaines...
- ❖ **Données extraites du Web, des publications...** : analyse textuelle, fouille et extraction de données externes pour ingénierie des connaissances



I. Blanc / Données de la recherche à l'Inra

Isabelle Blanc, Inra, 27/11/2014

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives. Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

77

Un patrimoine de données très diversifié Exemple de l'Inra (2)

Données d'expérimentation et observation

- ❖ **données issues d'expérimentations**
 - ✓ dispositifs
 - ✓ facteurs contrôlés ou manipulés (phénotypage, essais agronomiques...)

Données dans dispositifs d'UE (serveurs, PC...)
- ❖ **données issues d'observation**
 - ✓ milieu naturel
 - ✓ objets non manipulés

Sur des dispositifs d'ORE, serveurs labo, PC...
- ❖ **données brutes non transformées**
 - ✓ Imagerie, sorties des systèmes de mesure (volt, ampère, ohm, fréquence, kg, °C, etc...)
- ❖ **données brutes transformées**
 - ✓ Grandeurs physique et unités S.I, kg, m, s, °C, °K, etc...
- ❖ **données élaborées**
 - ✓ Combinaison de plusieurs types de données élaborées ou brutes
 - ✓ carte de température interpolée, flux de chaleur dans un organe, résistance à un stress, etc...

Serveurs unités ou SI structurés



I. Blanc / Données de la recherche à l'Inra

Isabelle Blanc
Inra, 7/11/2014

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives. Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

78

Données -omiques Domaine le mieux structuré

Données -omiques

brute	séquences lues ADN-ARN	élaborée	séquences protéines
brute	génotypes SNP	élaborée	séquences alignées/assemblées
brute	génotypes SSR	élaborée	données d'expression RNAseq
brute	données d'expression (arrays, qPCR)	élaborée	polymorphismes SNP
brute	données métabolome	élaborée	polymorphismes SSR
brute	profils protéiques (quantitatifs)	élaborée	variants structuraux
		élaborée	patrons de méthylation
		élaborée	annotations des gènes
		élaborée	orthologues, paralogues, familles de gènes
		élaborée	cartes (génétiques, QTLs, physiques)
		élaborée	données passeport populations/souches
		élaborée	données passeport croisements temporaires
		élaborée	données passeport banques génomiques

Données primaires BDD locales
unités, données issues
équipements mesure, PF
analyse

Données secondaires sur les PF
bioinformatiques, certaines déjà structurées
en entrepôts ouverts
données valorisables

Isabelle Blanc
Inra,
27/11/2014

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives. Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

et au Cirad ? et à l'IRD ?

- ✓ Cirad
étroitement associé au projet Inra +
chantier institutionnel lancé en 2013
« Patrimoine numérique scientifique »
- ✓ IRD
en projet

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

Donner accès à ses données : plusieurs stratégies ...

(d'après D. Lhostis, Inra)

- ✓ **Déposer ses données** dans un entrepôt (ex Zenodo, pour l'Europe) ou DRYAD, entrepôt créé par des revues et des sociétés de Biologie évolutive et Ecologie
- ✓ Fournir ses données sous la forme de **matériel supplémentaire à la publication** (il y en a de plus en plus, réactions variées chez les éditeurs)
- ✓ Rédiger un **Data Paper**, publication scientifique spécifique décrivant les données, lié aux données et publié (peer-reviewed):
 - ✓ soit dans une revue «classique» (Ex. *Ecology*, cf diapo suivante)
 - ✓ soit dans un **Data Journal** qui peut fournir ou préconiser des entrepôts de confiance,
- ✓ Publier dans le web des données (linkeddata.org)

Exemple de Data Paper revue *Ecology*

The screenshot displays the Ecology journal website interface. At the top, the logo for the Ecological Society of America (ESA) and the journal title 'ECOLOGY' are visible. Below the logo, there is a navigation menu with links to 'ESA Home', 'Ecosphere', 'Ecology', 'Ecological Monographs', 'Ecological Applications', 'Frontiers', 'Bulletin', and 'Ecological Archives'. A search bar is also present. The main content area shows the article title 'Multi-decade, spatially explicit population studies of canopy dynamics...' and the author 'Kerry D. Woods'. The article is categorized as a 'Data Paper' and is available in 'Ecological Archives E090-251'. A blue circle highlights the article title and the 'Ecological Archives E090-251' link. Below the article title, there is a link to 'De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives. Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015'. The page number '82' is visible in the bottom right corner.

Data Journals

- ✓ Revues qui contiennent exclusivement des data papers, privilégient originalité
ex : *Scientific Data* (Nature)
(www.nature.com/sdata)
(1 050 €)
ex : *Genomics Data* (500\$)
ex : *Biodiversity Data Journal* (pas de frais de publication)
- ✓ Data journals : bcp utilisent altmetrics + on peut demander attribution d'un DOI
- ✓ Liste de data journals
<http://proj.badc.rl.ac.uk/preparde/blog/DataJournalsList>

L'édition scientifique s'adapte...

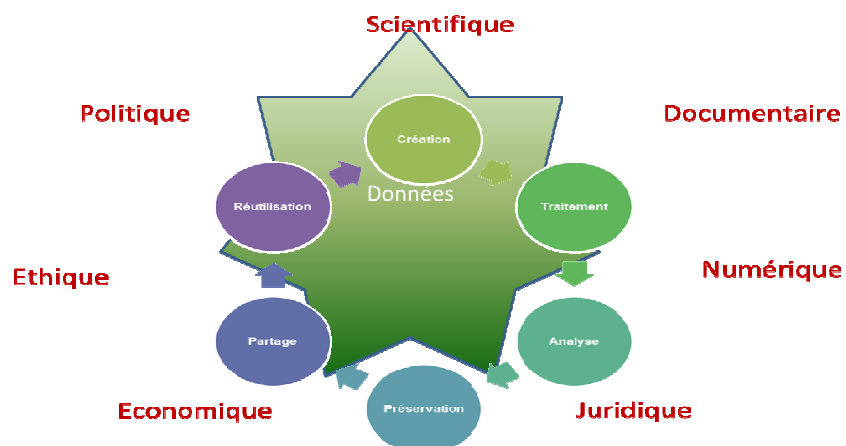
(d'après D. Lhostis, Inra)

- ✓ Les données sont (devraient être) de plus en plus considérées comme des produits de la recherche, au même titre que les publications scientifiques
- ✓ Les politiques éditoriales intègrent de plus en plus le dépôt et le partage de données mais dans un contexte d'augmentation des volumes des données, les éditeurs :
 - ✓ imposent parfois des limites de taille aux données fournies comme matériel supplémentaire des articles,
 - ✓ externalisent la gestion la curation et le stockage des données en recommandant souvent des entrepôts spécifiques (ex : Groupe Nature)
 - ✓ certains font de la mise à disposition des données une condition préalable à l'acceptation de l'article (Nature ou PLoS)
 - ✓ D'autres ne mettent à disposition les données que dans la version online (ex *Conservation Genetics*)
- ✓ *J. Neuroscience* (2010)
 - ✓ ne veut plus accepter de *Supplementary Material* dont les volumes croissants rendent difficiles le travail des reviewers

L'édition scientifique s'adapte... et exploite

- ✓ Exploitent maintenant la nouvelle manne des données des utilisateurs
- ✓ Donc droit à publier + droit à lire + droit à extraire (*data mining*)
- ✓ Occasion pour les éditeurs d'alimenter un immense tableau de bord de la recherche mondiale, peut-être cédé à des partenaires commerciaux

La gestion des données mobilise différents acteurs et différentes compétences (source D. Lhostis, Inra)



Quel rôle pour les professionnels de l'IST ?

- ✓ Rôle majeur à jouer dans la qualité des métadonnées
- ✓ Dans la mise en œuvre des DOI
- ✓ Aide au dépôt et à la citation
- ✓ Repérage des bonnes et mauvaises pratiques des éditeurs
- ✓ Aide à l'élaboration de terminologies
- ✓ Co-construction de référentiels avec les chercheurs

Des nouveaux métiers...

- ✓ *Data librarian* pour les anglo-saxons ; déjà quelques profils en Europe ; sera inclus dans Referens en 2015
- ✓ *Data scientist* (Ecole polytechnique) ou *Data analyst* (analyse des données pour faciliter les prises de décision, ex au GBIF)

Un vaste chantier



Encore quelques problèmes à régler...

- Quelle données partager ?
- Intégrer le cycle de vie des données dans le processus de recherche
- Liens publications/données
- Sensibilisation des chercheurs : changement culturel !
- Généraliser les plans de gestion de données
- Normes et standards de description, citation, qualité, interopérabilité,...
- Propriété intellectuelle applicable aux données de science ?
- Archivage pérenne : oui, non ? Pourquoi ?
- Assurer la pérennité des infrastructures
- Reconnaissance dans le processus d'évaluation des chercheurs
- Gestion des compétences et formations

Vaste chantier (2)

- ✓ Nombreux problèmes juridiques en perspective
- ✓ Données élaborées sont protégées par la propriété intellectuelle
- ✓ Pb du peer-reviewing des data = crucial mais plus difficile à mettre en place que pour les publis (pb de la crise des reviewers)
- ✓ Données brutes non protégées, mais métadonnées doivent être diffusées et rendues disponibles
- ✓ Le libre accès n'est pas pertinent pour toutes les données : qui va décider ?
Réfléchir à une politique d'embargo pour conserver la priorité d'exploitation aux producteurs des données ?
- ✓ Pas de traçabilité des téléchargements dans les entrepôts de données (pbs juridiques)

La Science 2.0 : Science in transition

- ✓ Enquête C.E. été 2014, mesurer le degré d'appropriation du sujet, identifier besoins
<http://ec.europa.eu/research/consultations/science-2.0/background.pdf>
(ex Inra a répondu en tant qu'institution)
 - ✓ Besoin de formation des chercheurs au bon usage des réseaux sociaux
 - ✓ Prise en compte des nouvelles typologies de produits dans les Archives Ouvertes
 - ✓ Appropriation des nouvelles métriques (ex Altmetrics)
 - ✓ Développement d'une offre de service pour la gestion et le partage des données
 - ✓ Appui aux chercheurs pour la mise en place de *crowdsourcing* (projets de sciences participatives avec les citoyens)
- ✓ LIBER 2015 Towards Open Science (Imperial College, UK)
Réseau européen de bibliothèques de recherche

L'Open Science

- ✓ Faire communiquer toutes les applications entre elles, combiner toutes les sources d'information
- ✓ Créer un seul ordinateur virtuel (*mash-up*) pour l'utilisateur final

Big Data

- ✓ Le volume des données stockées aujourd'hui est en pleine expansion. Selon une étude IDC sponsorisée par EMC Gartner*, les données numériques créées dans le monde seraient passées de 1,2 zettaoctets par an en 2010 à 1,8 zettaoctets en 2011, puis 2,8 zettaoctets en 2012 et s'élèveront à 40 zettaoctets en 2020. (source Wikipedia).
*Étude IDC-EMC « Extracting value from chaos » citée par Delphine Cuny sous le titre « "Big data" : la nouvelle révolution », Virginia Rometty, La tribune, n° 42, 29 mars au 4 avril 2013, p. 4
- ✓ Raisons de l'explosion : augmentation du nombre d'acteurs (chercheurs, citoyens...), de la production scientifique, du nombre d'instituts dans le monde (Chine...), de l'Open Access, du nombre de revues en OA
- ✓ Traitement : *text mining*, traitement du langage naturel, extraction concepts, sens et visualisation

Big Data GigaScience Journal

The screenshot shows the homepage of the GigaScience Journal. At the top, there is a banner for 'Perioperative Medicine' with a logo. Below this, the 'GIGAⁿ SCIENCE' logo is prominently displayed. A search bar is located to the right of the logo, with 'GigaScience' entered and a 'Go' button. Navigation tabs include 'Home', 'Articles', 'Authors', 'Reviewers', 'About this journal', and 'My GigaScience'. The main content area features a paragraph about the journal's mission to revolutionize data dissemination, a 'Call for papers' section for a 'Thematic series' on 'Optical mapping: new applications, advances and challenges' edited by Dr David C. Schwartz, and a 'No Publication Fees Until 2015' announcement. On the right side, there are buttons for 'Submit a manuscript', 'Register', 'Sign up for article alerts', 'Contact us', 'Follow us on Twitter', 'Find us on Facebook', and 'Support'. A footer at the bottom contains links for 'Editorial Board', 'Editorial Team', 'Instructions for authors', and 'FAQ'.

Concrètement Bonnes résolutions pour 2015 ?

- ✓ Plus grande conscience de l'intérêt et de la nécessité de l'OA (publis et données) : poursuivre le changement culturel
- ✓ Dans le choix des revues, considérer le facteur d'impact comme secondaire par rapport au critère OA
- ✓ S'assurer que vos publis sont bien déposés dans les archives ouvertes de votre institution, et mettre si possible la version auteur *peer-reviewed* en pièce jointe
- ✓ Privilégier les revues OA aux revues hybrides (open choice)
- ✓ Penser à négocier avec l'éditeur (simple demande ou avenant au contrat), tout en restant dans la légalité si possible (Sherpa Romeo)
- ✓ Explorer les nouvelles formes de l'OA
- ✓ Publier des *data papers*
- ✓ Développer la collaboration avec le service de doc. etc.

De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

95

Ouf c'est fini !



De l'Open Access à l'Open Data : enjeux et perspectives.
Séminaire CBGP, Christine Silvy, 6 janvier 2015

96

Biblio/Webographie (1)

- I love open access iloveopenaccess.org
- <http://oadesk.hypotheses.org/244/> (blog B. Caraco, 21/10/13)
- Pour le libre accès et contre la bibliométrie : convergence des luttes de la recherche. Mediapart, 30 juin 2014
- Archambault E. 2014. Proportion of open-access papers published in peer-reviewed journals at the European and World level 1996-2013 (rapport CE)
- Science Metrix <http://www.science-metrix.com/publications/rapports>
- Bohannon J. 2013. Who is afraid of peer-review ? Science Magazine 03/10/13
<http://www.sciencemag.org/content/342/6154/60.full>
- Cirad. 2014. Coûts de publication en libre accès selon les éditeurs et les revues (tarifs indicatifs de juillet 2014) <http://coop-ist.cirad.fr>
- Bach J.F. & Jérôme D. 2014. Les nouveaux enjeux de l'édition scientifique. Rapport Académie des sciences adopté le 24/06/14 (http://www.academie-sciences.fr/presse/communique/rads_241014.pdf)

Biblio/Webographie (2)

- Deboin M.C. & Fovet-Rabot C. 2013. French agricultural research institute paves the way to open access: feedback from Cirad. IAALD 2013 World Congress: Emerging Priorities for Scientific & Agricultural Information, Cornell University, 22-24 July, 2013, Ithaca; NY, US.
- Lourenço J. & Borrell-Damian L. 2014. Open access to research publications: looking ahead. An overview of policy developments and positions from a European university perspective. EUA, octobre 2014, 19p. (<http://openaccess.inist.fr/?Point-sur-le-Libre-Acces-en-Europe>)
- Initiative de Budapest, 4 février 2002
<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>
- Déclaration de Berlin, 22 octobre 2003
http://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration_wsis_fr.pdf
- Aventurier P. 2014. Les enjeux de l'Open Access. Séminaire Com'Eau Labo, ENS, Lyon, 10/10/14
http://commeaulabo.ens-lyon.fr/IMG/pdf/Aventurier_2014_Les_enjeux_de_l_Open_Access.pdf
- Le droit d'auteur à l'épreuve du numérique : quels défis pour les chercheurs et créateurs ? Angers, 4-5 juillet 2014
jeda.sciencesconf.org
- Open Access Montpellier 03/10/14 (organisé par la BIU de Montpellier à l'Institut de Botanique)
oam.biu-montpellier.fr
- Commission IST Agropolis (Montpellier). Focus sur l'Open Access et la Recherche
<http://www.ist.agropolis.fr/les-formations/tutoriels/item/l-open-access-et-la-recherche>
(octobre 2013, révision octobre 2014)

Biblio/Webographie (3)

- Bester E. 2014. L'offre de réseaux socio-numériques pour les scientifiques : services et stratégies d'acteurs. Article inédit mis en ligne 26/05/14 <http://lesenjeux.u-grenoble3.fr/2014/02/Bester/index.html>
- URFIST JNE 2014
Nouvelles formes de communication et d'évaluation scientifiques. Univ. de Nice, Sophia-Antipolis, 25/09/14 <http://urfistjne2014.wordpress.com>
- Deboin M.C., Dedieu L., Fovet-Rabot C. & Boussou, C. 2012. Publier dans une revue en libre accès (ou open access), en 9 points. Montpellier, France : CIRAD, 5 p. <http://coop-ist.cirad.fr>
- Journée d'étude CIST Agropolis Les enjeux de l'OA pour la recherche, Agropolis International, Montpellier, 17/06/13 <http://www.agropolis.fr/actualites/joa2013.php>
- Ouverture des données massives scientifiques. Quels risques ? Quels bénéfices ? Institut des Sciences de la Communication, CNRS, 6 décembre 2013 <http://www.iscc.vnrs.fr/spip.php?article1818>
- Kwok R. 2013. Altmetrics make their mark. Nature 500: 491-493
- Libre accès à l'information scientifique et technique. Actualités, problématiques et perspectives. <http://openaccess.inist.fr>
- Van Noorden R. « Open access: The true cost of science publishing ». Nature. 27 mars 2013. Vol. 495, n°7442, p. 426-429. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.1038/495426a>

Biblio/Webographie (4)

- Lignes directrices pour la gestion des données dans Horizon 2020 (rapport 11/12/13, traduit par l'INIST) http://openaccess.inist.fr/IMG/pdf/lignes_directrices_pgd_horizon_2020_tr_fr.pdf
- Lignes directrices pour le libre accès aux publications scientifiques et aux données de la recherche dans Horizon 2020 (rapport 11/12/13, traduit par l'INIST) http://openaccess.inist.fr/IMG/pdf/14086_lignes_directrices_la_horizon_2020_tr_fr_version-oct2014.pdf
- Kratz J. & Strasser C. 2014. Data publication consensus and controversies. F1000Res 3:94 (<http://dx.doi.org/10.12688/f1000research.3979.2>)
- Wiki Inra Données de la recherche <https://wiki.inra.fr/wiki/donneesrechercheist/>
- Commission IST Agropolis. 2013 (rev. 2014). Focus sur l'*Open Access* et la Recherche (<http://ist.agropolis.fr>)