



# **Données de la recherche et publication scientifique : à la lumière des valeurs et des régulations de l'Open Science**

**Chérifa BOUKACEM-ZEGHMOURI**

**MCF HDR**

**Lyon 1 – Urfist de Lyon**

***VADOR – Toulouse - 31 mai 2017***

# Quelques « provocations »

- 1. A quoi sert la science, aujourd'hui ?**
- 2. A quoi servent les éditeurs scientifiques ?**
- 3. A quoi servent les chercheurs ?**

# Cadre d'analyse ?

- **Le champ de la communication scientifique**
  - La revue et ses fragments
- **Les industries culturelles et créatives**
  - Une filière, des acteurs, des régulations
- **Des recherches de terrain**
  - En France et à l'étranger
- **Une méthodologie interdimensionnelle**
  - Une nécessité, à consolider



# **1. A QUOI SERT LA SCIENCE, AUJOURD'HUI ?**



**elico**

Équipe de recherche de Lyon en sciences  
de l'information et de la communication

# La recherche scientifique, « moteur de la croissance économique »

- Une valorisation « accompagnée » par les politiques d'évaluation de la recherche
- Open Science : une vision qui emprunte à l'idéologie
- La professionnalisation du chercheur dans la pluralité de ses statuts

# La valeur « d'usage » de la science



(Poincaré, 1905)

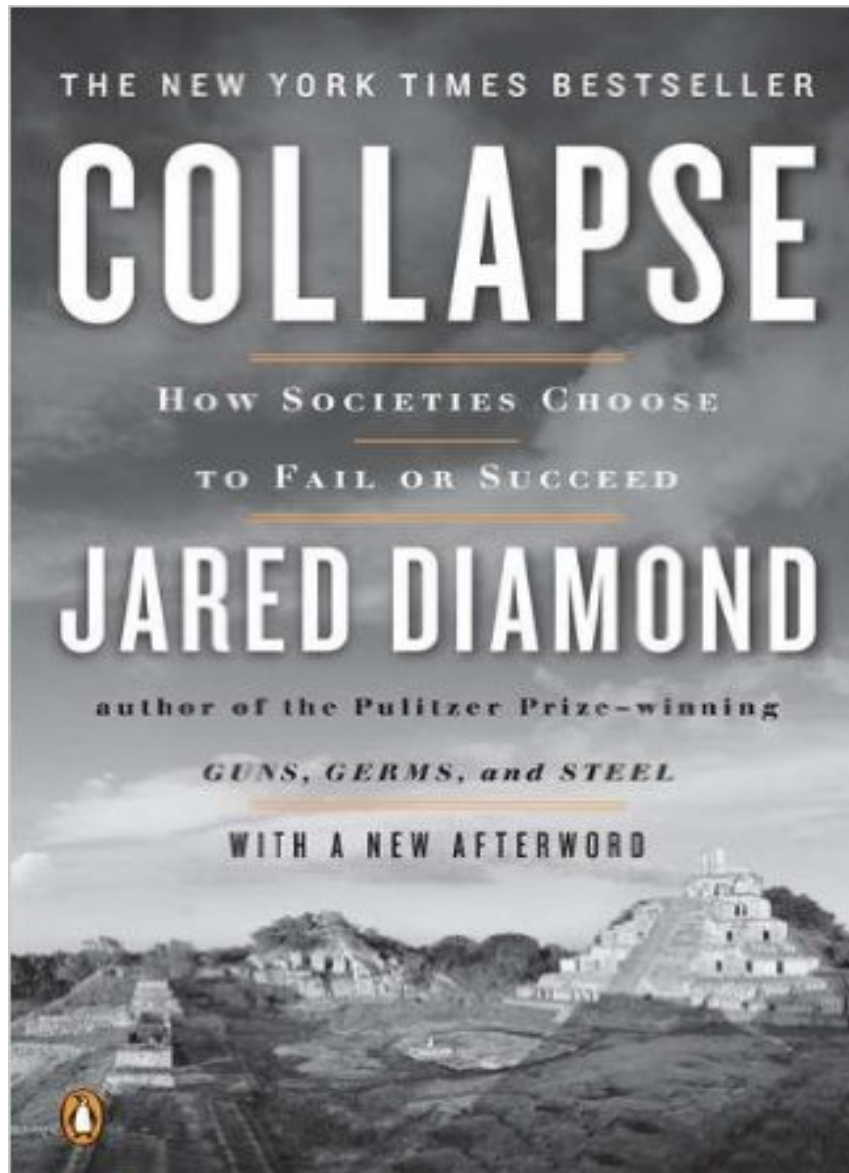
- La nature de l'intuition scientifique qui a changé : computationnelle
- L'instrument de l'innovation a changé
- Les « acteurs » de l'intuition
- Les « publics » des sciences
- *« (...) tout ce que crée le savant dans un fait, c'est le langage dans lequel il l'énonce ».*

# *Openness*

« Les processus par lesquels les modes de communication scientifiques s'ouvrent à tous, y compris au citoyen, de manière transparente, accessible, reproductible et re-exploitable à travers la mise à disposition et le partage des observations, informations et données produites lors du cycle de la recherche » (Dillaerts, 2017).

*open SciENce StudiEs (SENSE)*

# Tragedy of the commons (Hardin, 1968)

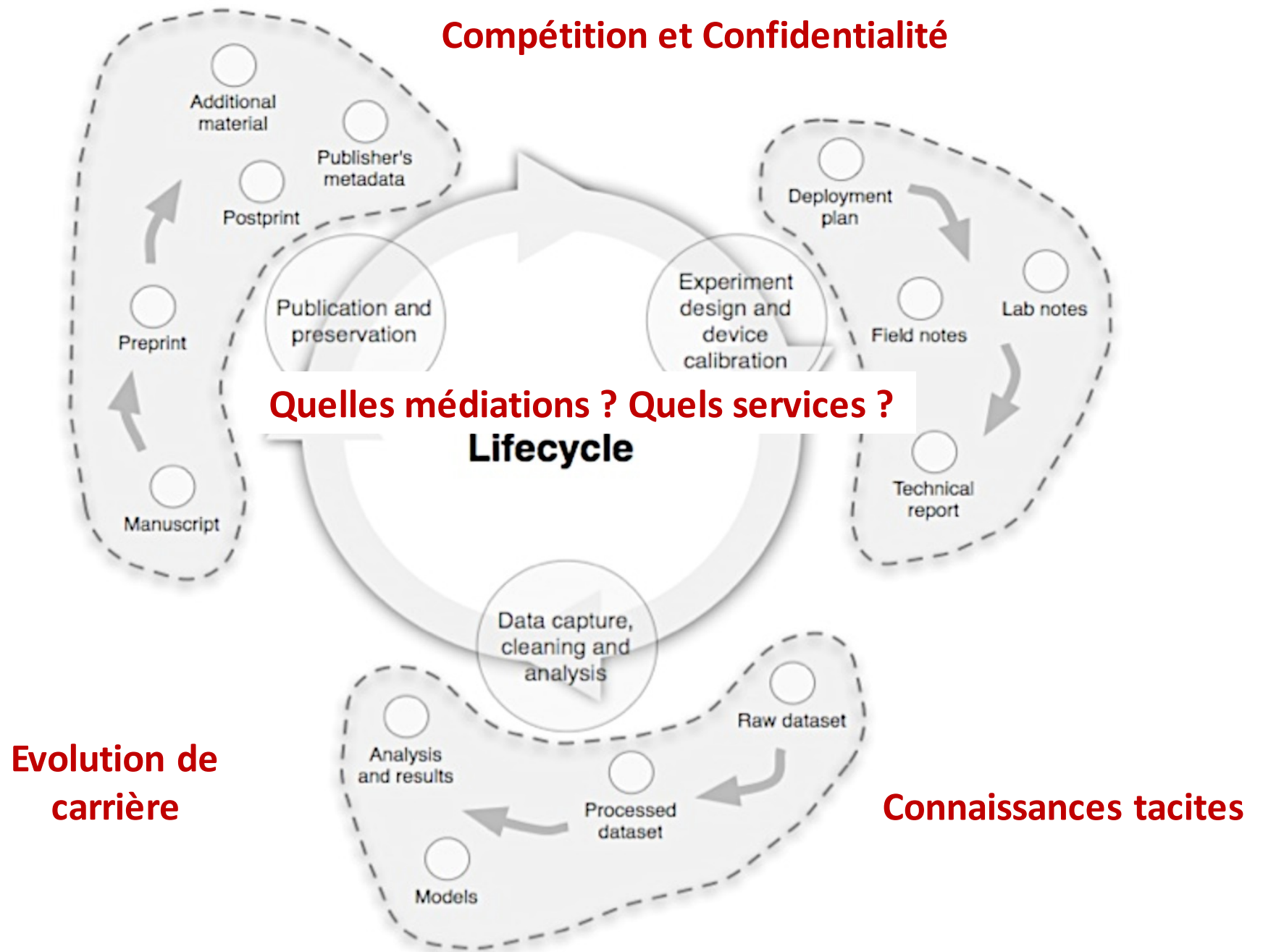


elico

Équipe de recherche de Lyon en sciences  
de l'information et de la communication



## Compétition et Confidentialité



*Research Data Life cycle (Pepe, 2010)*

# “Fundability” of research



# Les citoyens



# « Délégation d'autorité »

*(Whitley, 2008, 2010)*

- Des recherches – et des chercheurs – de plus en plus dépendants de recherches financées sur projet.
- Des objectifs de politiques publiques et des agences de moyens de plus déterminants dans la définition des recherches prioritaires.
- Exacerbation de la compétition scientifique
- Raccourcissement des périodes pendant lesquelles des résultats de recherches positifs sont attendus.

# ***Academia as a « creative » industry***

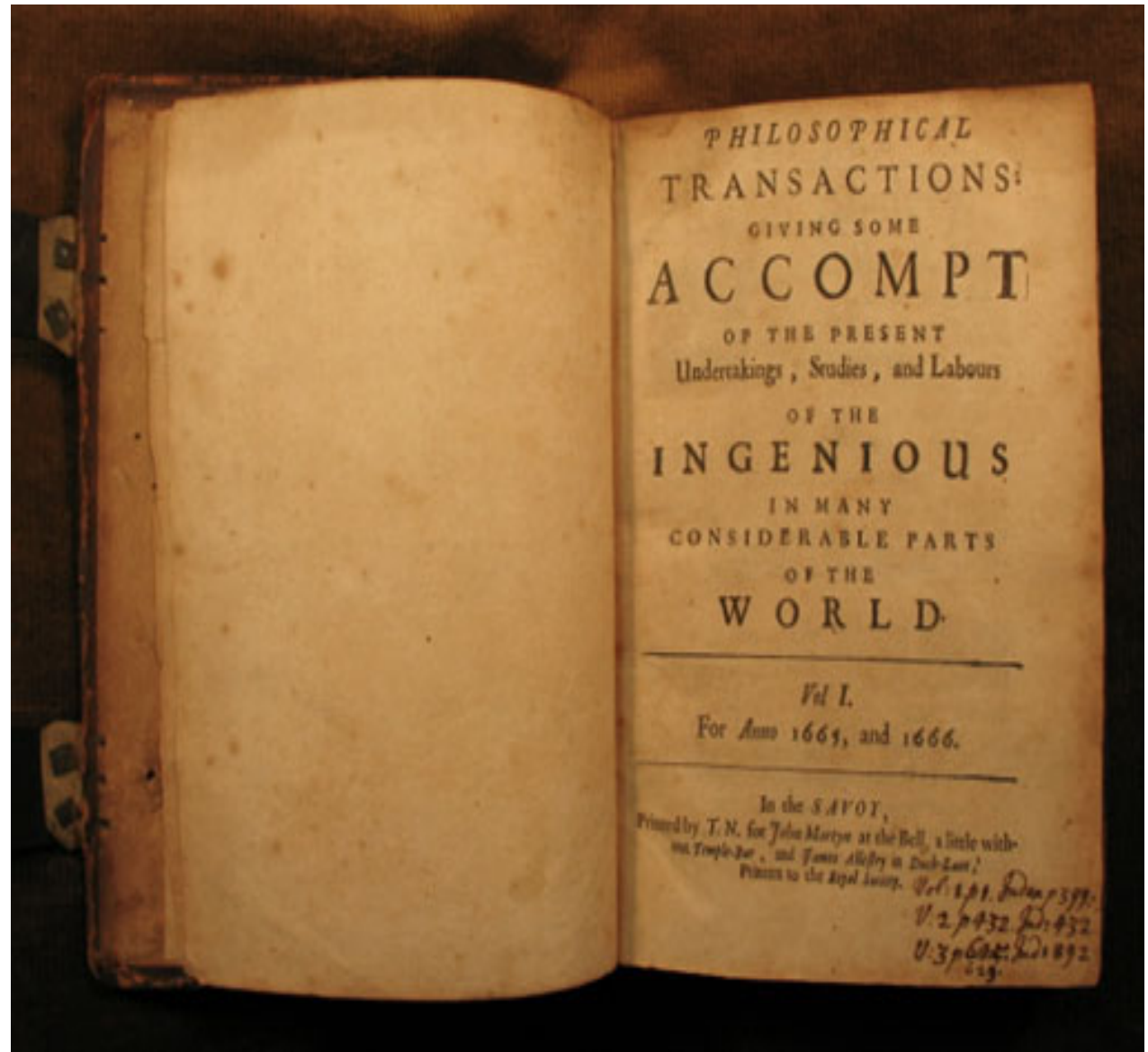
- **Gibson & Clocker, 2004**
  - Normalisation des savoirs scientifiques
  - « Starification » des chercheurs
- **Low & Barnett, 1996, 2000**
  - Une critique de la globalisation
- **Wills, 1996**
  - Transformation du travail des chercheurs
- **Whitley, 2010**
  - Une critique élargie au profit d'une économie politique de la publication scientifique



## **2. A QUOI SERVENT LES ÉDITEURS SCIENTIFIQUES ?**

# La revue scientifique

- **Certification :**  
reconnaissance
- **Enregistrement :**  
autorité
- **Diffusion :**  
audience
- **Archivage :**  
pérennité





ScienceDirect

Home | Publications | Search | My settings | My alerts

Articles  All fields vaccine Author   
Images  Journal/Book title  Volume  Issue  Page  Search

207,794 articles found for: ALL(vaccine) [Save this search](#) | [Save as search alert](#) | [RSS Feed](#)

Go to page:  of 8312  | [Next >](#)

Search within results

Refine results

Publication

- Journal (196,840)
- Book (14,691)
- Reference Work (1,779)

Journal/Book Title

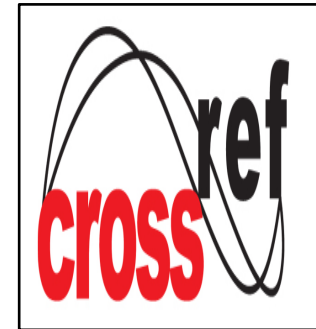
- Vaccine (18,435)
  - The Lancet (15,366)
  - Virology (3,839)
  - Veterinary Microbiology (3,320)
  - Biotechnology Advances (3,260)
- [view more](#)

Topic

- anti body (7,854)
- dna vaccine (1,763)
- immune response (1,642)
- mhc class (1,421)

[E-mail articles](#) | [Export citations](#) | [Download multiple PDFs](#) | [Open all previews](#) Sort by: [Relevance](#) | [Date](#)

- Guidance on the evaluation of *Plasmodium vivax* vaccines in populations exposed to natural infection** Original Research Article  
*Vaccine*, Volume 27, Issue 41, 18 September 2009, Pages 5633-5643  
Ivo Mueller, Vasee S. Moorthy, Graham V. Brown, Peter G. Smith, Pedro Alonso, Blaise Genton, on behalf of the WHO Malaria Vaccine Advisory Committee (MALVAC)  
[Show preview](#) | [PDF \(195 K\)](#) | [Recommended articles](#) | [Related reference work articles](#)
- HIV-1 recombinant gp160 vaccine induced antibodies in serum and saliva** Original Research Article  
*Vaccine*, Volume 13, Issue 2, 1995, Pages 209-214  
Geoffrey J. Gorse, Jason H. Rogers, John E. Perry, Frances D. Newman, Sharon E. Frey, Gira B. Patel, Robert B. Belshe, the NIAID AIDS Vaccine Clinical Trials Network  
[Show preview](#) | [PDF \(987 K\)](#) | [Recommended articles](#) | [Related reference work articles](#)
- Challenges in the evaluation and licensing of new pneumococcal vaccines, 7-8 July 2008, Ottawa, Canada** Original Research Article  
*Vaccine*, Volume 27, Issue 28, 8 June 2009, Pages 3681-3688  
I. Feavers, I. Knezevic, M. Powell, E. Griffiths, on behalf of the WHO Consultation on Serological Criteria for Evaluation and Licensing of New Pneumococcal Vaccines  
[Show preview](#) | [PDF \(156 K\)](#) | [Recommended articles](#) | [Related reference work articles](#)
- Field evaluation of the clinical effectiveness of vaccines against pertussis, measles, rubella and mumps** Original Research Article  
*Vaccine*, Volume 16, Issue 8, May 1998, Pages 818-822  
The Benevento and Compobasso Pediatricians Network for the Control of Vaccine-Preventable Diseases  
[Show preview](#) | [PDF \(561 K\)](#) | [Recommended articles](#) | [Related reference work articles](#)
- Long-term safety assessment of live attenuated tetravalent dengue vaccines: Deliberations from a WHO technical consultation** Original Research Article  
*Vaccine*, Volume 31, Issue 23, 28 May 2013, Pages 2603-2609  
Live Dengue Vaccines Technical Consultation Reporting Group, Adwoa D. Bentsi-Enchill, Julia Schmitz, Robert Edelman, Anna





## The delights, discomforts, and downright furies of the manuscript submission process

James Hartley <sup>1\*</sup> and Guillaume Cabanac <sup>2</sup>



J. Hartley



G. Cabanac

<sup>1</sup>School of Psychology, Keele University, Staffordshire  
ST5 5BG, UK

<sup>2</sup>Computer Science Department, University of  
Toulouse, IRIT UMR 5505 CNRS, 118 route de  
Narbonne, F-31062, Toulouse Cedex 9, France

ORCID:

J. Hartley: 0000-0002-6461-3266

G. Cabanac: 0000-0003-3060-6241

\*Corresponding author: James Hartley

E-mail: j.hartley@keele.ac.uk

### Key points

- Instructions to authors about submitting papers for publication vary hugely – from none at all to whole handbooks.
- Online submission systems have not reduced the complexity of submission and may have increased the work of authors.
- Electronic submission processes do not appear to have been adequately 'road tested' with authors.
- Some publishers are introducing more flexible submission rules that may help authors.

## EARLY CAREER RESEARCHERS: THE HARBINGERS OF CHANGE?

Final report from CIBER

August 2016

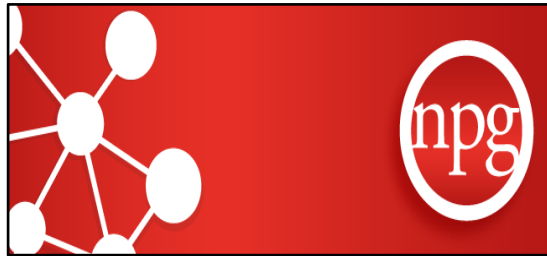
Year one  
(2016)



eiiico

Équipe de recherche de Lyon en sciences  
de l'information et de la communication

# La marque : source de production



Articles,  
chapitres, PPT,  
recensions,  
littérature grise,...

Goldman Sachs  
Bill Gates quietly  
52 Millions de \$



sciences  
communication

# « Où publier ? »

- **Edanz Journal Selector**
  - [http://www.edanzediting.com/journal\\_selector](http://www.edanzediting.com/journal_selector)
- **Elsevier Journal Finder**
  - <http://journalfinder.elsevier.com/>
- **Journal Article Name Estimator (Jane)**
  - <http://www.biosemantics.org/jane/>
- **Cofactor Journal selector**
  - <http://cofactorscience.com/journal-selector>
- **Journal Suggester (Springer)**
  - <http://journalsuggester.springer.com/>
- **IEEE Publication Recommender**
  - <http://publication-recommender.ieee.org/home>

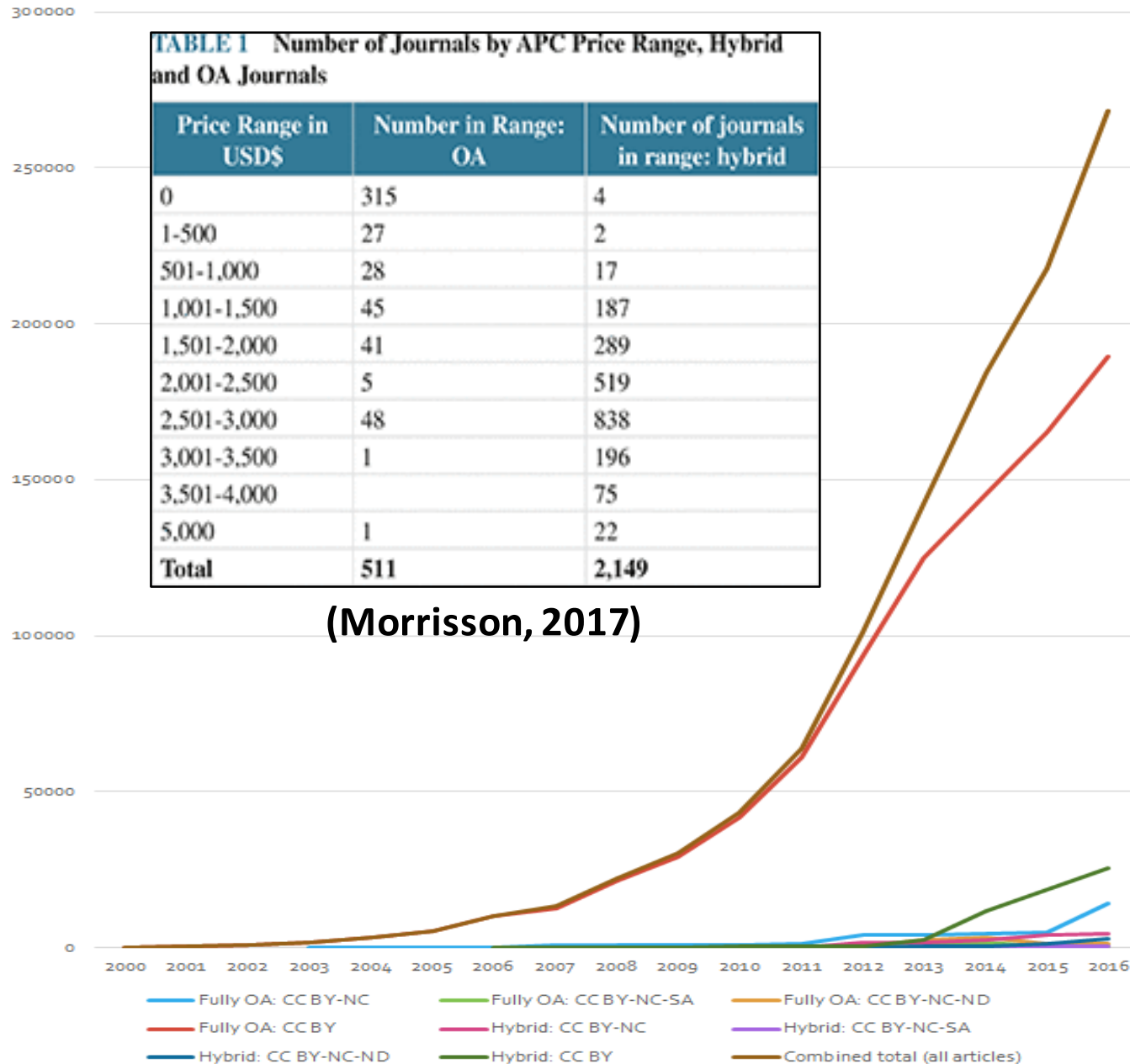


Chart 1: Open access articles published by OASPA Members  
- different CC licenses in fully OA and hybrid journals

**TABLE 1** Number of Journals by APC Price Range, Hybrid and OA Journals

Price Range in USDS	Number in Range: OA	Number of journals in range: hybrid
0	315	4
1-500	27	2
501-1,000	28	17
1,001-1,500	45	187
1,501-2,000	41	289
2,001-2,500	5	519
2,501-3,000	48	838
3,001-3,500	1	196
3,501-4,000		75
5,000	1	22
<b>Total</b>	<b>511</b>	<b>2,149</b>

(Morrisson, 2017)



Source : <https://oaspa.org/steady-growth-fully-oa-journals-ccby-license/>



elico

Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication

# Infrastructures



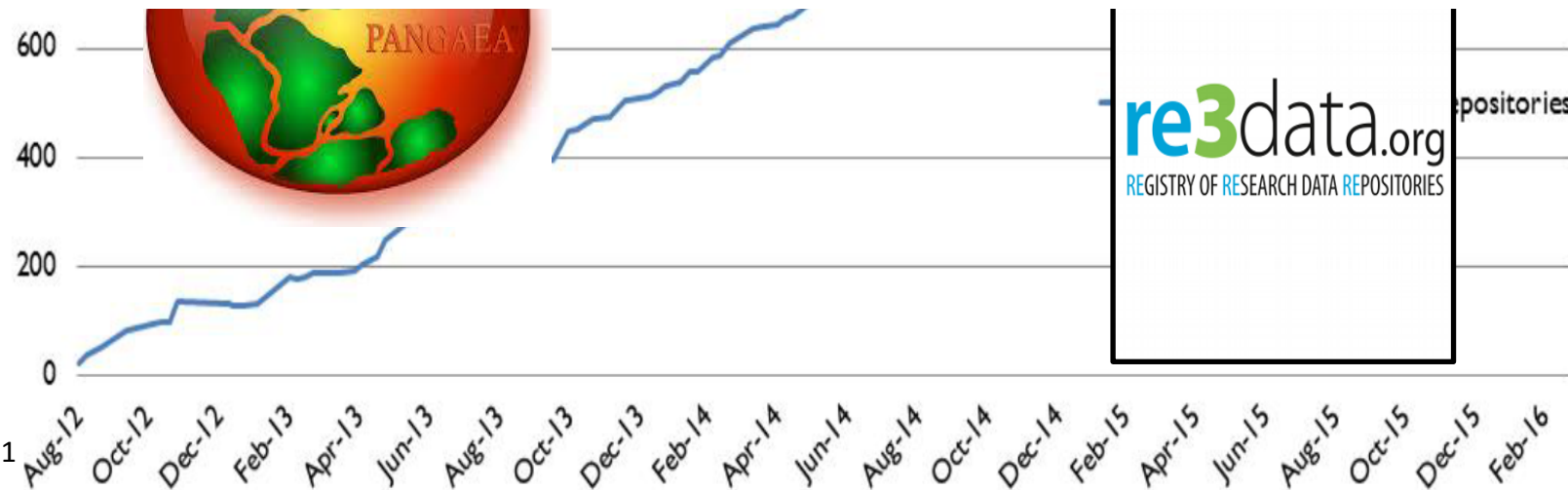
## Indexed Research Data Repositories



## Publishers Research Data Policies

Vs

## Data Management Plans



# La publication des données de la recherche



**Guidelines to Drawing Ecologically Sound Boundaries for National Parks and Nature Reserves**

**JOHN B. THERIENSE**  
Faculty of Environmental Studies  
University of Waterloo  
Waterloo, Ontario, N2L 2G1, Canada

**ABSTRACT** | Ecological approaches to drawing boundaries for parks and reserves are developed, described as 15 guidelines. The basic guidelines are designed with the principle objective of maintaining drainage basin integrity.

The ten basic guidelines are designed to reduce as far as possible the natural diversity of populations in both the natural area and in the communities directly traversed by the boundary line. These guidelines apply to maintaining community diversity, the remainder to species diversity. These guidelines are applied to a 2500-year-old natural park in a reserve environment in the northwest Yukon Territory. They were successful in generating the consensus that boundaries in the substrate were only the guidelines in the environment.

A rich literature exists on criteria for establishing natural areas (reviewed by Smith and Thiborge 1980), and on size, shape, siting, and spacing of such areas (Terborgh 1974, Diamond 1975, Baker and others 1981, Harris 1984). Clear these decisions are made, however, little guidance is found in the literature on how to draw the boundary lines for parks and reserves. Ecological approaches to drawing boundaries for parks and reserves are developed, described as 15 guidelines. The basic guidelines are designed with the principle objective of maintaining drainage basin integrity.

The basic artificial abiotic process that functions in and alters ecosystems is the hydrologic cycle. It drives geomorphic processes in a continuous flow: sediment transport in streams to mass wasting of rock slides and soil avalanches where water is present only in pores and along fractures. These hydrologic-driven geologic processes are fundamental, too, to the abiotic components of nutrient cycles (Bormann and Likens 1979). Watersheds or drainage basins are the fundamental hydrologic-geomorphic units with spatial and functional coherence (McLean 1997, Chastler 1999, Bormann and Likens 1989, Dunne and Leopold 1978). Many authors have identified drainage basins as relevant units for landscape planning (Cain 1966, Gregory and Walling 1973, Cooke and Doornkamp 1974, Dunne and Leopold 1978). Gore (1975) recommended that a park, where possible, should occupy a whole natural catchment area. Where this is not possible, however, protection of upper rather than lower reaches will prevent the import of upstream environment alterations. Thus, the principal abiotic objective in boundary definition should be to maintain drainage basin integrity.

**KEY WORDS** | Park Nature reserves, Reserve boundaries, Ecological evaluation

Environmental Management Vol. 13, No. 4, pp. 109–122  
© 1998 Springer-Verlag New York Inc.

Supplementary Materials



Mendeley DATA

An earth science open access data journal

**Geoscience Data Journal** Open Access

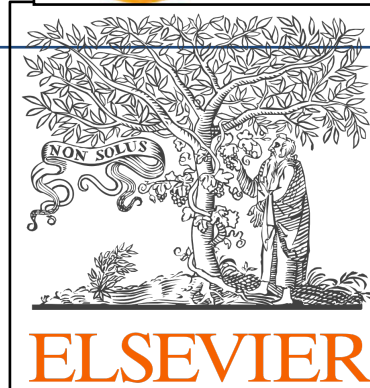
Open access to earth science data papers cross-linked to, and citing, datasets deposited in approved data centres.

Open for submissions. Geoscience Data Journal will publish its first papers in Summer 2012

[www.geosciencedata.org](http://www.geosciencedata.org) WILEY Open Access



# Concordances



[www.nature.com/scientificdata](http://www.nature.com/scientificdata)

# M Blogs

← La sélection scientifique de la semaine (n° 51)

Toi, mon cerveau exporté →

9 décembre 2012, par Pierre Barthélémy

## Le scandale Stapel, ou comment un homme seul a dupé le système scientifique

Tweet



Si l'on devait choisir un cas d'école récent pour la fraude scientifique, le scandale lié aux travaux du Néerlandais Diederik Stapel ferait un excellent candidat. A lui seul, ce chercheur a durablement écorné l'image de toute une discipline, la psychologie sociale, et mis en lumière quelques failles du système scientifique. L'affaire a éclaté à la fin du mois d'août 2011, à l'université de Tilburg, où Diederik Stapel enseignait : trois jeunes chercheurs ont alors fait état de leur suspicion pour les données de ses expériences, tant celles qui figuraient dans les études qu'ils publiait que celles qu'il fournissait à ses étudiants. Très rapidement, il s'est avéré que le professeur avait falsifié

Comment se brosser  
les dents  
avec du Colza

?



La filière française des huiles et protéines végétales

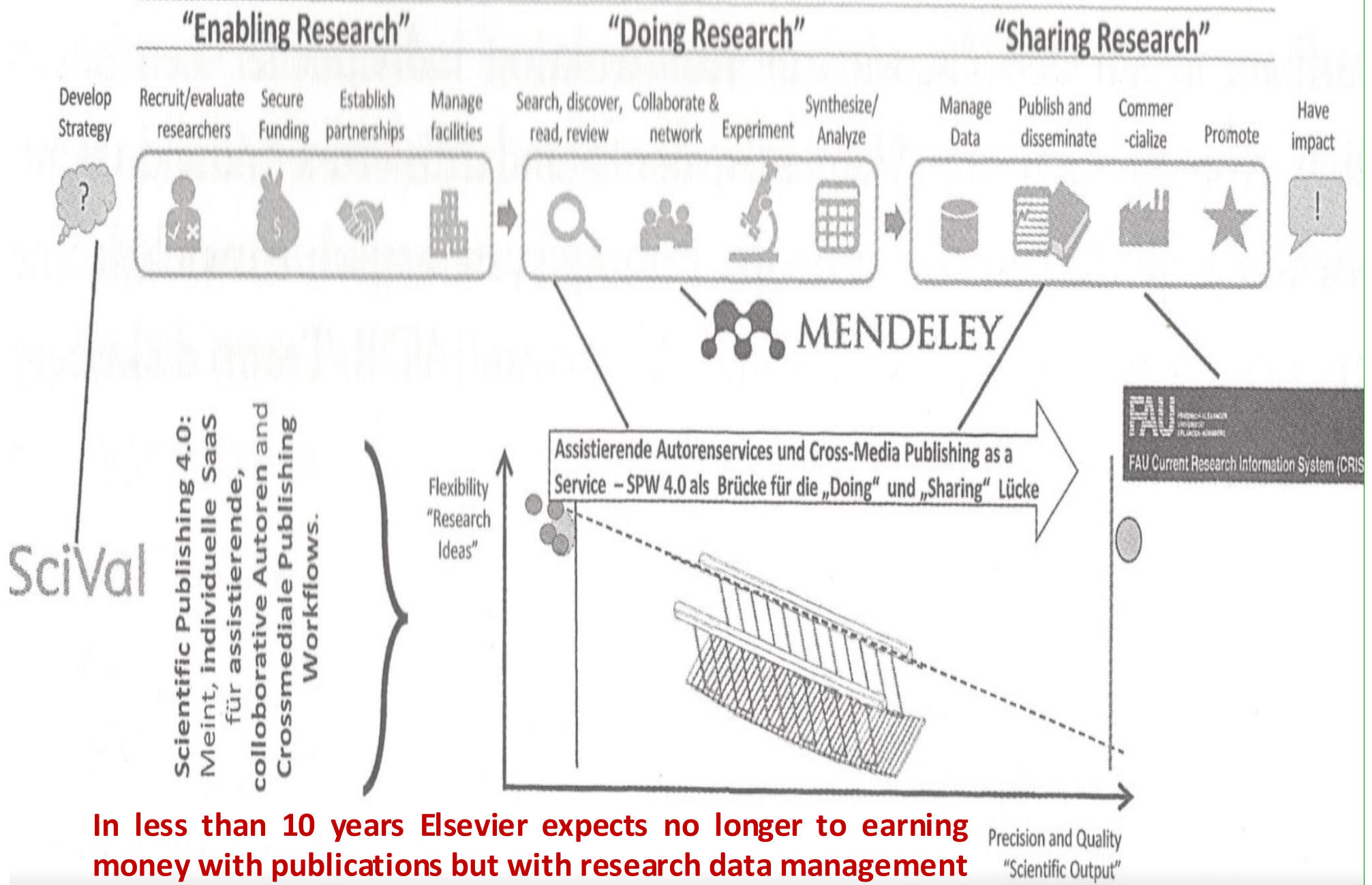


# « *The search experience* »

## Renouvellement des produits



(Nicholas et al, 2016)



**In less than 10 years Elsevier expects no longer to earning money with publications but with research data management and services (Alexander Grossman, ScienceOpen)**

# « Déverrouiller » le PDF

Protocoles et logiciels

Liens hypertexts, CrossRef, CrossMark,...

Images (3D)

Vidéos

Texte et figures

Données

Cartographies

Cahiers de laboratoires

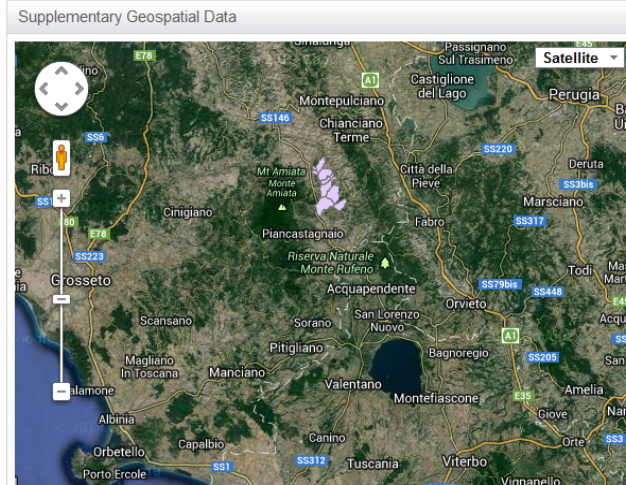


*Article du Future, Article Multimodal, Article Multimédia, Article 3D*

Nouvelles fonctions : *Navigation, exploration, « discovery »*

# « Productivité » érigée en valeur

► Early Pliocene clayey sediments are widely affected by rapid badland erosion. ► Many reforestation activities in order to limit the erosion including landslides. ► Differences between pre- and post-reforestations through diachronic investigations. ► Forest areas and arable land increased, while badlands and erosion rates decreased.



 [blogs.worldbank.org](http://blogs.worldbank.org)

28 Our conversation on the web. Right now.

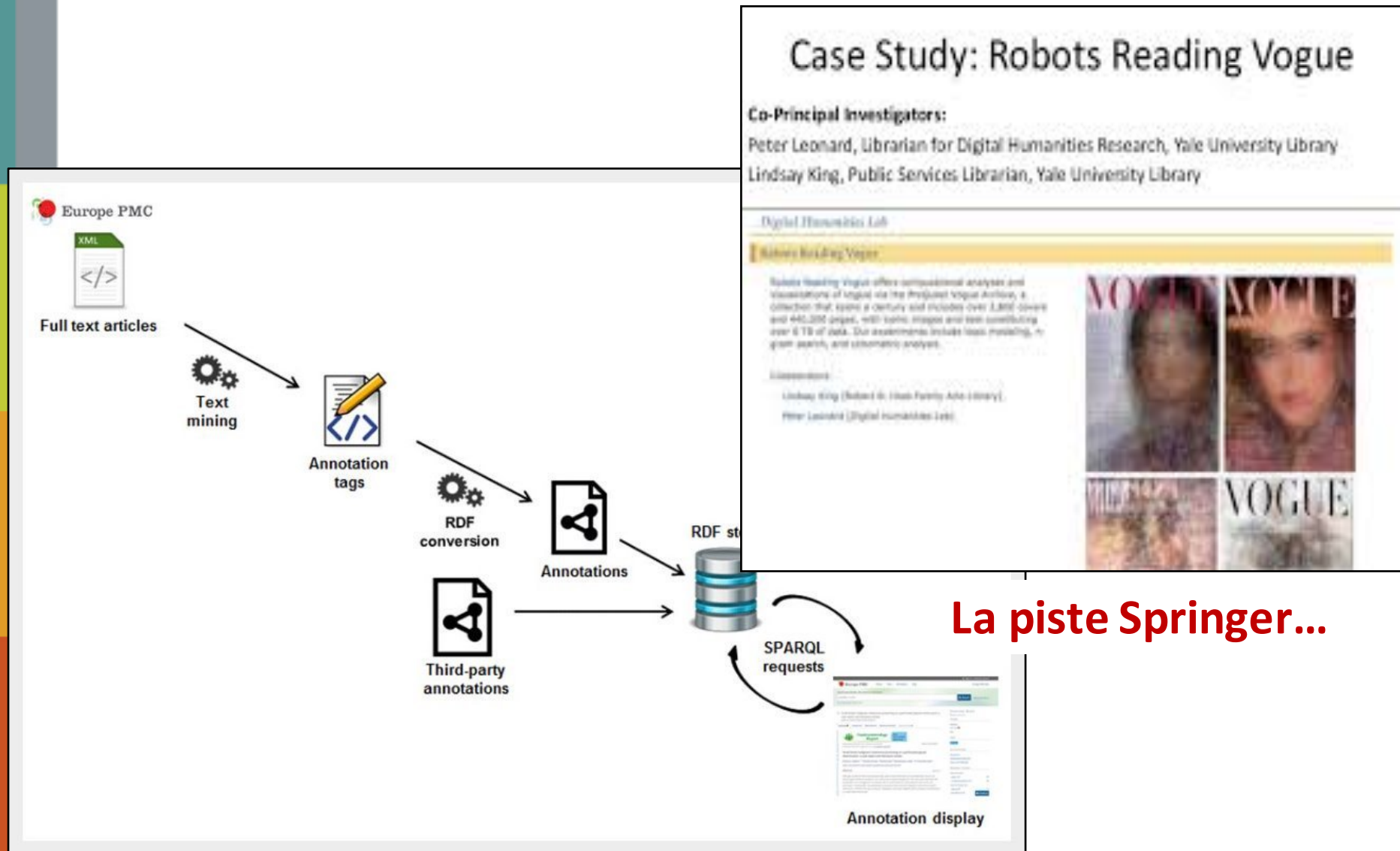


Figure 1. The figure illustrates the SciLite annotation pipeline.

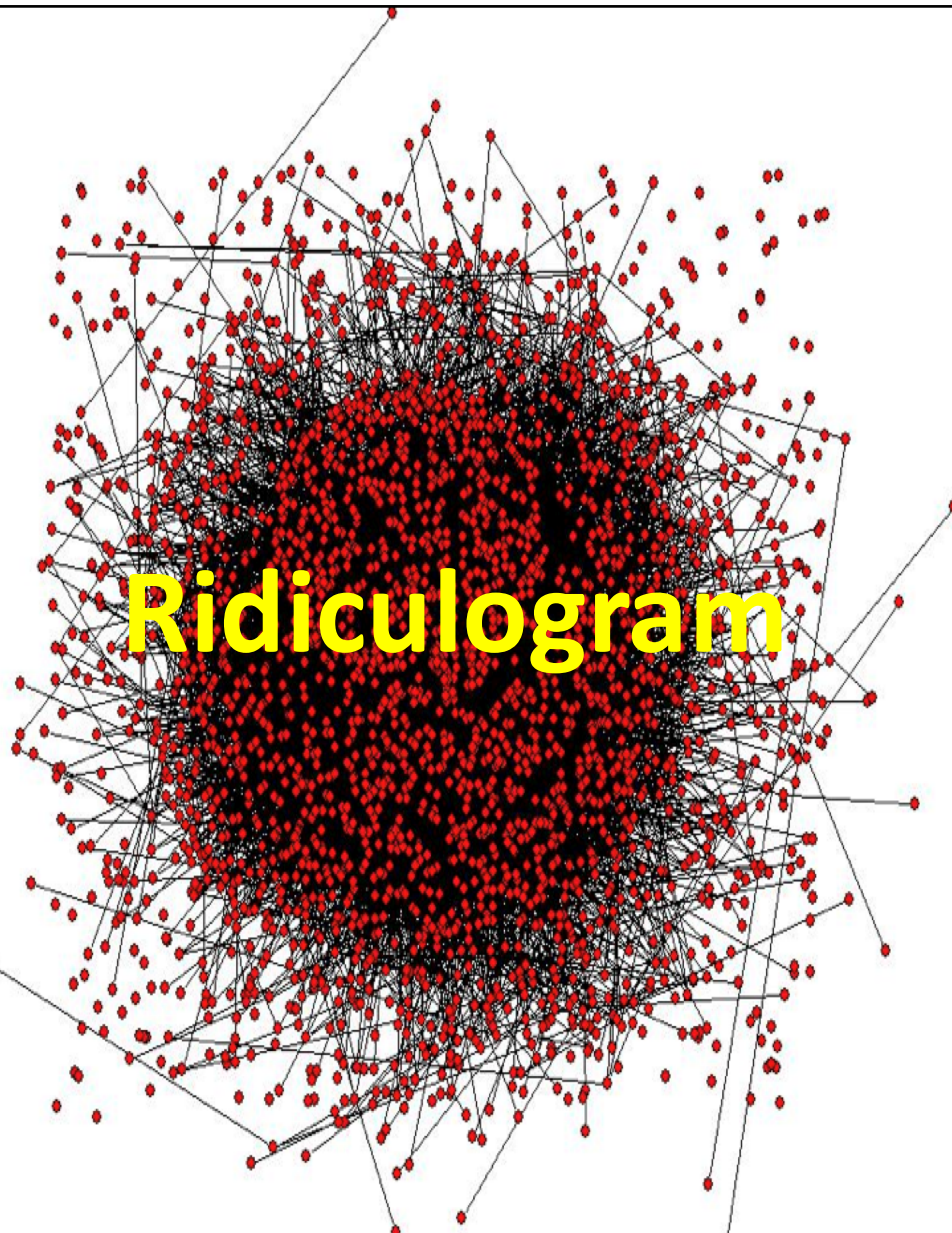
**SciLite (Venkatesan, 2017)**

**CCSD** | CENTRE POUR  
LA COMMUNICATION  
SCIENTIFIQUE DIRECTE

*La Science partagée*

**La piste Springer...**

# Fausse routes et projections



**Ridiculogram**

(Barend Mons, APE, 2016)



*FAVORISER UNE  
CULTURE DE PARTAGE  
DES DONNÉES*



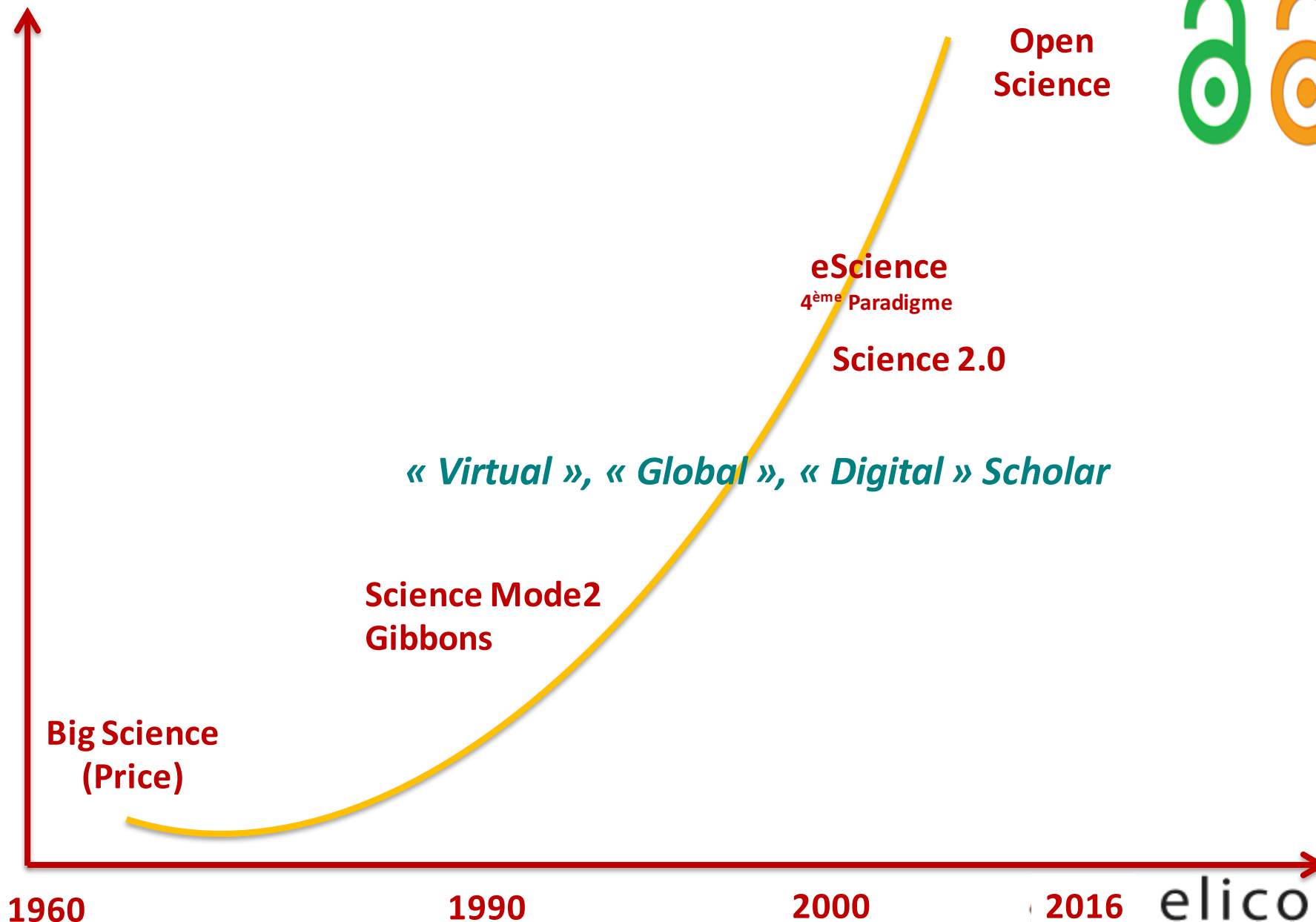
### **3. A QUOI SERVENT LES CHERCHEURS ?**



**elico**

Équipe de recherche de Lyon en sciences  
de l'information et de la communication

# Au cœur d'un transition





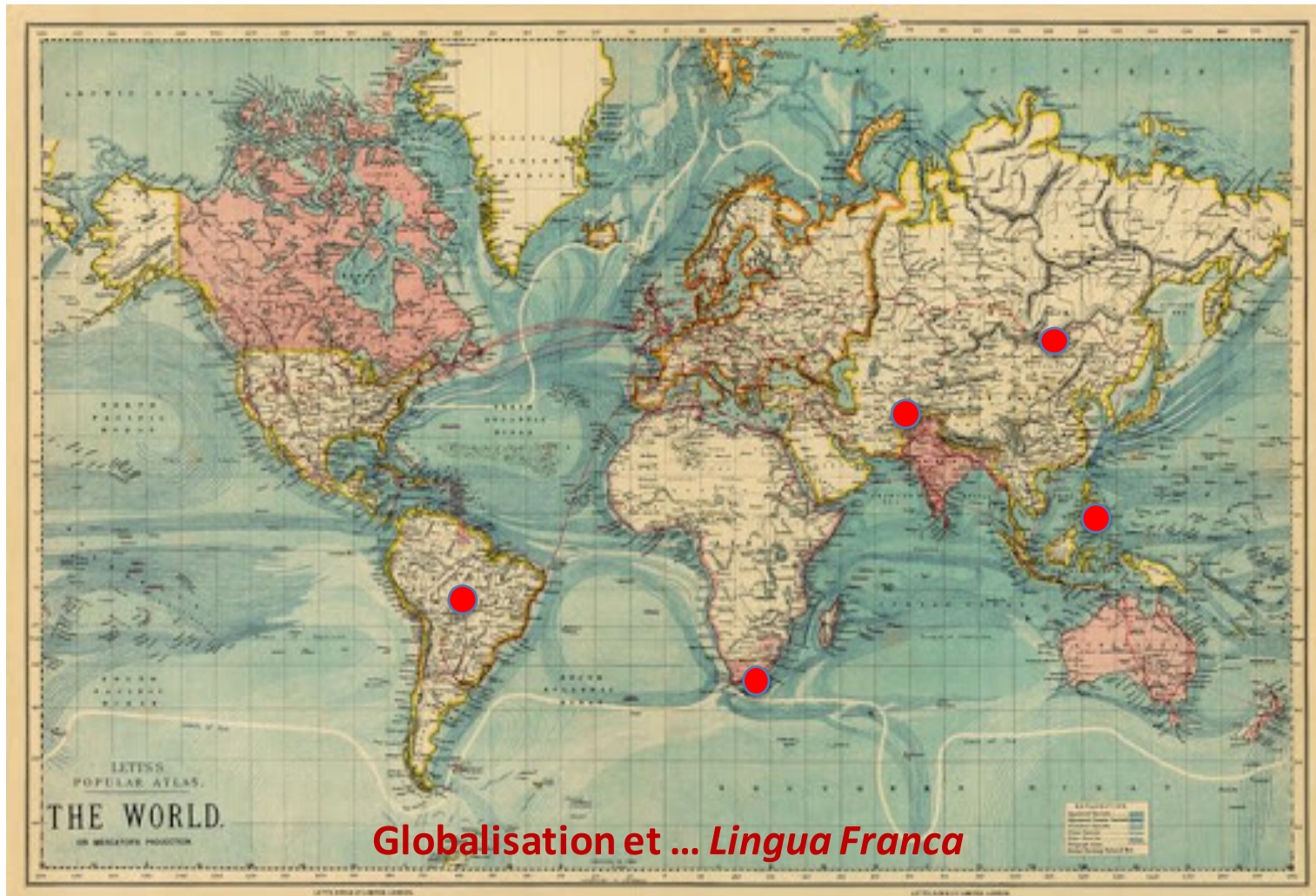
# *Normalized Digital Labor*

## Industrialisation de la création

- **Le chercheur créatif « permanent »**
  - Recherches de financements (Whiteley, 2010)
- **Le chercheur créatif « immédiat »**
  - Concentration des moyens et compétition
  - Impact, notoriété
- **Le chercheur créatif « transparent »**
  - Diffuser, partager les données de la recherche
- **Le chercheur créatif « excellent »**
  - Qui ne prend aucun risque
  - (Moore, 2016 ; Muraille, 2016)

**Création de cycles de production**

# Elargir les « territoires » de la créativité

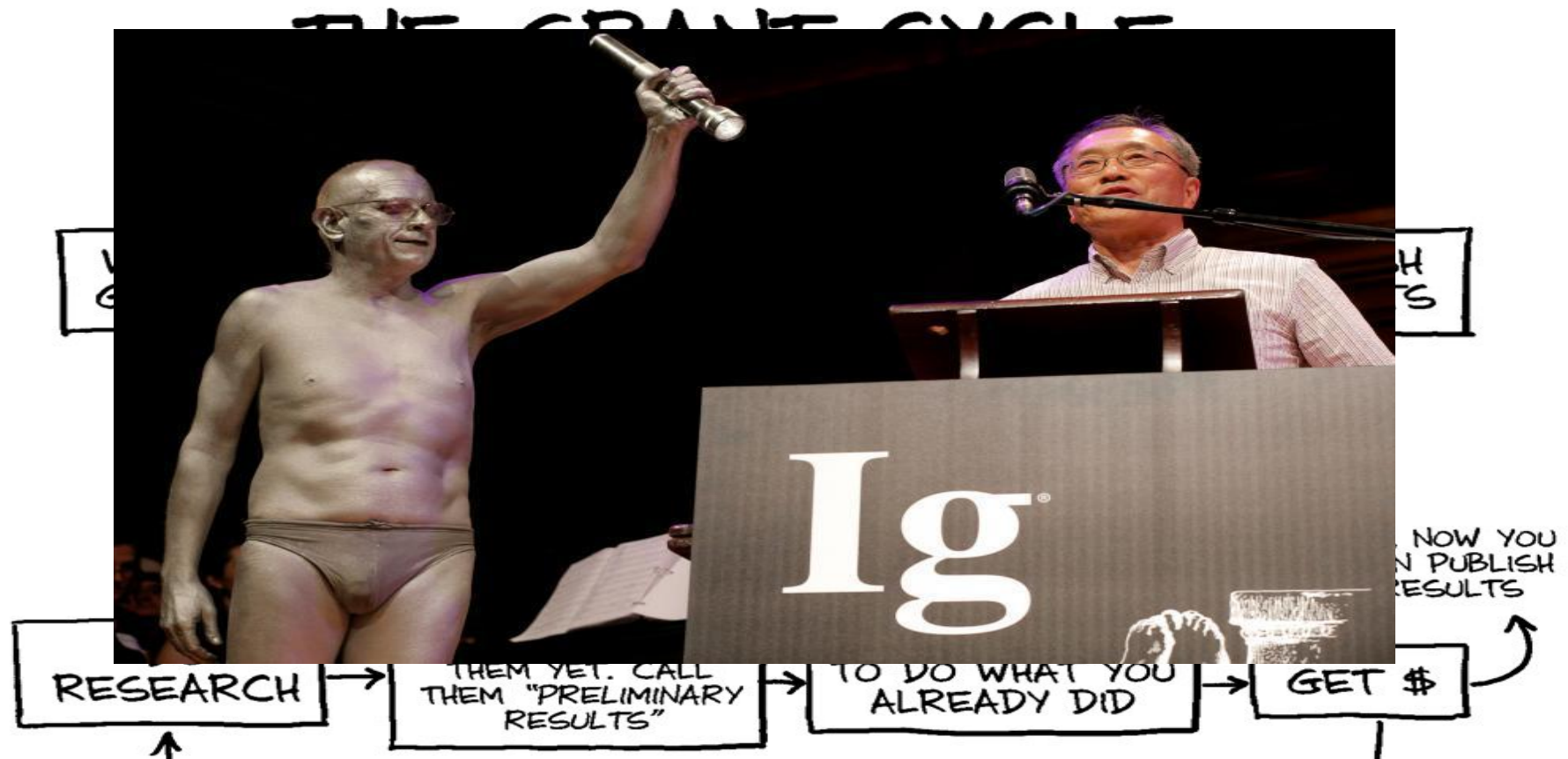


Globalisation et ... *Lingua Franca*

ico

Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication

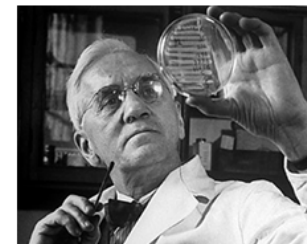
# L'humour comme « *rappel à l'ordre* » (?)



# Curiosity-driven 'Blue Sky' Research: a threatened vital activity?

Sir John Cadogan

Inaugural President of the Learned Society of Wales



'One sometimes finds what one is not looking for.'

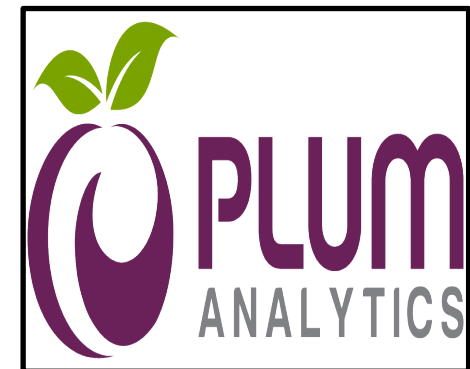
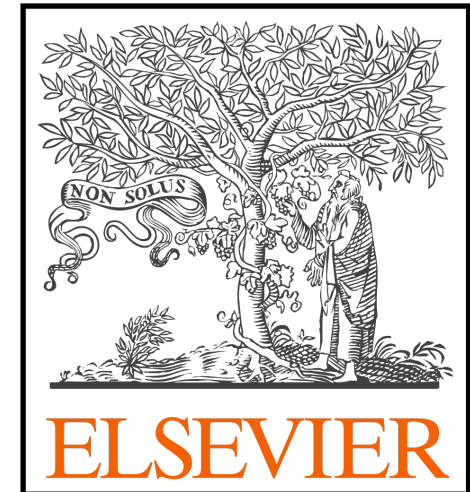
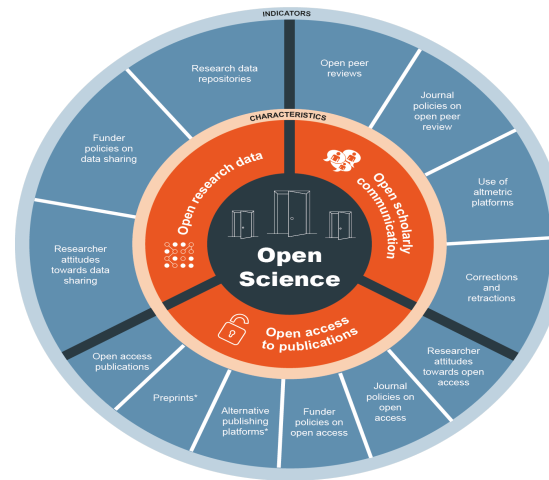
*Alexander Fleming*



# « Publicize or Perish »



**The Nautilus,  
(Esposito, 2007)**



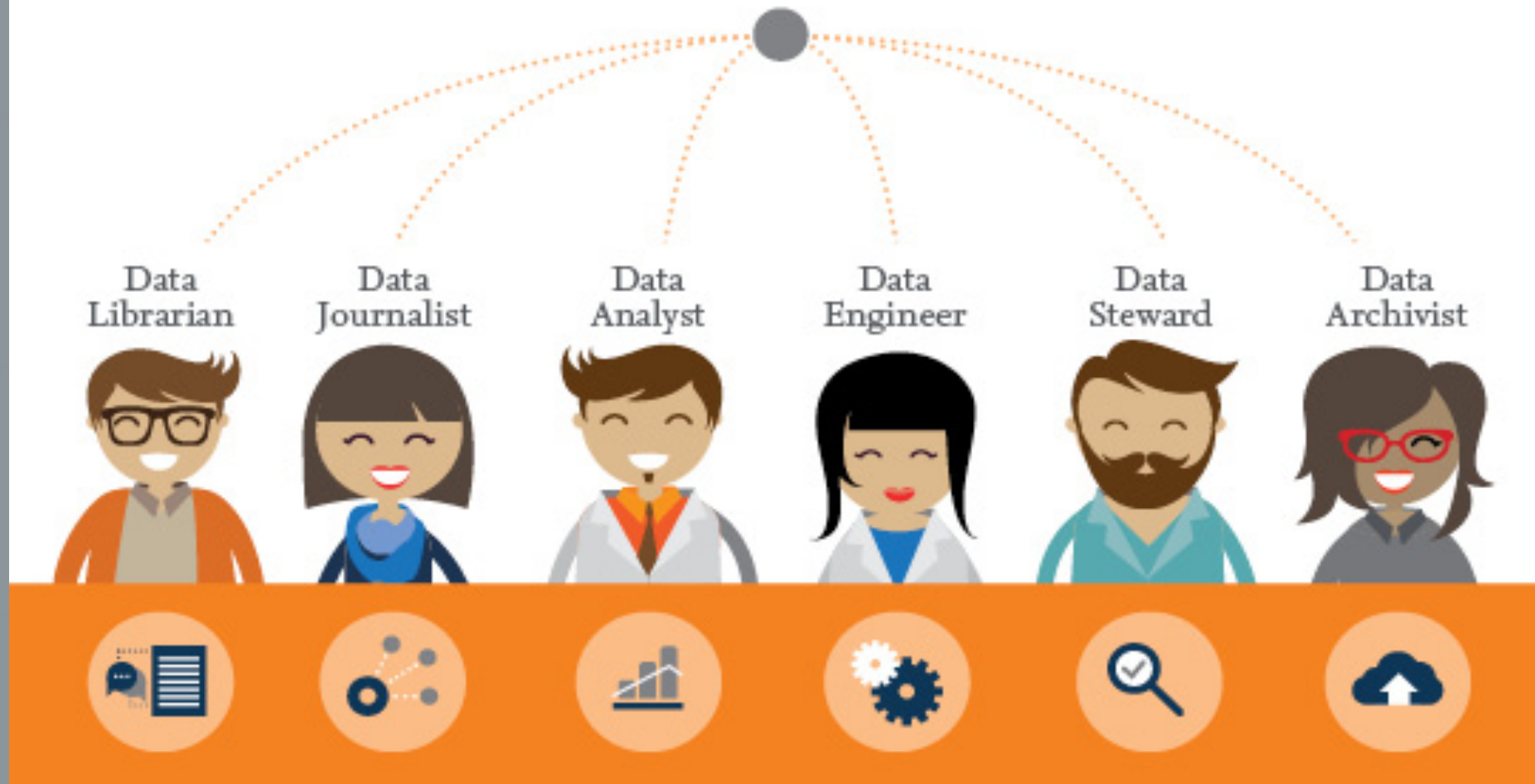
**POUR CONCLURE**



**elico**

Équipe de recherche de Lyon en sciences  
de l'information et de la communication

# DATA SCIENCE ROLES



<http://libraryconnect.elsevier.com/articles/learning-about-research-data-lab-pitt-ischool>



UCLA



EPFL  
ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Stanford  
University





Search

Home » Careers » Job Site

**Careers**

- ▶ Job Site
- Career services
- Careers outcomes
- ▶ Employers

**Connect**

Meet us!

# Bibliothécaire des données en sciences sociales / Social Sciences Data Librarian



**Organization:** Bibliothèque de l'Université d'Ottawa / University of Ottawa Library  
**City:** Ottawa  
**Province/State:** Ontario  
**Country:** Canada  
**Category:** Library (Academic)  
**Job type:** Full-time  
**Duration:** Permanent  
**Description and duties:**

Responsabilités : L'Université d'Ottawa est à la recherche d'une personne dynamique, orientée vers le service à la clientèle et à l'esprit innovateur pour occuper le poste de bibliothécaire des données en sciences sociales pour la Bibliothèque Morisset (Arts et sciences). Le candidat idéal est une personne créative qui travaille bien avec ses collègues, aime relever des défis et s'adapte facilement au changement.

Environnement : Située en plein cœur de la Capitale nationale, l'Université d'Ottawa s'impose au plan national parmi les plus grands chefs de file en éducation et en recherche. L'Université d'Ottawa compte environ 40 000 étudiants et étudiantes inscrits dans plus de 360 programmes ainsi que 2