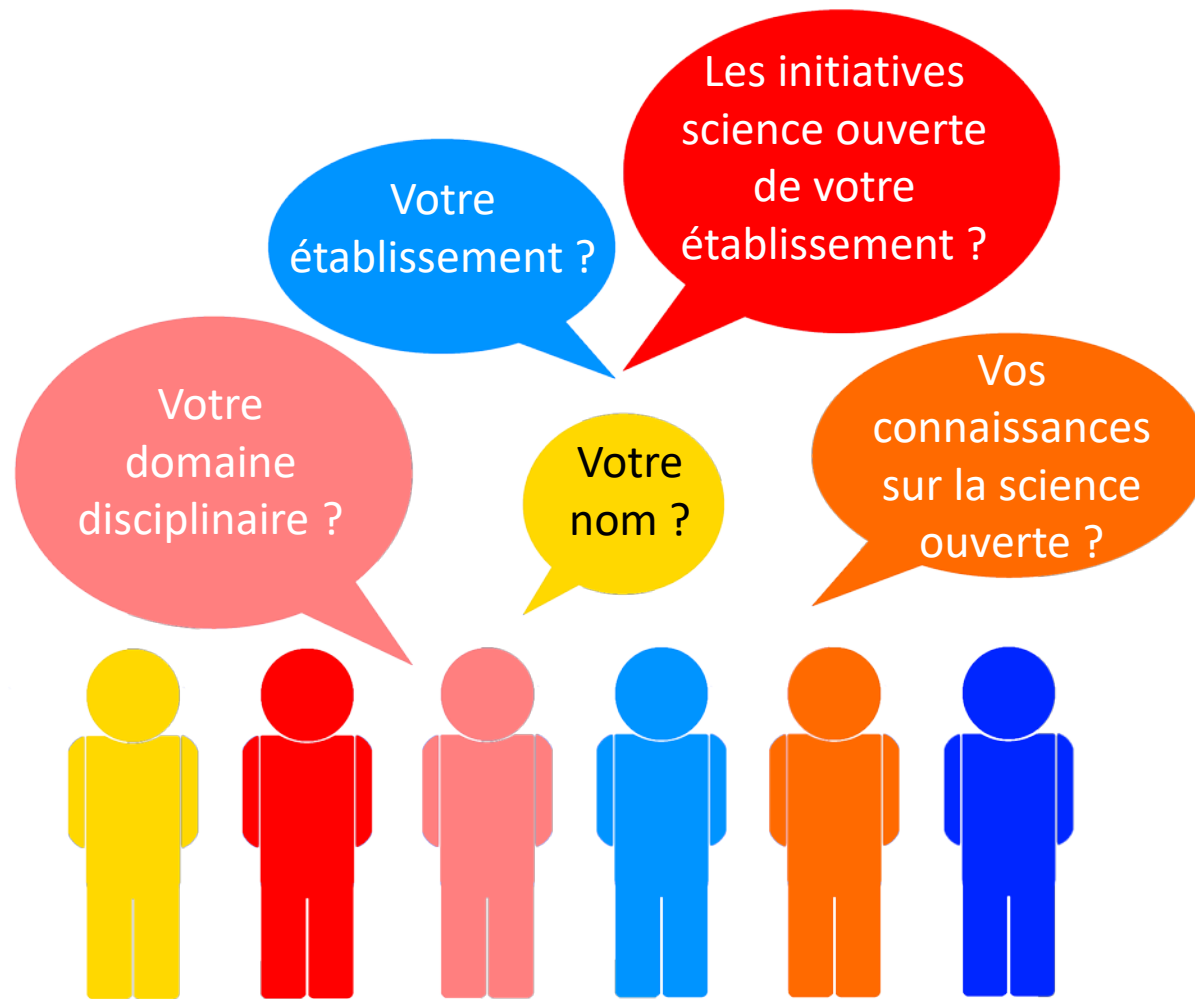


# Science ouverte en bibliothèque



Parler le langage des chercheurs pour adapter ses services

# Faisons connaissance !



# Menu



## Ce matin

1. **Faire** de la science vs. **ouvrir** la science ?
2. La science ouverte dans tous ses états
3. Politiques actuelles et débats en cours

# Menu



## Cet après-midi

1. Les bibliothèques font de la science ouverte sans le savoir
2. Intégrer les nouveaux enjeux de la science ouverte dans ses pratiques professionnelles
3. Se former et accompagner les usagers



# 1- Faire de la science vs. ouvrir la science ?



Science ouverte et écosystème de la recherche



Comment fait-on de la science  
aujourd'hui ?

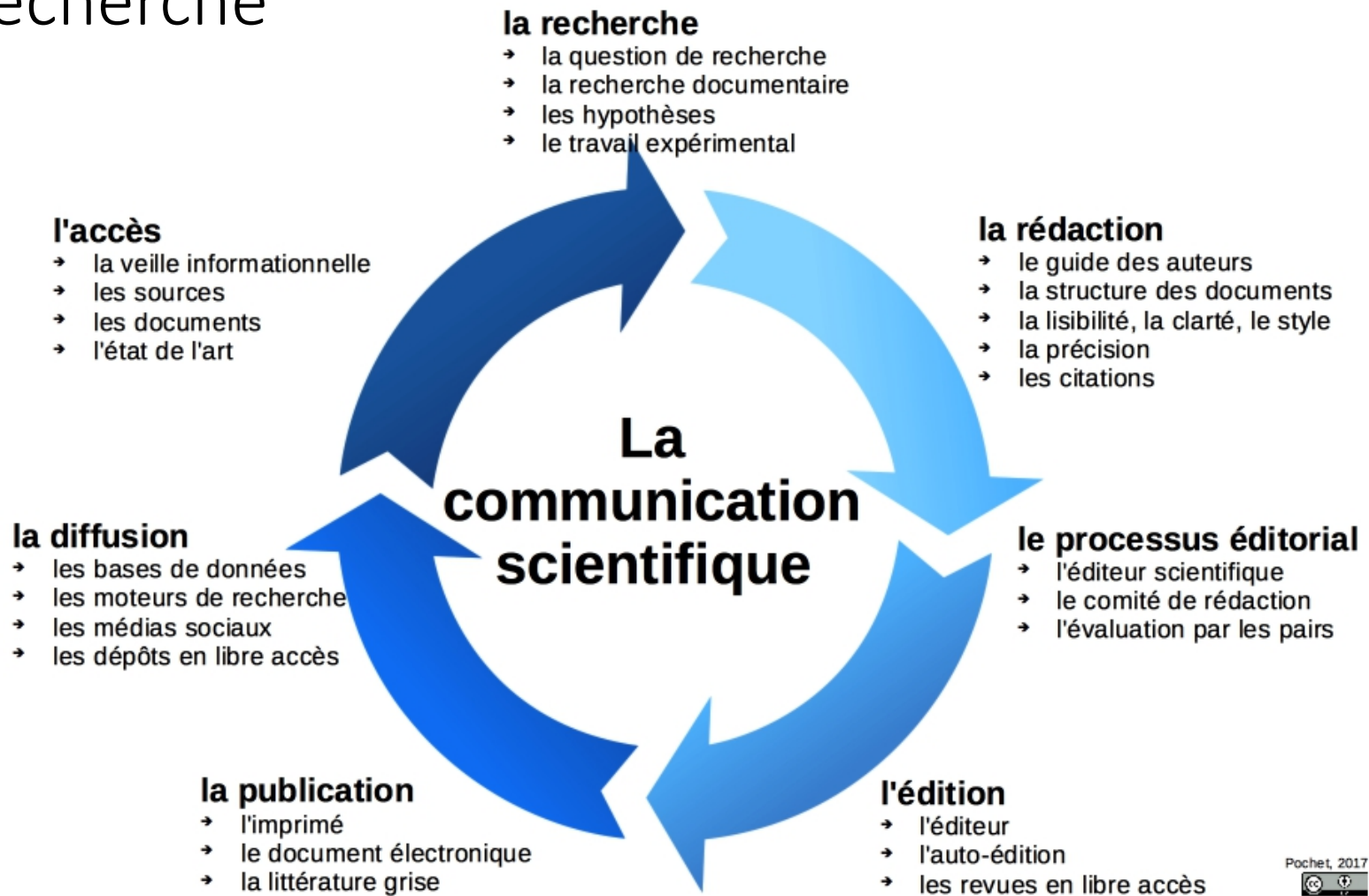


# Le cycle de la démarche scientifique...



Extrait de Paul Thirion, *L'open science, une révolution au service de l'innovation*, 2015  
[\[en ligne\]](#)

# L'étape de l'édition au sein de la démarche de recherche



Pochet, 2017  






# Pour en savoir plus

Pour se familiariser avec le travail d'un chercheur « de terrain », voir également S. Balibar, [Chercheur au quotidien](#), Éd. du Seuil, 2014

## Comprendre et maîtriser la littérature scientifique

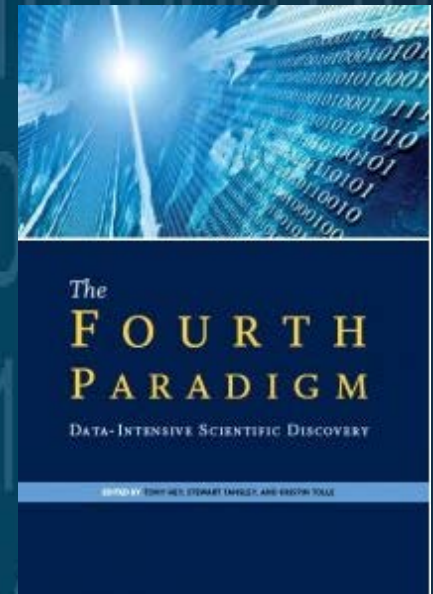
Bernard Pochet

Introduction  
La littérature scientifique  
Le processus d'édition  
La notoriété des publications scientifiques  
Les circuits traditionnels de publication et de diffusion  
Le libre accès  
Les outils de recherche d'information  
La recherche documentaire  
La sélection des sources  
L'accès aux documents  
La critique des sources  
La veille informationnelle  
La gestion des documents  
La rédaction d'un document scientifique  
La rédaction d'un article scientifique  
La citation des sources  
Bibliographie  
Index

- Pour mieux comprendre le travail de recherche scientifique quand on n'est pas soi-même chercheur ([en ligne](#))

# Le 4<sup>e</sup> âge de la science : la science des données ?

- Science classique : empirique (décrire les phénomènes naturels)
- XXe siècle : essor de la science théorique (modélisation)
- Ces dernières décennies : science computationnelle (simulations complexes)
- Science actuelle : *data-driven science* à partir de données collectées par des instruments toujours plus puissants ou générées par simulation.




A.J.G. Hey et al., *The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery*, 2009, Redmond (Wash.), Etats-Unis d'Amérique, Microsoft Research.



# Déluge de données : en sciences aussi





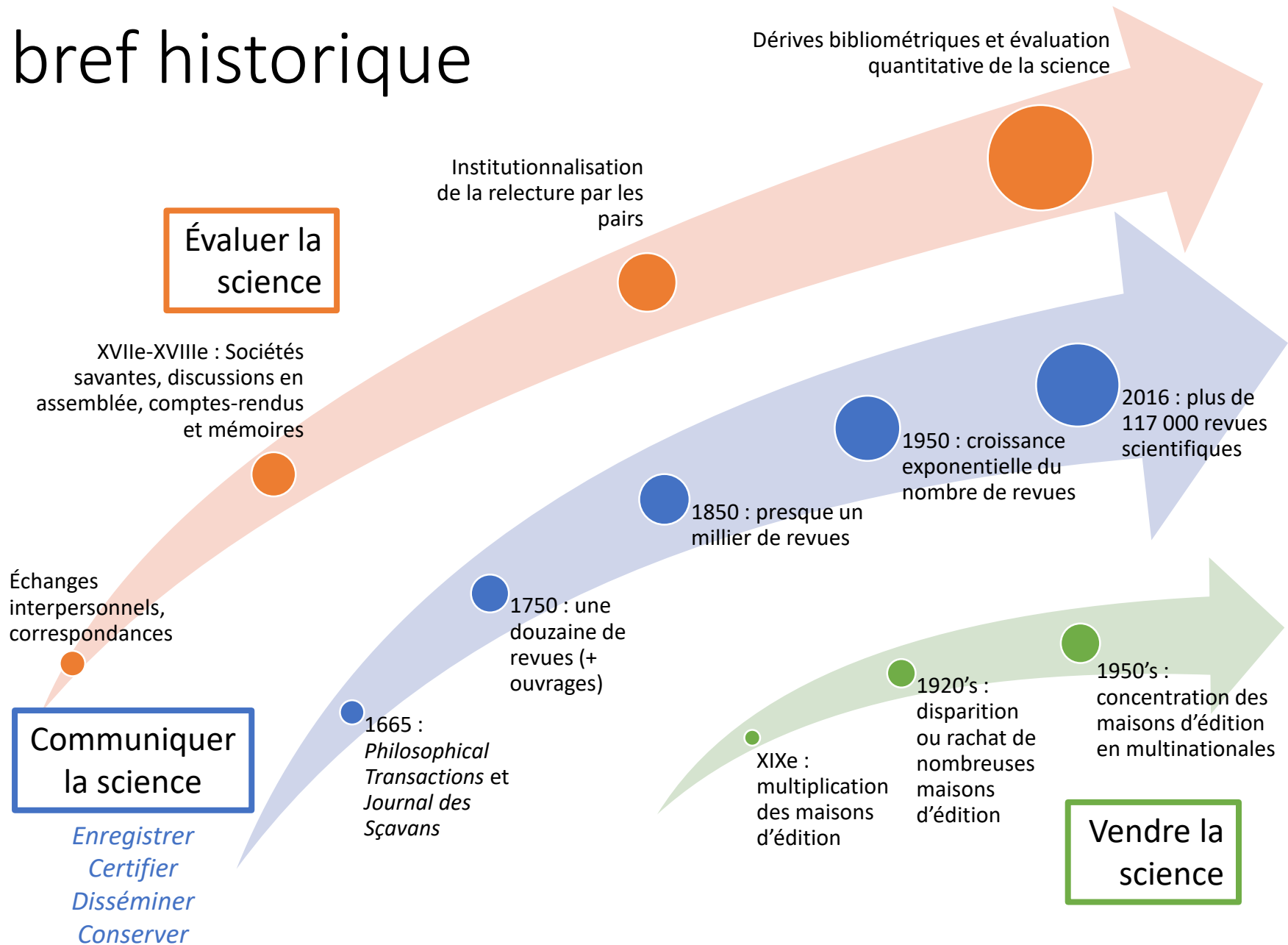


Nouveaux enjeux  
en science

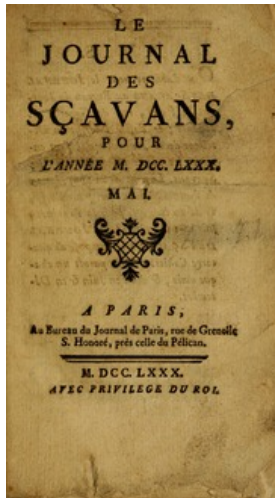


Une crise éditoriale ?

# Publier la science : bref historique



# Publier la science : bref historique



- Échanges interpersonnels et correspondances
- XVIIe siècle : naissance des sociétés savantes et des périodiques scientifiques (1665 : *Journal des Sçavans* (FR) et *Philosophical Transactions of the Royal Society* (UK))
- XVIIIe-XIXe : multiplication des revues savantes, qui deviennent le principal biais de communication des résultats scientifiques grâce à l'institutionnalisation du *peer review*
- XIXe : apparition de maisons d'édition spécialisées (Masson : 1804, Wiley : 1807, Springer-Verlag : 1842, Dunod : 1876, Elsevier : 1880)

- Mi-XXe : concentration et forte croissance de l'activité scientifique et de l'industrie de l'édition scientifique (*for profit*)
- Années 1960 : croissance exponentielle du nombre de revues scientifiques, hausse du prix des abonnements vs. baisse des coûts de production (délocalisations, nouvelles technologies du numérique)





# Évolution du nombre de revues savantes

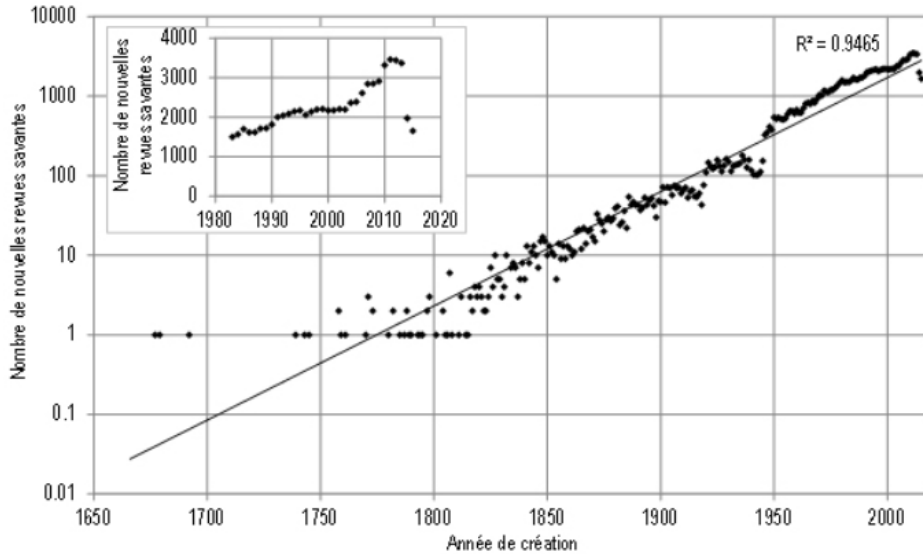
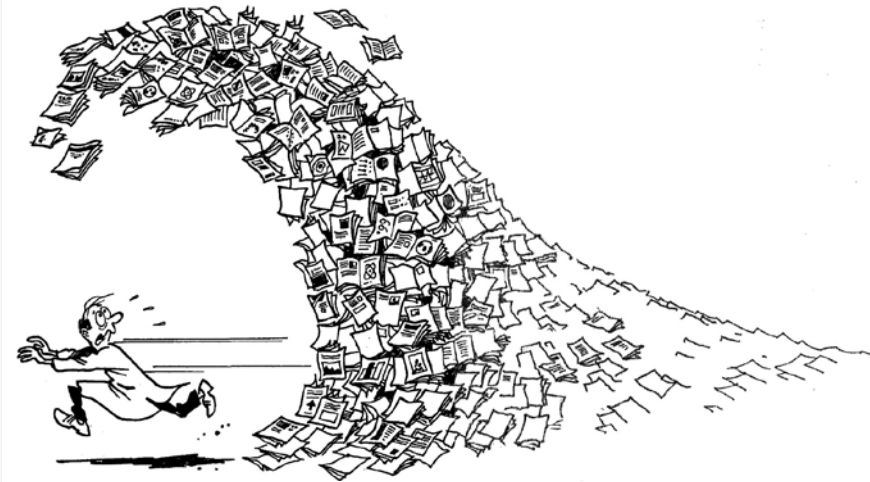


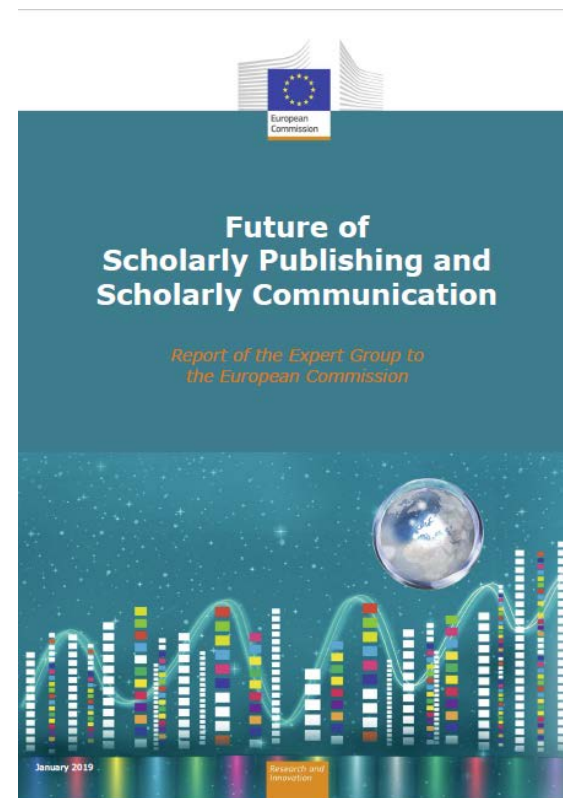
Figure 1. Nombre de nouvelles revues savantes, selon l'année de création, 1665-2015. Encadré : Détail présentant les années 1980-2015.

Source : Vincent Larivière, « Croissance des revues savantes : de la connaissance... et du bruit », in *Découvrir magazine*, n° 12, 2017 [[en ligne](#)]



# À quoi sont censées servir les publications scientifiques ?

1. Enregistrement
2. Certification
3. Dissémination
4. Conservation
5. (Évaluation ?)



Rapport de la Commission Européenne : *Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication*, janvier 2019 [\[en ligne\]](#)

# Remise en question scientifique

- Limites du processus de relecture par les pairs
  - Long
  - Opaque (problèmes d'intégrité scientifique)
- Les indicateurs liés aux revues scientifiques biaisent l'évaluation de la recherche
  - Il faut publier dans des revues prestigieuses
  - Modifie les pratiques de recherche et de rédaction
- A-t-on encore vraiment besoin des éditeurs ?
  - Mise en page des articles : rôle croissant de l'auteur
  - Dissémination et conservation : se résume à héberger des PDF et à profiter de l'essor d'internet ?

# Les limites de la relecture par les pairs

- Processus très long
- Parfois de mauvaise qualité
- Problèmes d'intégrité scientifique
  - Fraude
  - Chantage à la citation
  - Censure injustifiée ou vol d'idées
  - Conflits d'intérêts
- Ratés « de bonne foi »
  - Difficile de trouver les relecteurs adéquats
  - Difficile de juger certaines découvertes

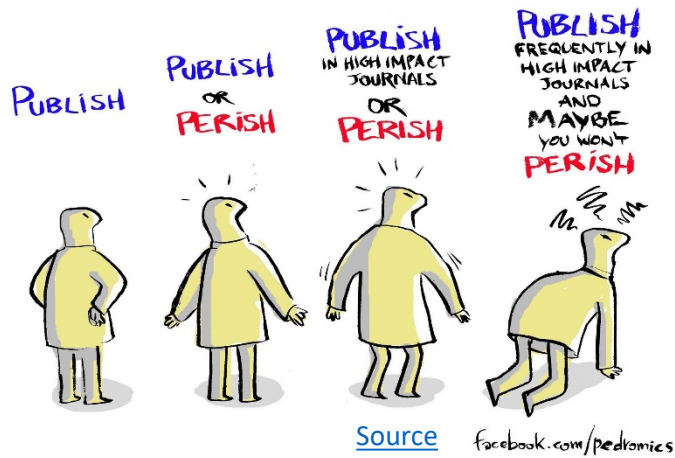


Voir site du COPE, *When the peer review process goes sideways*, 2019 ([en ligne](#)).



# Une évaluation de la recherche biaisée

## THE EVOLUTION OF ACADEMIA



## Ipag : les secrets d'une progression "fulgurante" en recherche

[Source](#)

Étienne Gless

Publié le 09.10.2014 à 14H11



### Les derniers billets



Du DUT au BUT : 50% de bacs technos, et après ?



L'UFR STAPS du Mans dans une situation intenable



Liberté, égalité, fraternité, un combat d'actualité...



Tous les billets



L'ipag Paris // DR

Voir aussi F. Aggeri, « L'obsession de la productivité et la fabrique du chercheur publiant », *Le Libellio d'Aegis*, 2016 ([en ligne](#)).

Piled Higher and Deeper by Jorge Cham

[www.phdcomics.com](http://www.phdcomics.com)

## Academic Guilt



Source

WWW.PHDCOMICS.COM

title: "Academic Guilt" - originally published 5/21/2014

# A-t-on encore vraiment besoin des éditeurs ?



OPEN ACCESS PEER-REVIEWED

RESEARCH ARTICLE

## Scientific sinkhole: The pernicious price of formatting

Allana G. LeBlanc, Joel D. Barnes, Travis J. Saunders, Mark S. Tremblay, Jean-Philippe Chaput

Published: September 26, 2019 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223116>

Article	Authors	Metrics	Comments	Media Coverage	Peer Review
---------	---------	---------	----------	----------------	-------------

0 Save	1 Citation
17,223 View	1 Share

Download PDF	
Print	Share

A.G. LeBlanc et al., « Scientific sinkhole: The pernicious price of formatting », *PLOS ONE*, 2019 ([en ligne](#)).



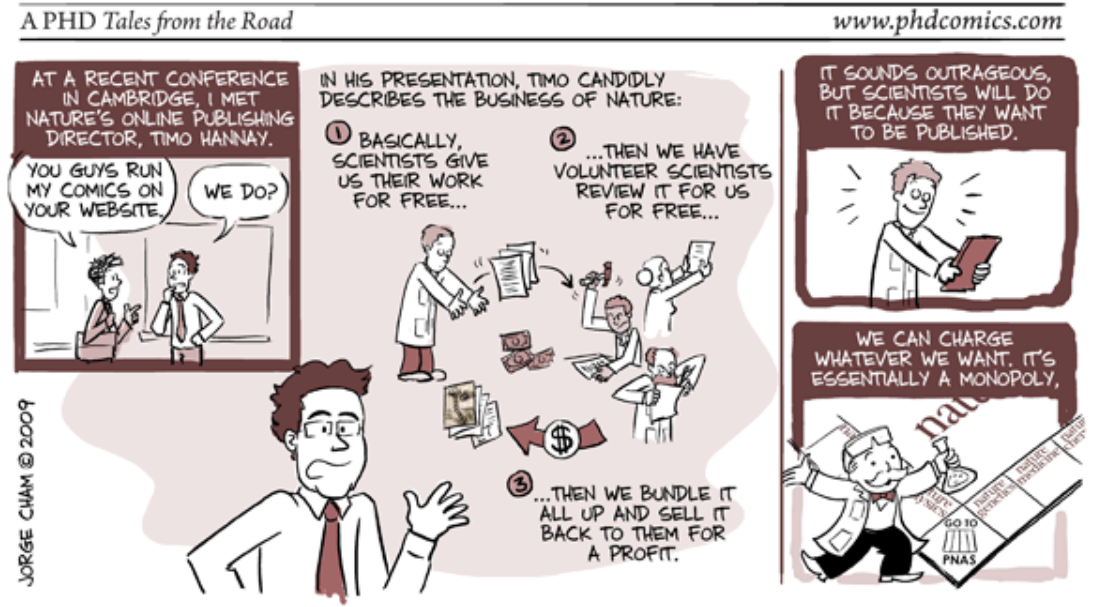
## What Do Researchers Want from Publishers? An Interview with Dr Milka Kostic

By ALICE MEADOWS | OCT 30, 2019 | 22 COMMENTS

A. Meadows, « What Do Researchers Want from Publishers? An Interview with Dr Milka Kostic », *The Scholarly Kitchen*, 2019 ([en ligne](#)).

# Remise en question économique

- Les chercheurs travaillent gratuitement pour les éditeurs
- Les revues sont des bien non-concurrentiels
- Le coût de production diminue drastiquement avec les nouvelles technologies et l'internationalisation du marché



Jorge Cham, "Nature vs. Science, pt. 2", [PHDComics](http://PHDComics.com) (7/17/2009)

➤ Mais les grands éditeurs sont des entreprises à but lucratif...

# Un chiffre d'affaires de 8,3 milliards € pour RELX (Elsevier) en 2017

A. Oury, « Un chiffre d'affaires de 8,3 milliards € pour RELX (Elsevier) en 2017 », *ActuaLitté*, 2018 ([en ligne](#)).

Antoine Oury - 16.02.2018 | Edition - Les maisons - chiffre d'affaires RELX Elsevier - RELX Elsevier - RELX revenus 2017

Tweet

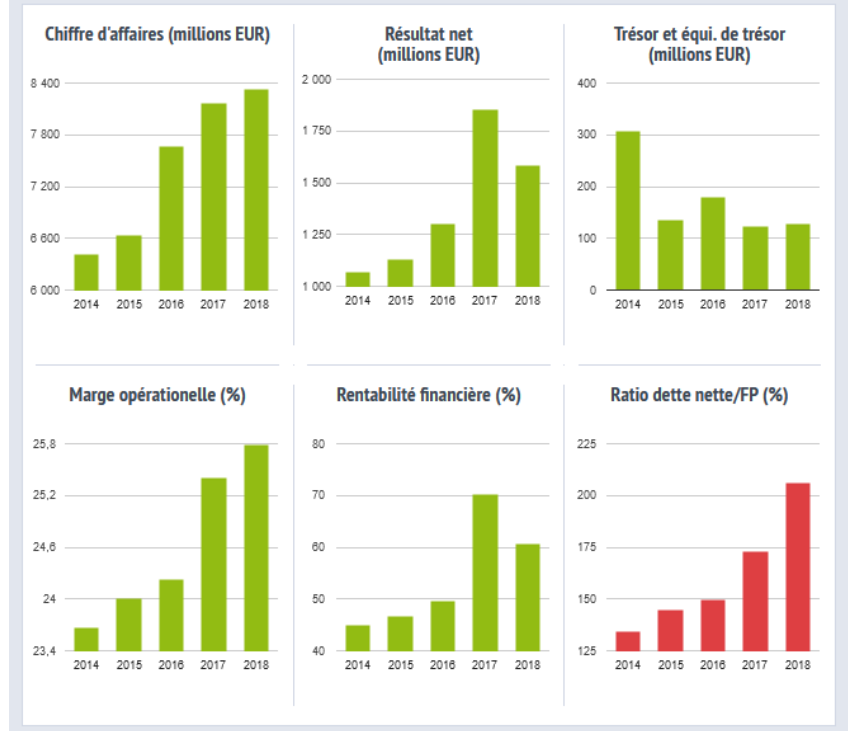


**RELX, ex-Elsevier, parmi les plus importants groupes éditoriaux du monde, ne connaît pas la crise : son rapport annuel pour 2017 annonce un chiffre d'affaires de 8,395 milliards €, en hausse de 4 %, et des bénéfices de 2,6 milliards €. Si le géant de l'édition académique et de l'organisation d'événements s'inquiète d'une tendance de la recherche à prôner l'accès ouvert, ses résultats économiques restent stables année après année.**



Elsevier, désormais connu sous le nom RELX (ActuaLitté, CC BY SA 2.0)

## Données financières RELX

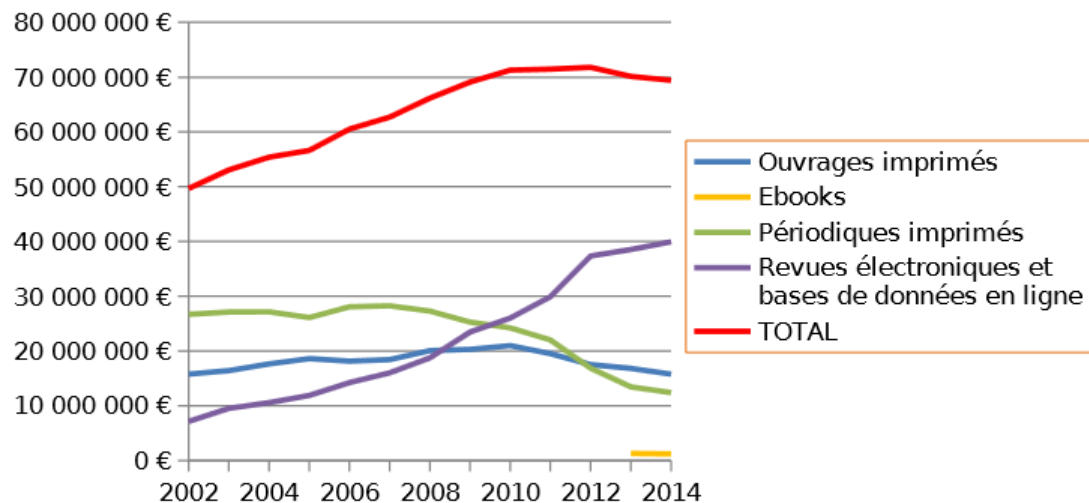


Source : [site Les Échos / Investir](#), 17 décembre 2019

Voir aussi [le communiqué de presse d'Elsevier](#) sur ses résultats 2018

# Trop c'est trop ?

- Triple paiement :
  - Salaires des chercheurs financés sur fonds publics
  - Abonnements des bibliothèques aux revues
  - Parfois payer les éditeurs pour publier dans leurs revues
- Augmentation des tarifs = contraintes budgétaires de plus en plus fortes pour les établissements d'ESR



## 2002-2014 :

- Les dépenses de documentation électronique augmentent de 457,6%
- Mais les dépenses consacrées aux revues imprimées ne baissent que de 53,5%



Une crise de confiance ?

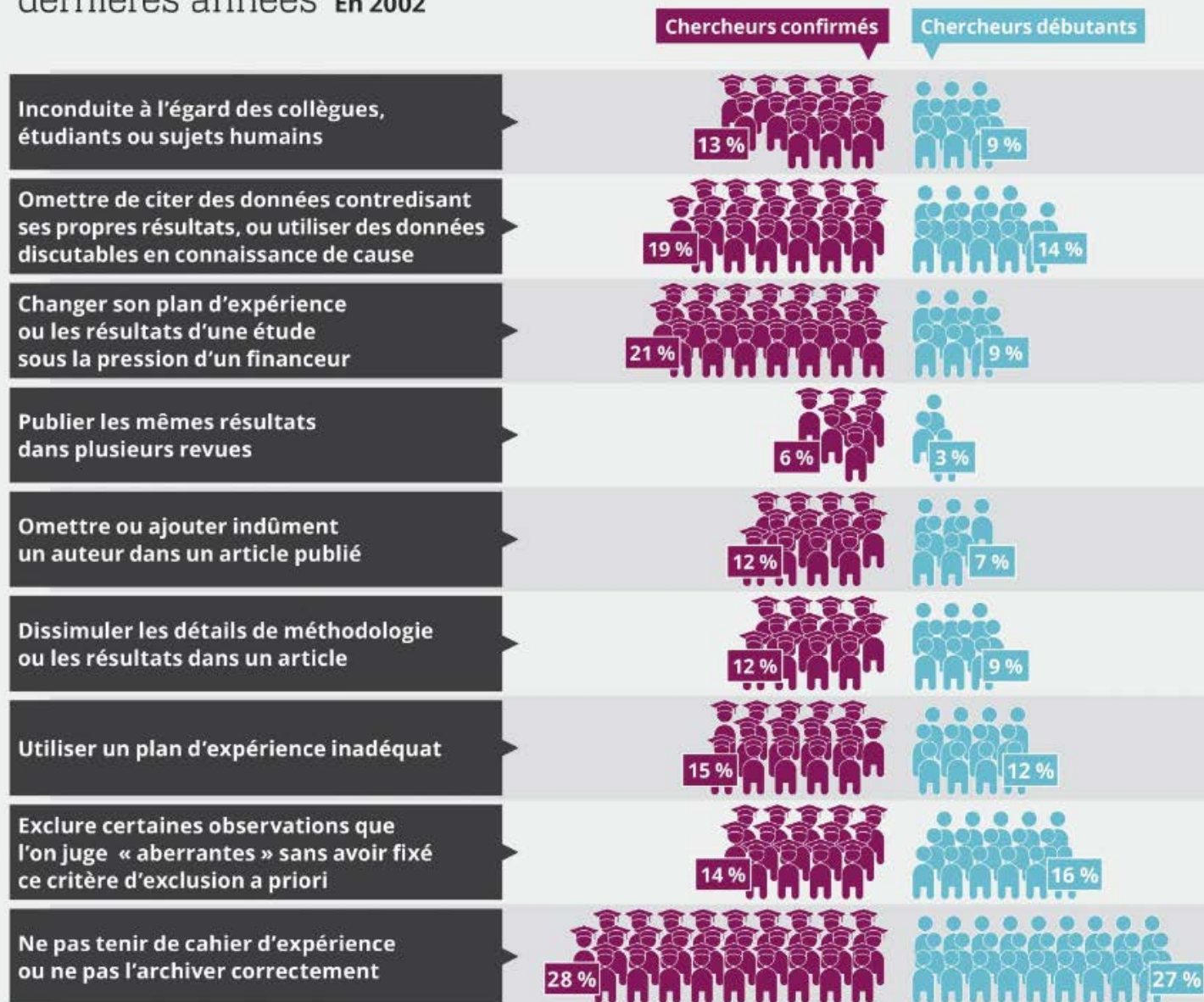
TRUST



# La fraude biomédicale en chiffres

## Inconduites reconnues par les chercheurs durant les trois dernières années En 2002

En 2002, 3 247 chercheurs américains et britanniques en sciences biomédicales, en début et en milieu de carrière, ont accepté de remplir un questionnaire leur demandant le type d'inconduites qu'ils avaient déjà commises ou vues commettre par des collègues. L'infographie de droite montre que, si les grandes fraudes sont relativement rares, les comportements fautifs sont très répandus, tant chez les débutants que chez les chercheurs confirmés.



# Une crise de la reproductibilité

  
WIKIPÉDIA  
L'encyclopédie libre

Accueil  
Portails thématiques  
Article au hasard  
Contact

## Crise de la reproductibilité

[masquer]



Cet article concerne un **événement récent ou en cours**.

Ces informations peuvent manquer de recul, ne pas prendre en compte des développements récents ou changer à mesure que l'événement progresse. Le titre lui-même peut être provisoire. N'hésitez pas à l'améliorer en veillant à **citer vos sources**.  
La dernière modification de cette page a été faite le 6 mai 2019 à 00:48.

Towards  
Data Science DATA SCIENCE MACHINE LEARNING PROGRAMMING VISUALIZATION

## Data Science's Reproducibility Crisis



Zach Scott [Follow](#)  
May 17, 2018 · 6 min read

Le Monde

 Se connecter

[S'abonner](#)

SCIENCES

## L'intelligence artificielle n'échappe pas à la crise de la reproductibilité

Cette crise, qui touche le cœur même du processus scientifique, n'épargne pas l'apprentissage automatique. Il y a urgence à garantir la fiabilité et la confiance des protocoles expérimentaux.

Par David Larousserie · Publié le 25 février 2019 à 19h01



PSL

 **inter** france

mardi 30 avril 2019 par [Dominique Dupagne](#)

### La "crise de la reproductibilité" fragilise la science



 YouTube<sup>FR</sup>

Rechercher



Is there a reproducibility crisis in science?

15 918 vues

 388

 5



**nature video** ✓

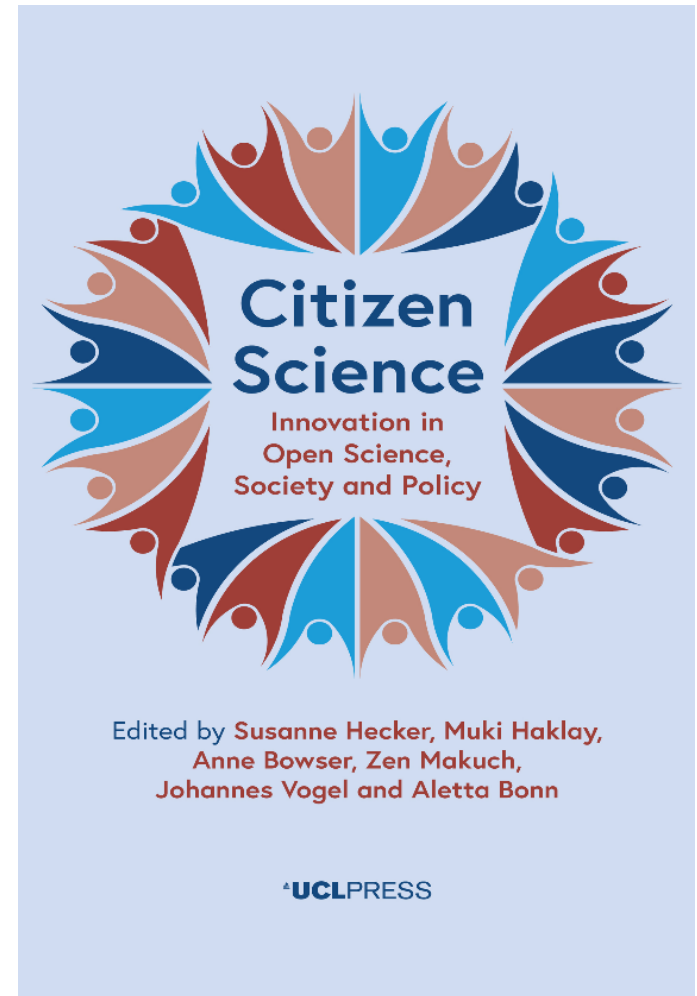
Ajoutée le 25 mai 2016

# Un intérêt pour une science participative

## Les sciences participatives au coeur de la recherche du futur ?



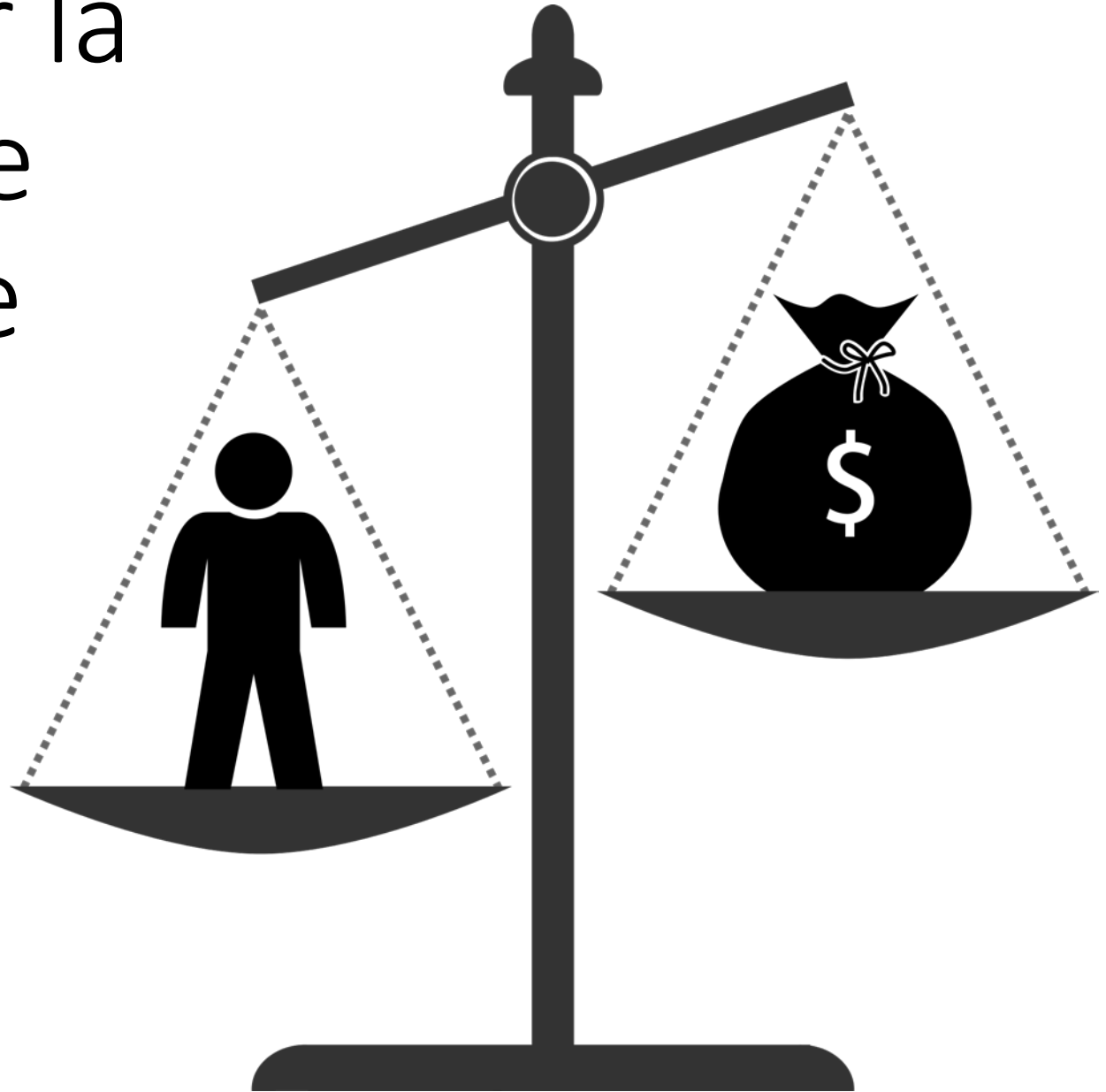
Turfu Festival, « Les sciences participatives au coeur de la recherche du futur ? », *Usbek & Rica*, 2018 ([en ligne](#)).



S. Hecker et al., *Citizen Science: Innovation in Open Science, Society and Policy* ([en ligne](#)).



# Organiser la recherche en France



# Deux conceptions de la science

« Aussi longtemps que chaque scientifique continue de fournir le meilleur apport dont il est capable, et que nul ne peut parfaire [...], nous pouvons affirmer que l'exploration scientifique sous la forme d'initiatives indépendantes et autonomes est le moyen le plus efficace de faire progresser la science. À cela il convient d'ajouter aussi que toute autorité qui tenterait de centraliser la direction des travaux des scientifiques aboutirait pratiquement à stopper toute avancée dans ce domaine »

M. Polanyi, « The Republic of science », *Minerva*, 1962 ([en ligne](#)).

« [La stratégie nationale de recherche] fixe les orientations prioritaires de recherche de notre pays pour répondre à dix défis sociétaux [...] et définit des programmes d'actions sur cinq enjeux thématiques nécessitant des actions coordonnées allant au-delà des orientations prioritaires de recherche. L'association de l'ensemble des ministères assure l'articulation de la S.N.R. avec les différentes stratégies nationales ayant un impact sur les grandes orientations de la recherche scientifique [...] et sur notre développement industriel »

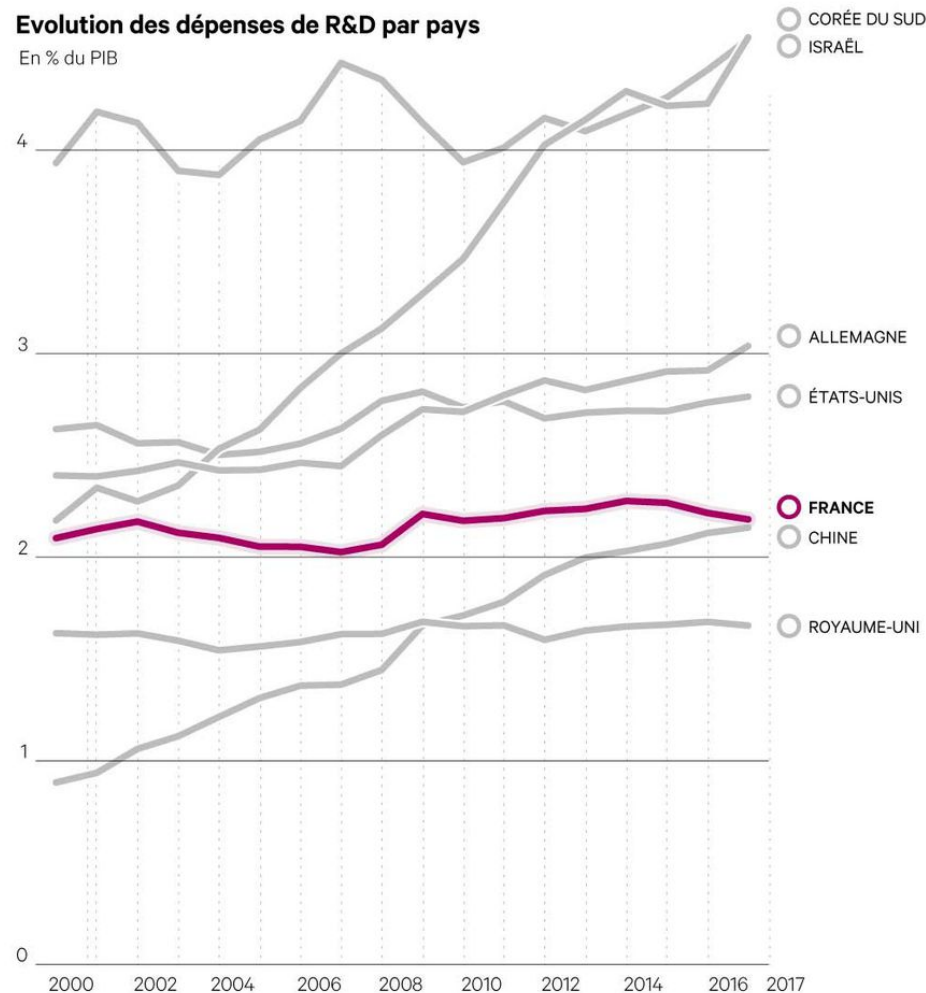
Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, 2015 ([en ligne](#))

- Pour en savoir plus : J.-M. Roddaz, « Le financement de la recherche sur projets : pourquoi et comment ? L'exemple des sciences humaines et sociales », *Mélanges de la Casa de Velázquez. Nouvelle série*, 2017.

# Piloter la recherche en France

- 2015-2020 : Stratégie nationale de recherche
  - Naissance des alliances thématiques de recherche pour coordonner les priorités de R&D, en adéquation avec les politiques européennes notamment
- 2021 : Loi de programmation pluriannuelle de la recherche
  - Vers une loi « ambitieuse, inégalitaire, vertueuse et darwinienne » ([d'après A. Petit](#), nov. 2019) ?

# Financer la recherche en France



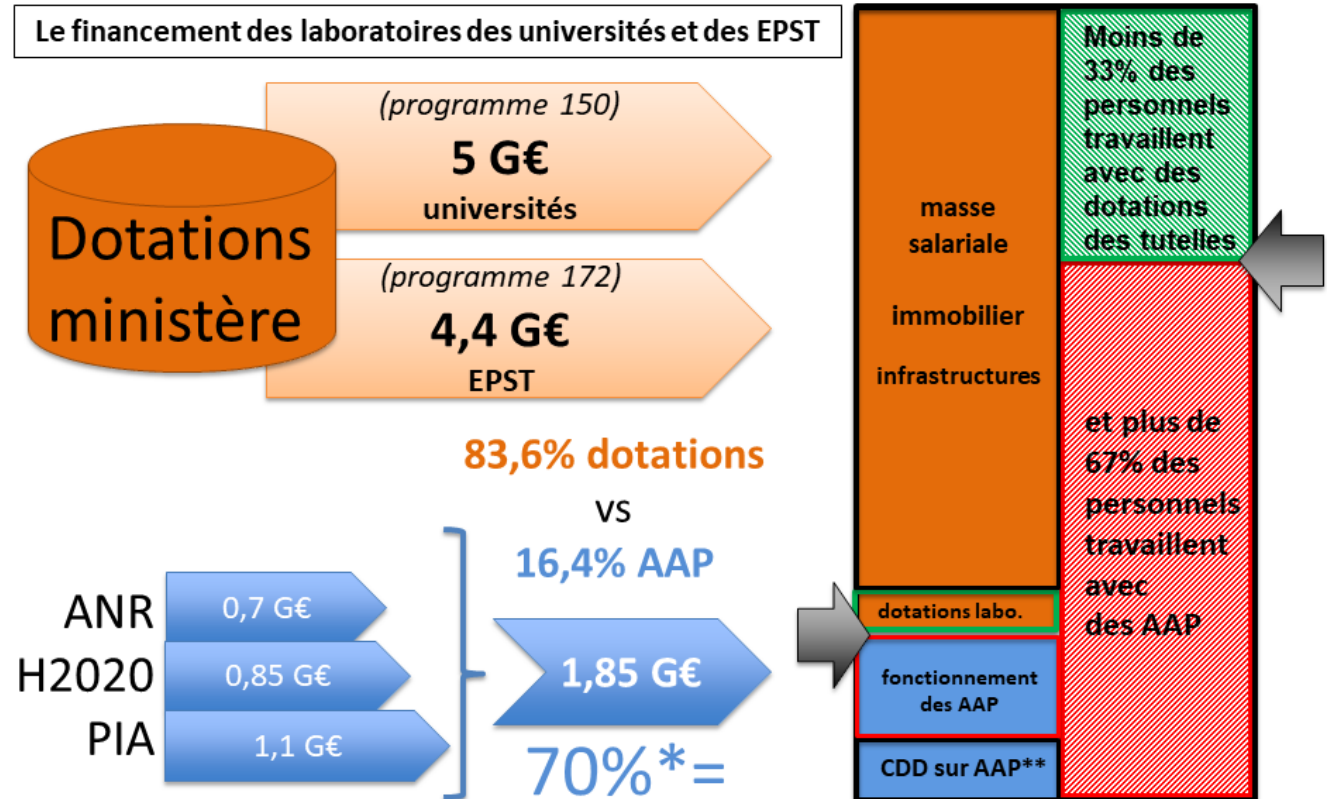
« Nous sommes le seul des grands pays scientifiques dont les dépenses en faveur de la R&D, publiques et privées, ont stagné depuis une vingtaine d'années, à environ 2,2 % du PIB. Dans le même temps, celles de l'Allemagne ont augmenté de 35 % et dépassent aujourd'hui 3 % et celles des pays de l'OCDE ont augmenté de plus de 20 % en moyenne. »

*NB : la part du PIB spécifiquement consacrée à la recherche publique est d'environ 0,78%*



# Financer la recherche en France

Part croissante des financements sur appels à projets : entre 67 et 90% des subventions reçues par les labos ? (source : [CNESER](#))

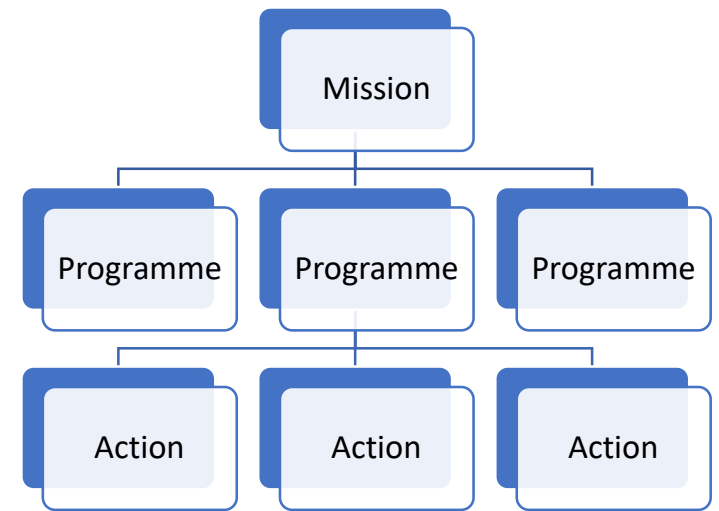


\*les Universités et EPST représentent 70% des emplois équivalent temps plein recherche dans la recherche publique

\*\*en supposant la structure du budget du CNRS représentative

# Financement de la recherche et retour sur investissement

- Loi organique relative aux lois de finance (LOLF) du 1<sup>er</sup> août 2001 :
  - D'une logique de moyens à une logique de résultats
  - Ventilation des crédits en missions, programmes et actions
- Loi de finance annuelle + « bleus budgétaires » présentant les moyens regroupés au sein d'une mission et alloués à une politique publique



➤ [Le projet de loi de finance 2020](#) et ses documents associés

# Les programmes de la MIREES

- Mission interministérielle pour la recherche et l'enseignement supérieur ([MIREES](#)) :
  - P150 : Formations supérieures et recherche universitaire
  - P172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires
- Programmes déclinés en objectifs, accompagnés d'indicateurs



[Annexe du PLF 2020](#), détaillée selon les programmes concernés

« L'histoire des sciences et des techniques illustre facilement à quel point il est difficile de savoir, au début d'une recherche fondamentale ou d'un développement technologique, si c'est ou non une bonne idée. Dans le second cas, celui de la technologie, il est important de s'arrêter à temps car les dépenses peuvent être très lourdes (il eut été intelligent de ne pas dépenser autant dans le projet d'enrichissement par laser de l'uranium pour les centrales nucléaires, puisque la technologie choisie in fine fut l'ultracentrifugation). Le gouvernement serait bien inspiré de se pencher sur cet aspect du problème. En revanche, la recherche de base, fondamentale, ne doit pas être passée à la même aune. Il faut être capable de chercher dans de nombreuses directions si l'on veut trouver la bonne. Tout simplement parce que la science n'est pas de la magie où l'on sait à l'avance ce que l'on va trouver – et c'est pourquoi les formulaires de demande de crédits dans les appels d'offres compétitifs sont souvent ineptes. »

S. Huet, « Recherche : qui va désigner les labos perdants ? », *Sciences<sup>2</sup>*, 2019 ([en ligne](#))



# Faire de la recherche dans un univers concurrentiel

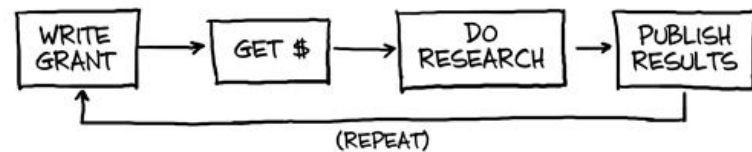
- Concurrence pour obtenir des financements
- Temps courts des appels à projets
- Mutualiser moyens, matériaux et compétences pour gagner du temps et de l'argent ?

Piled Higher and Deeper by Jorge Cham

www.phdcomics.com

## THE GRANT CYCLE

HOW IT'S SUPPOSED TO WORK:



HOW IT REALLY WORKS:



JORGE CHAM © 2011

WWW.PHDCOMICS.COM

title: "The Grant Cycle" - originally published 5/6/2011

# Droits et devoirs du chercheur



# Devoirs du chercheur

## Code de la recherche - Article L112-1

[Masquer le panneau de navigation](#)

[<< Article précédent](#) - [Article suivant >>](#) - [Imprimer](#)


### Navigation

#### Article L112-1

Versions de l'article:

- ▶ [Version en vigueur au 24 juillet 2013](#)
- ▶ [Version en vigueur du 19 avril 2006 au 24 juillet 2013](#)
- ▶ [Version en vigueur du 16 juin 2004 au 19 avril 2006](#)

Version consolidée à la date du ...

Jour Mois Année  
19 ▼ Décembre ▼ 2019   
Ex: 2019

[Consulter](#)

### [Source](#)

**Chemin :**

[Code de la recherche](#)

▶ [Partie législative](#)

- ▶ [LIVRE 1er : L'ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE](#)
- ▶ [TITRE 1er : ORIENTATION DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE](#)
  - ▶ [Chapitre II : Objectifs et moyens institutionnels de la recherche publique.](#)

#### Article L112-1

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

La recherche publique a pour objectifs :

- a) Le développement et le progrès de la recherche dans tous les domaines de la connaissance ;
- b) La valorisation des résultats de la recherche au service de la société, qui s'appuie sur l'innovation et le transfert de technologie ;
- c) Le partage et la diffusion des connaissances scientifiques en donnant priorité aux formats libres d'accès ;
- c 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 ;
- d) La formation à la recherche et par la recherche ;
- e) 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.

# Droits du chercheur

[Art. L131-3-1](#) du Code de la Propriété intellectuelle :  
« Dans la mesure strictement nécessaire à l'accomplissement d'une mission de service public, le droit d'exploitation d'une œuvre créée par un agent de l'État dans l'exercice de ses fonctions ou d'après les instructions reçues est, dès la création, cédé de plein droit à l'État. »

Art. L111-1 du CPI : Ces dispositions « ne s'appliquent pas aux agents auteurs d'œuvres dont la divulgation n'est soumise, en vertu de leur statut ou des règles qui régissent leurs fonctions, à aucun contrôle préalable de l'autorité hiérarchique. »

- Concerne les enseignants-chercheurs, les enseignants et les chercheurs ([art. L123-9](#) et [L952-2](#) du Code de l'Éducation)

Quid des productions scientifiques qui ne sont pas des œuvres ?

# Dépasser la notion d'œuvre scientifique ?

Hcéres, [Guide des produits de la recherche](#),  
Sous-domaine: Mathématiques, décembre 2017

## B. PRODUITS DE LA RECHERCHE

### I. Journaux / Revues

1. Articles scientifiques
2. Articles de synthèse / revues bibliographiques
3. Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques,...)

### II. Ouvrages

1. Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions
2. Direction / édition scientifique
3. Chapitres d'ouvrage
4. Thèses publiées / éditées

### III. Colloques, congrès, séminaires de recherche

1. Édition d'actes de colloques / congrès
2. Articles dans des actes de colloques / congrès
3. Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche

### IV. Développements instrumentaux et méthodologiques

1. Prototypes et démonstrateurs
2. Plateformes et observatoires

### V. Produits et outils informatiques

1. Logiciels
2. Bases de données / Cohortes
3. Corpus
4. Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs la décision

### VI. Brevets et licences

### VII. Rapports d'expertise, produits des instances de normalisation

### VIII. Produits des activités didactiques

1. Ouvrages
2. E-learning, moocs, cours multimedia

### IX. Produits destinés au grand public

1. Émissions radio, TV, presse écrite
2. Produits de vulgarisation
3. Produits de médiation scientifique
4. Débats science et société

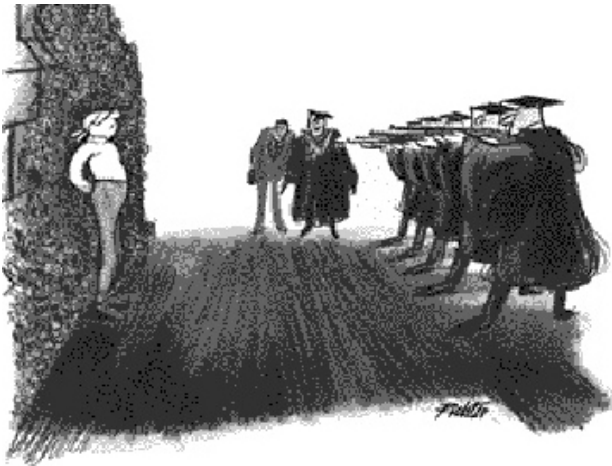
### X. Autres produits propres à une discipline

1. Créations artistiques théorisées
2. Mises en scènes
3. Films

Vers de nouveaux questionnements  
scientifiques et juridiques sur les  
produits de la recherche au sens large



# La science ouverte n'est pas seulement une question d'argent



"It's publish or perish and he hasn't published"

*"I don't mind your thinking slowly. I mind your publishing faster than you can think."*

(Nobel Laureate physicist Wolfgang Pauli)

- Nouvelles pratiques de recherche
- Évolutions techniques et technologues
- Opacité du fonctionnement de la recherche
- Crise de l'intégrité scientifique
- Concurrence acharnée entre chercheurs
- Nouveaux produits de la recherche



# Définition



“Open Science is the movement to make **scientific research, data and dissemination** accessible to all levels of an inquiring society. It 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.”

# Principes & pratiques de la science ouverte

- Principes :
  - transparence, réutilisation, participation, coopération, responsabilité, reproductibilité
  - impartialité, équité, partage
- Pratiques :
  - accès ouvert aux travaux de recherche
  - partage des données de recherche
  - transparence de l'évaluation de la recherche
  - transparence des méthodes de recherche
  - ouverture des codes-sources
  - science citoyenne
  - ressources éducatives ouvertes

Reproducibility

Reducing  
the ubiquity  
of error

[Source](#)



## 2- La science ouverte sous toutes ses coutures





Voir aussi la [Timeline of the Open Access Movement](#) par Peter Suber

Les grandes dates de la science ouverte



« Par "accès libre" à cette littérature, nous entendons sa 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. » (BOAI)

Années 2020 :  
la maturité ?

Vers un écopensystème  
global ?  
Législation *open data*

Années 2010 :  
l'entrée dans  
l'âge adulte

De plus en plus de soutien  
institutionnel et (inter)national  
Premières contestations  
Crainte de dérives possibles

Années 2000 :  
la fougue de la  
jeunesse

Licences de réutilisation  
Engagement politique  
Répertoires d'outils  
Participation des financeurs

- Budapest Open Access Initiative (2002)
- Déclaration de Berlin (2003)

Années 1990 :  
une naissance  
pleine de  
promesses

Prises de position (ex.:  
Proposition subversive)  
Premières plateformes  
Protocole OAI-PMH



# Les années 1990: une naissance pleine de promesses

Essor d'internet + volonté de donner un accès en ligne et gratuit aux publications scientifiques :

- 1991: création d'arXiv par Paul Ginsparg: entrepôt centralisé pour les échanges de papiers entre physiciens
- 1994: "*Subversive Proposal*" de Stevan Harnad : les articles devraient être gratuitement accessibles en ligne dès leur publication
- 1997: naissance de SciELO, archive ouverte d'Amérique latine
- 1999: réunion de Santa Fé:
  - mise au point de l'OAI-PMH (*Open Archive Initiative Protocole for Metadata Harvesting*)
  - création du premier logiciel d'auto-archivage gratuit, Eprint

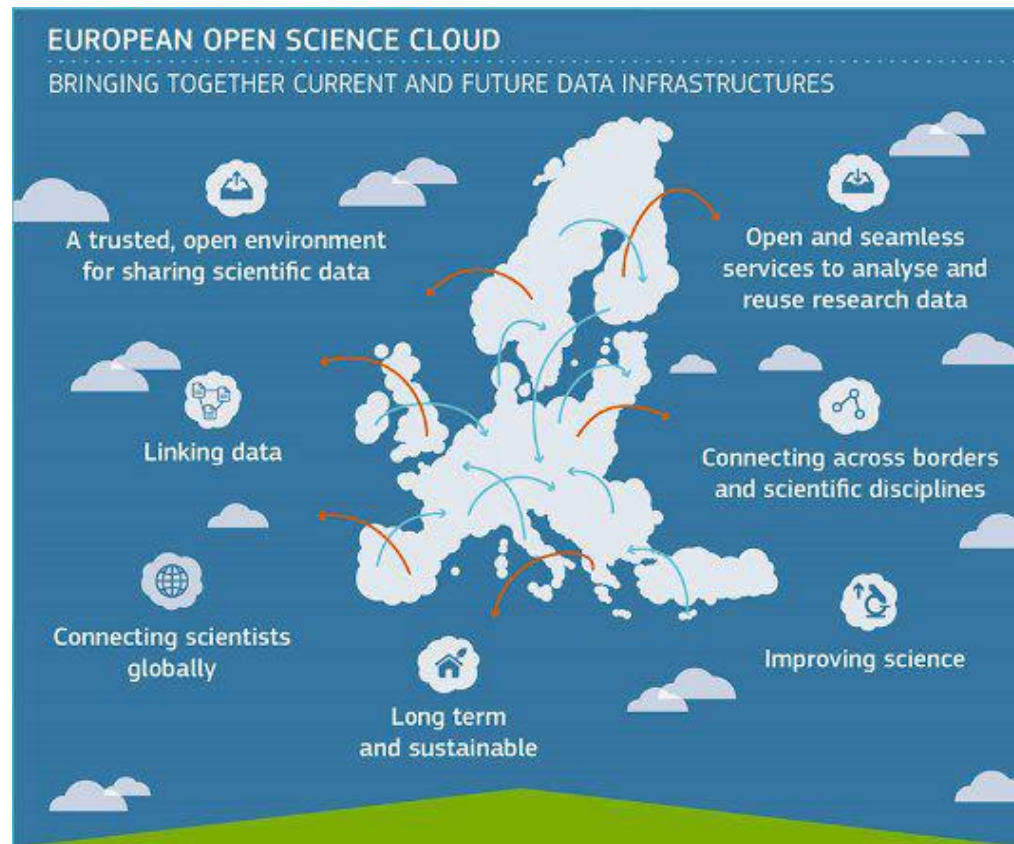
# Les années 2000: la fougue de la jeunesse

- 2000: naissance de PubMed Central
- 2001: naissance de HAL, Creative Commons et PLOS
- 2002: Budapest Open Access Initiative (BOAI)
- 2003: Déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance, et Déclaration de Béthesda pour l'édition scientifique en libre accès
- 2004: déclaration OCDE sur le libre accès aux données de la recherche
- 2005: les bailleurs de fonds rejoignent la bataille (Wellcome Trust)
- 2006: Lyon-1 en faveur de l'open access. Recommandations de la Commission européenne et projet DRIVER/OpenAIRE
- 2007: L'ANR se prononce en faveur de l'OA et invite au dépôt dans HAL
- 2008: premier « mandat de dépôt » européen, à l'université de Liège

# Les années 2010: l'entrée dans l'âge adulte

- 2010: premier « mandat de dépôt » français, à l'IFREMER
- 2011: *Research Works Act* (USA)
- 2013: archive ouverte avec « mandat de dépôt » à l'université d'Angers
- 2013: *Free Access to Research Act* (USA)
- 2013: Réitération des demandes de la Commission européenne (modèle général de convention de subvention)
- 2016: Loi pour une République numérique (France)
- 2017: Appel de Jussieu pour la biodiversité
- 2018: Plan national pour la science ouverte (France)
- 2018: Plan S

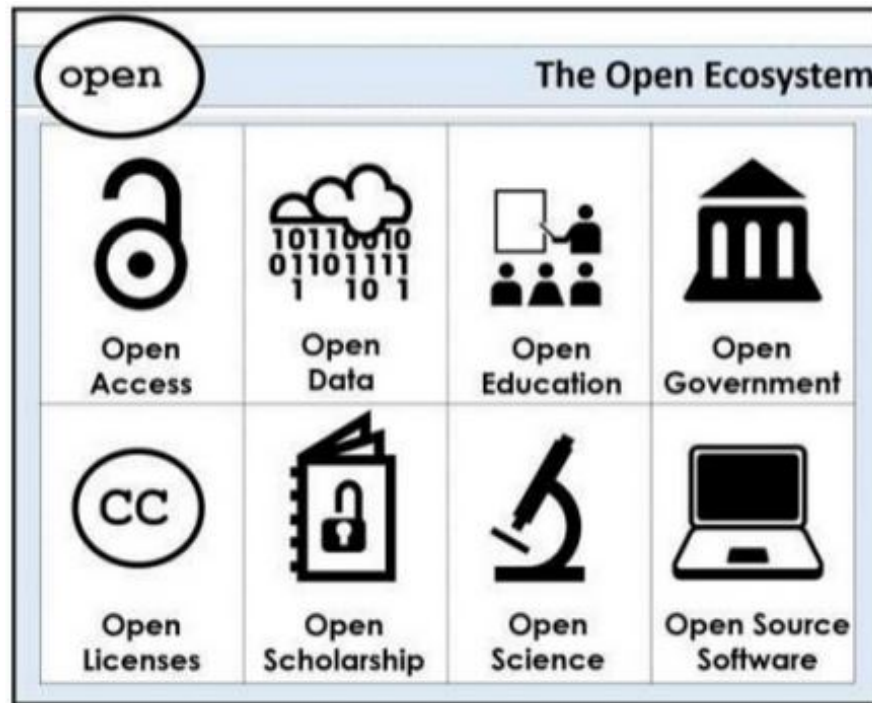
# Les années 2020: la maturité ?



L'open science au cœur des préoccupations scientifiques actuelles :  
« Open science is just science done right » (Jonathan Tennant)



# Un Écopensystem

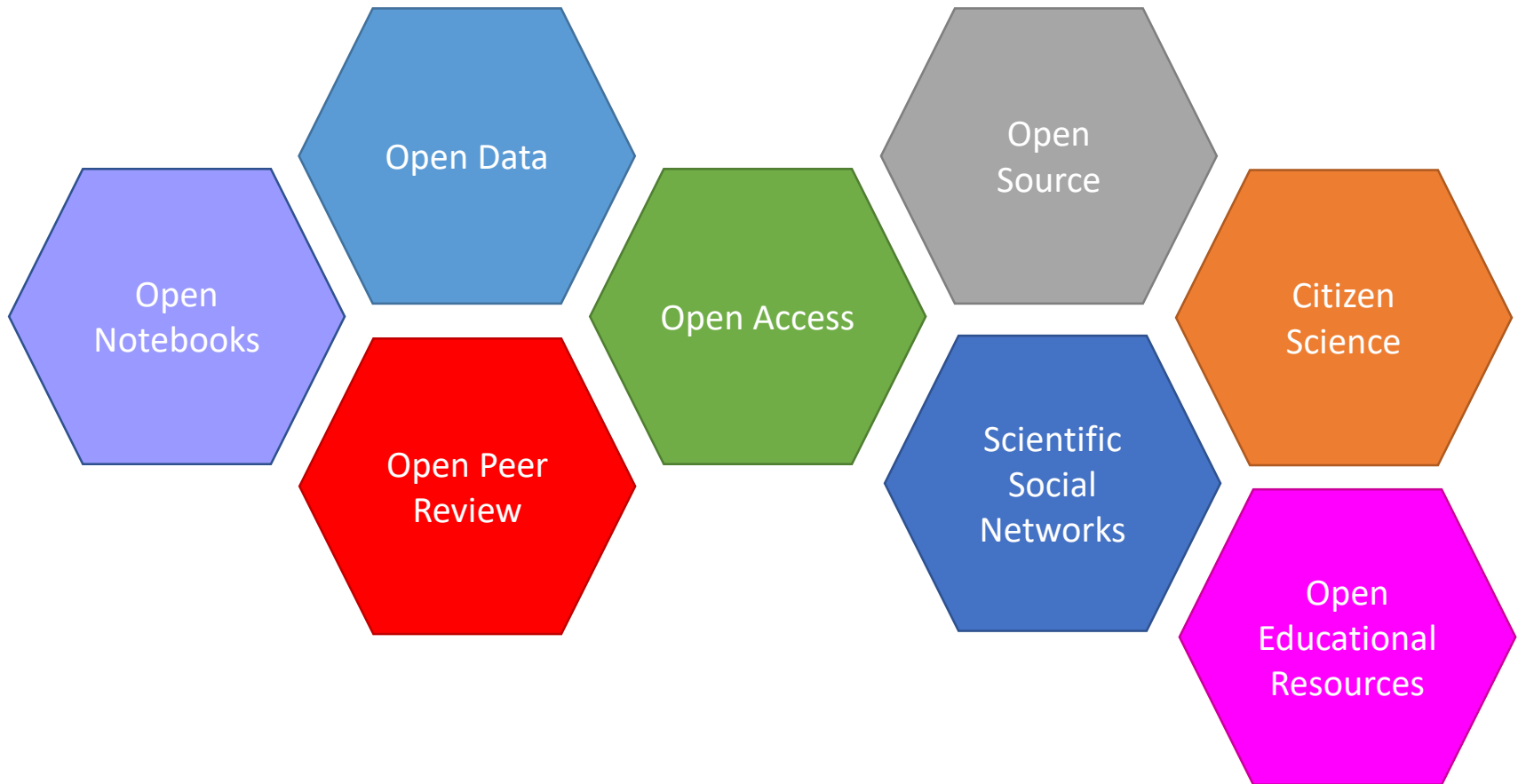


La science ouverte



une notion multifacette

# Vous avez dit Open ?



Source : [FOSTER](#), « Open Science facets as a behive »

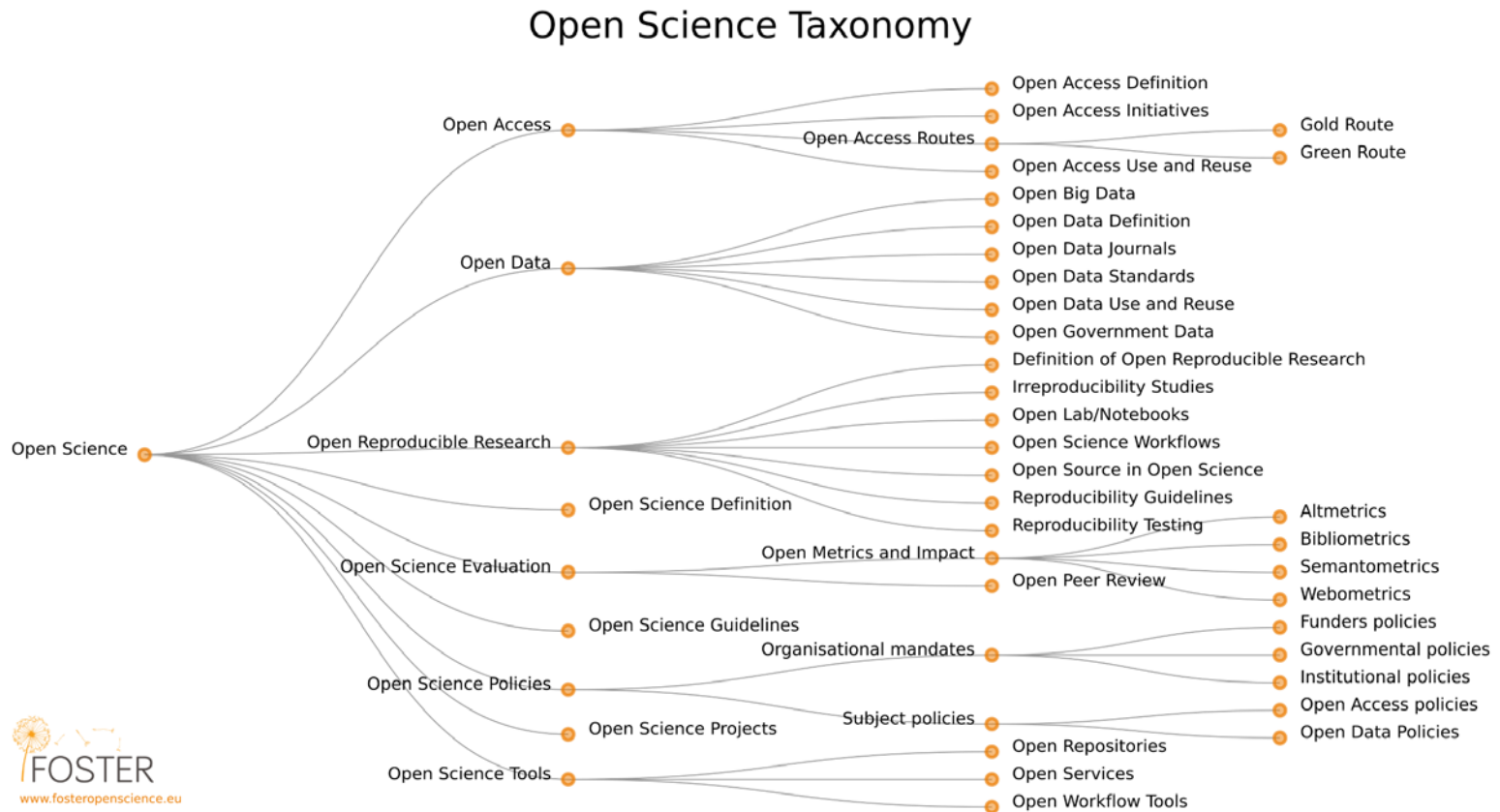
# Libérez la science



un jeu FAIR-play



# La terminologie de la science ouverte



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

# Les actions de l'open science

Libre accès aux publications	Données scientifiques ouvertes	Communication scientifique ouverte
<ul style="list-style-type: none"><li>• Revues en libre accès</li><li>• Archives ouvertes</li><li>• Licences libres</li><li>• Politiques de dépôt des publications</li><li>• Loi(s) en faveur du libre accès</li><li>• Gouvernance des communs scientifiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infrastructures de recherche</li><li>• Web sémantique</li><li>• Extraction automatisée de textes et de données</li><li>• Dépôt de données</li><li>• Dépôt de code</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évaluation ouverte</li><li>• Plateformes collaboratives</li><li>• Blogs scientifiques</li><li>• Science citoyenne</li><li>• Évaluation transparente</li></ul>

D'après une infographie de Pierre-Carl Langlais sur <http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home&section=monitor>

78 H30 FORZA

CIAO, NOUS SOMMES  
OUVERTS

L'accès ouvert aux publications scientifiques

# Green Open Access (Voie Verte ou auto-archivage)



- Diffusion des œuvres par le biais « classique » (notamment revues accessibles sur abonnement)
- Diffusion supplémentaire par l'auteur lui-même, qui dépose son texte dans un réservoir dédié (archive institutionnelle, thématique, nationale etc.)
- Dépôt possible de différentes versions :
  - Première version auteur, avant toute modification / relecture (preprints)
  - Versions issues des échanges avec les reviewers / l'éditeur (preprints)
  - Version finale de l'article acceptée pour publication, avec les remarques et modifications du comité de lecture, mais sans la mise en page ou les enrichissements de l'éditeur (postprint)
  - PDF éditeur (épreuves)



# Gold Open Access (Voie Dorée)



- Diffusion immédiate, si possible sans condition de réutilisation, des productions scientifiques
- Revues classées ou non, avec un facteur d'impact très variable
- Avec ou sans peer-reviewing
- Financement en amont de la publication :
  - Le plus souvent par les auteurs eux-mêmes (modèle auteur-payeur), qui peuvent faire prendre en charge leurs dépenses par leur institution de rattachement
  - Par des subventions (institutionnelles, privées)
  - Parfois financement en aval (dons libres au moment de la consultation)
- Du Gold terni : la voie « bronze »



# La voie Platine ou Diamant

- Le seul « vrai » accès ouvert doré
- Souvent, seul le texte « brut » est disponible librement (format HTML notamment): voie Platine ou *Freemium*
- Pour obtenir des services à forte valeur ajoutée, comme le texte mis en page et maqueté (format PDF ou ePub), l'enrichissement en hyperliens etc., il est nécessaire de payer (abonnement généralisé à une base, ou achat à l'unité): cf. OpenEdition
- Permet d'éviter les dérives du modèle auteur-payeur tout en maintenant la valeur ajoutée des métiers de l'édition
- Modèle diamant : open access intégralement gratuit (lecture et publication), sans différence de services. Ex.: certaines revues d'EDP Sciences.

# Les voies pirates de l'open access



Academia.edu  
share research



ResearchGate



SCI-HUB

to remove all barriers in the way of science

Library Genesis<sup>2M</sup>



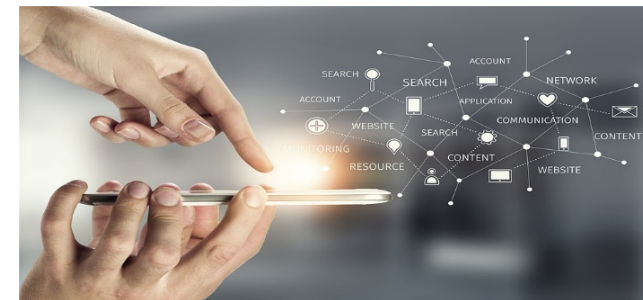




L'ouverture des données de la recherche

# Que sont les données de la recherche ?

- « Des enregistrements factuels (chiffres, textes, images et sons), qui sont utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont généralement reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider les résultats de la recherche » (OCDE, 2007).
- Brutes (primaires), intermédiaires (traitées, dérivées, nettoyées...) ou analysées (publiques)



# Pourquoi partager les données de la recherche ?

- Permettre leur réutilisation par autrui, développer de nouvelles hypothèses de travail ou des travaux de grande envergure
- Permettre une évaluation plus fine des travaux scientifiques, en reproduisant des expériences ou un raisonnement: renforce l'intégrité scientifique en mettant en évidence d'éventuelles fraudes
- Mettre en valeur le travail des chercheurs, qui ont souvent consacré beaucoup de temps à l'élaboration de leurs jeux de données



Tout n'est pas partageable  
Les données doivent être « aussi  
ouvertes que possible, aussi  
fermées que nécessaire »



# Comment partager ses données de recherche ?



Intégrer ses données dans un article scientifique



Joindre ses données en matériel supplémentaire

Déposer ses données dans un entrepôt



Décrire ses données dans un *data paper*

Source : [DoRaNum](#) (voir notamment le comparatif en fin de page)



# L'ouverture des métadonnées de la recherche

Faciles à trouver

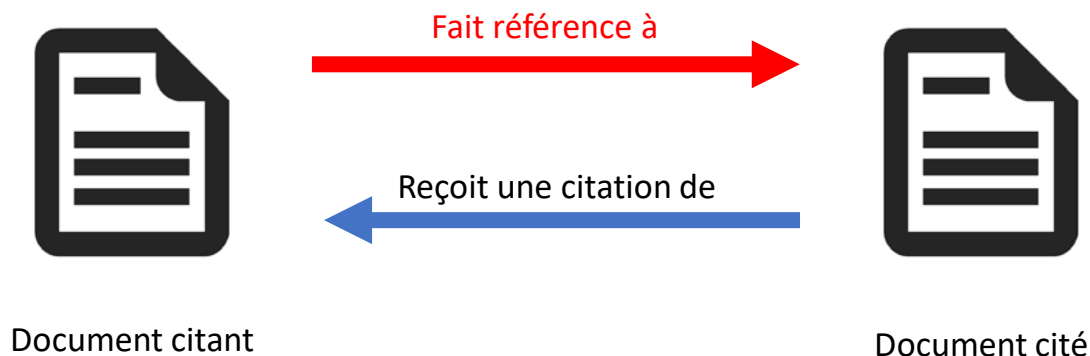
Accessibles

Interopérables

Réutilisables

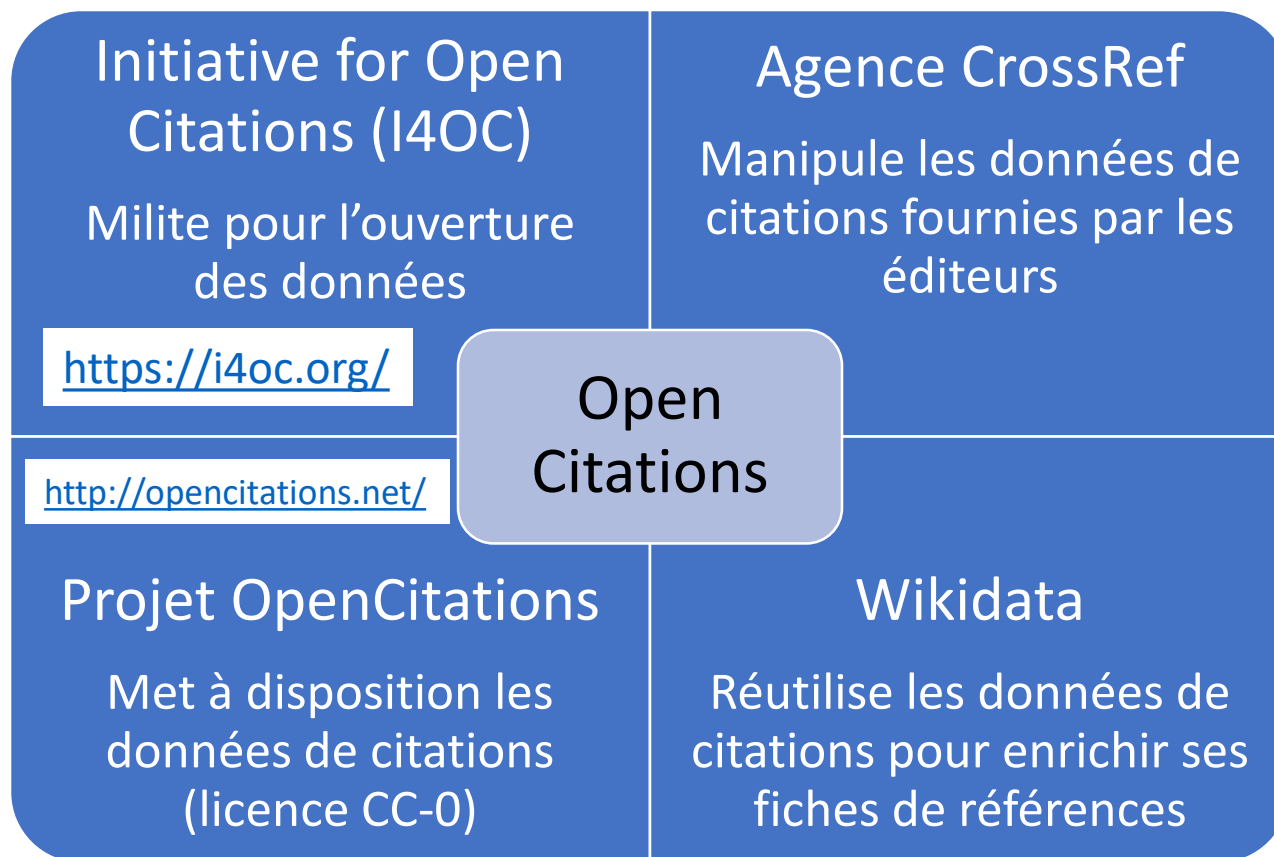


# Les citations ouvertes



- Transparence quant aux liens de citation qui unissent réellement les publications
- Connaissance de ces liens n'est possible que si les métadonnées descriptives des documents sont de qualité → commencer par indexer convenablement TOUTE la production scientifique
- Texte intégral en open access : permet de mieux caractériser les citations (TDM)

# L'écosystème Citations ouvertes



D'après P.-C. Langlais, « Citations ouvertes : note de synthèse », *Intelligence IST*, 2018 ([en ligne](#)).

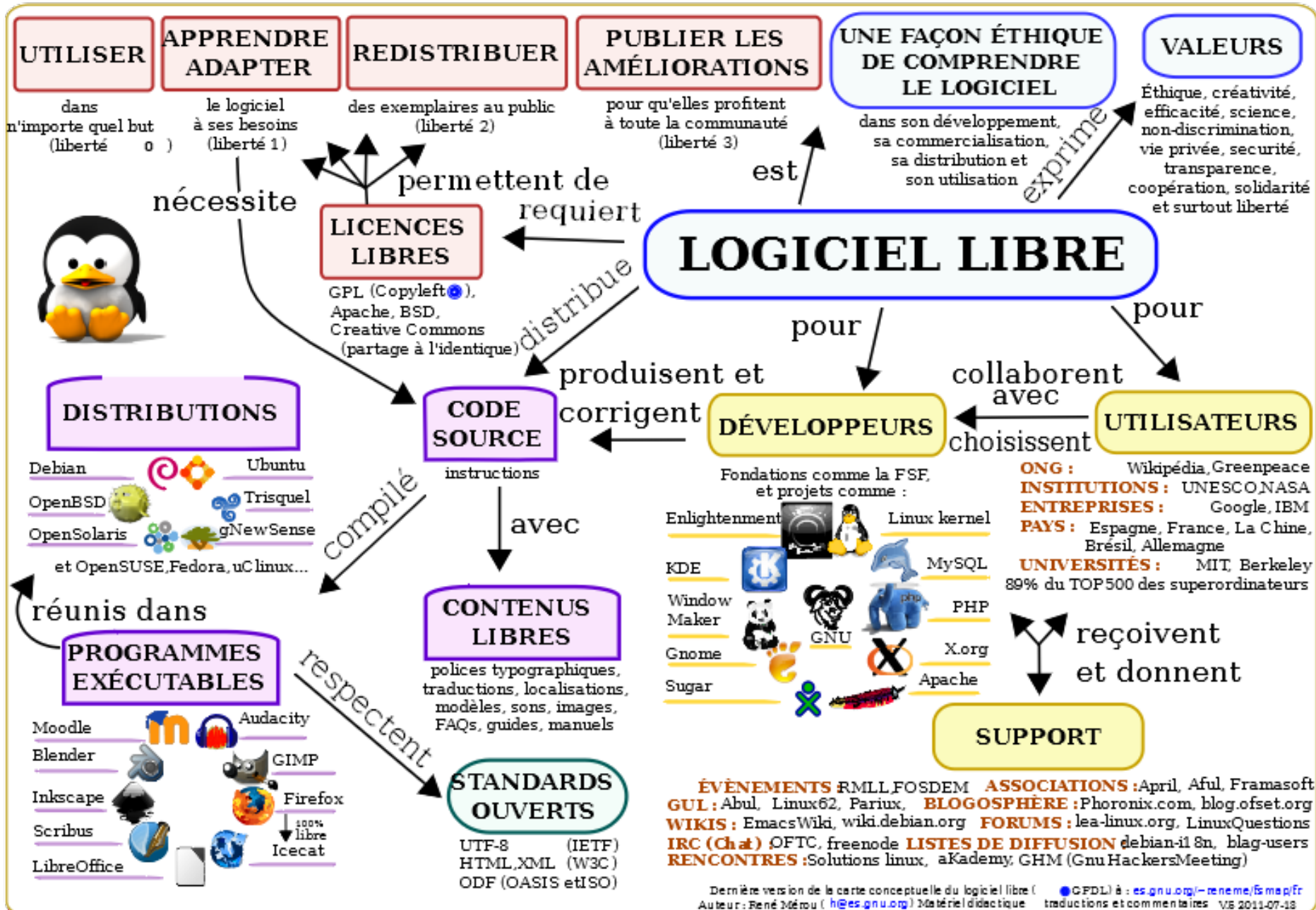


L'ouverture des logiciels



# Rappels de définitions

- « L'open source est une méthodologie de développement, le logiciel libre est un mouvement social » ([Richard Stallman](#), initiateur du [projet GNU](#))
- Principe de l'open source : mise à disposition du code source d'un logiciel pour en permettre l'étude (et éventuellement la réutilisation et/ou modification)
  - Code source : texte qui représente les instructions d'un programme telles qu'elles ont été écrites dans un langage de programmation, sous une forme humainement lisible par un programmeur. Se matérialise souvent sous la forme d'un ensemble de fichiers textes.
- Logiciel libre :
  - S'oppose à la notion de logiciel propriétaire
  - 4 critères à respecter :
    - Liberté d'exécuter le programme sans restriction
    - Liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de le modifier (suppose donc que le programme soit open source)
    - Liberté de redistribuer le logiciel original
    - Liberté de distribuer le logiciel modifié
  - Il existe des logiciels libres payants, des logiciels libres gratuits, des logiciels propriétaires gratuits (gratuiciels ou *freeware*, par ex. Adobe Acrobat)



Carte conceptuelle du logiciel libre ([source](#))

# Ce que coûtent les logiciels «non libres» et la science «non ouverte»

[Source](#)

📅 13 mars 2019

👤 Jean-Hugues Roy

Université du Québec à Montréal

**Dossier:** [Recherche et communs](#)

Le *libre* ne pèse pas lourd dans les institutions d'enseignement supérieur du Québec. Au cours des dix dernières années, les cégeps et les universités de la province ont dépensé près de 270 millions de dollars pour des logiciels propriétaires (environ 190 millions \$) et pour des abonnements à des publications scientifiques payantes (environ 80 millions \$). En d'autres mots, de 2009 à 2018, l'accès à des logiciels produits par des entreprises comme Microsoft ou Oracle, ou encore à des ouvrages distribués par Elsevier, Taylor and Francis et d'autres grands éditeurs, a représenté environ 3,4% de l'ensemble des dépenses contractuelles des cégeps et des universités québécoises.

## Dossiers

[Chiffres](#)  
[Culture scientifique](#)  
[Expertise](#)  
[Femmes et sciences](#)  
[Francophonie canadienne](#)  
[Histoire de la recherche](#)  
[Initiation au métier de chercheur](#)  
[Médias sociaux](#)  
[Parcours multiples](#)

### Article 16 [En savoir plus sur cet article...](#)

Les administrations mentionnées au [premier alinéa de l'article L. 300-2 du code des relations entre le public et l'administration](#) veillent à préserver la maîtrise, la pérennité et l'indépendance de leurs systèmes d'information. Elles encouragent l'utilisation des logiciels libres et des formats ouverts lors du développement, de l'achat ou de l'utilisation, de tout ou partie, de ces systèmes d'information. Elles encouragent la migration de l'ensemble des composants de ces systèmes d'information vers le protocole IPV6, sous réserve de leur compatibilité, à compter du 1er janvier 2018.

# L'ouverture des codes sources et logiciels de la recherche

Logiciels et Science Ouverte: enjeux et opportunités

Roberto Di Cosmo

September 24th, 2019

 **Software Heritage**  
THE GREAT LIBRARY OF SOURCE CODE

Roberto Di Cosmo

Groupe de travail  
[Logiciels libres et open source](#)



[About](#) [Programmes and Events](#)

## Writing and using a software management plan

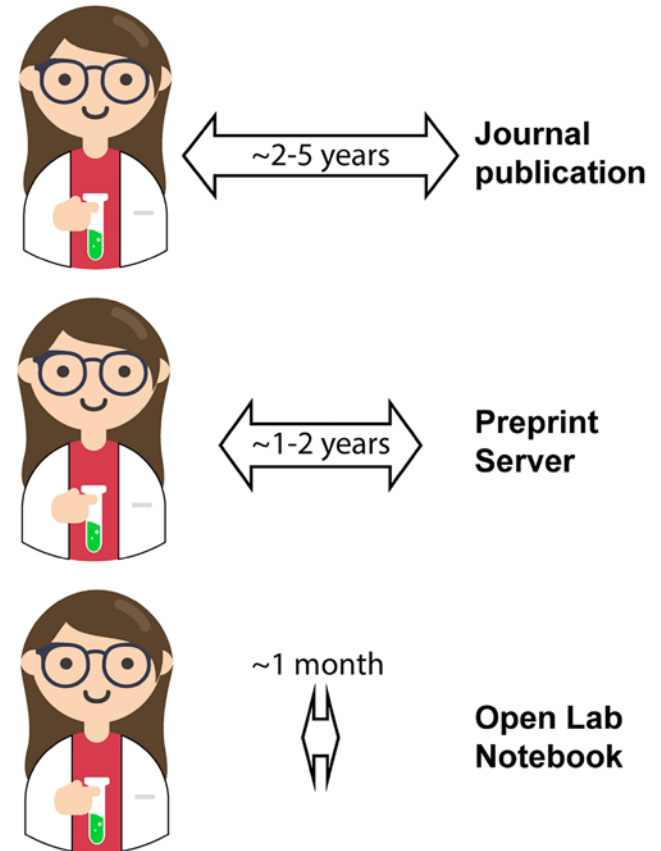
It is easy to concentrate on the short-term issues when developing scientific software. Deadlines for publications, collaboration with others and the demands of a daily routine all conspire to prevent proper planning. A software management plan can help to formalise a set of structures and goals that ensure your software is accessible and reusable in the short, medium and long term. This guide takes you through the questions you should consider when developing a software management plan.

[Software Sustainability Institute](#)



# L'ouverture des cahiers de laboratoire

- Cahier de laboratoire : outil scientifique garantissant la traçabilité des expériences menées dans un labo, afin de favoriser la transmission des connaissances ([source](#))
- Les ouvrir pour rendre publique la recherche en train de se faire ?



La mise à disposition des cahiers de laboratoire accélérerait considérablement la science ?  
Voir R.J. Harding, « Open notebook science can maximize impact for rare disease projects », *PLOS Biology*, 2019 ([en ligne](#))



Vers une évaluation ouverte de la science ?

# L'ouverture au service de la reproductibilité

- Mettre à disposition l'ensemble des pièces, outils, méthodes et processus qui ont permis de mener une recherche à bien, dans une optique de reproductibilité:
  - Cahiers de laboratoires (open notebooks)
  - Logiciels (open source)
  - Méthodologies (open workflows)
  - Etc.
- Exemple: « manuscrit reproductible » d'[eLife](#)

This is a [Reproducible document](#). See the [original article](#) or [source](#).

Introduction

Results and discussion

Conditional expression of  
c-Myc in the B-cell line

P493-6

Total RNA levels following  
c-Myc overexpression


Digital gene expression  
following c-Myc  
overexpression

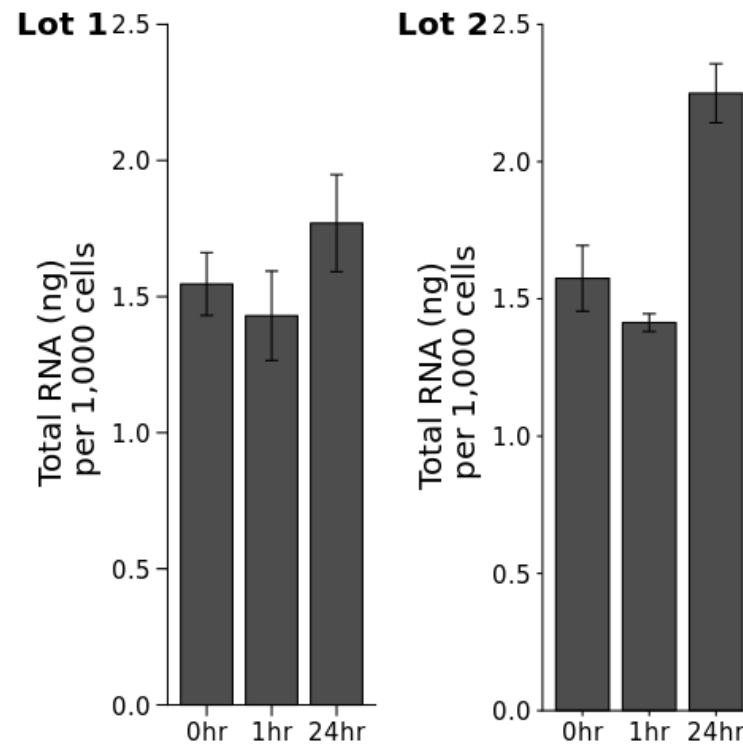
Meta-analyses of original  
and replicated effects

**NOTE:** Below is a reproducible version of Figure 1B. You can inspect the code, make changes and run the code by pressing **SHIFT+ENTER**. The data used can be [downloaded here](#).



R Script

status: ready (run code with )



Total RNA levels following c-Myc overexpression



# Open peer review

	Relecteur(s) anonyme(s)	Relecteur(s) identifié(s)
Auteur(s) anonyme(s)	Double aveugle	Examen aveugle
Auteur(s) identifié(s)	Simple insu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avis signés publiés avec l'article (<i>open reports</i>)</li><li>• Avis signés non communiqués, mais noms des relecteurs sont publiés (<i>open identities</i>)</li><li>• Processus de relecture pris en charge par une plateforme indépendante de la revue</li></ul>



**PUBPEER**

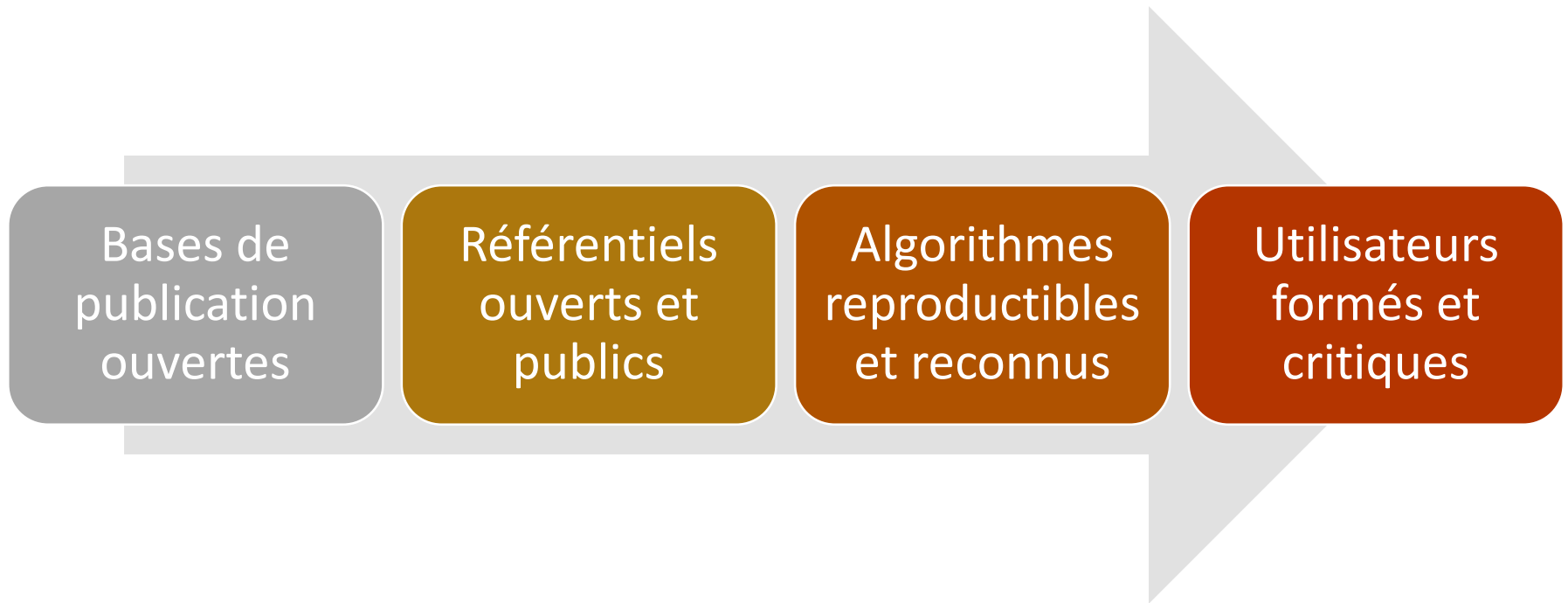
The online journal club

<https://www.pubpeer.com/>



<https://publons.com/>

# La nécessité de métriques ouvertes



D'après Solenn Bihan, [Les métriques à l'université : services proposés aux chercheurs lillois](#), présentation du 22/06/2016, URFIST de Bordeaux

# Vers un enseignement ouvert ?

## JAMES NEIL



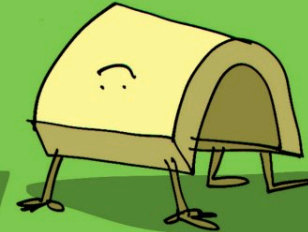
TO BE MORE FLEXIBLE  
WE NEED TO BE MORE

# OPEN

OPEN EDUCATION  
IS A LOOSE TERM...

## CLOSED

EDUCATION HAS  
BEEN CLOSED FOR  
TOO LONG

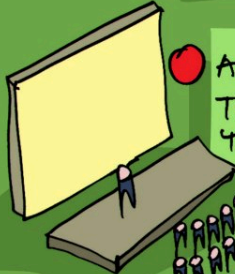


WE HAVE EXPECTED  
OUR STUDENTS TO BE  
FLEXIBLE...  
IT IS TIME FOR  
EDUCATION TO BE  
FLEXIBLE.

● ACCESS:  
MORE ACCESSIBLE  
TO STUDENTS AND  
TEACHERS



● ADVERTISING:  
TRY BEFORE  
YOU BUY.



● ARCHIVING:  
NOW ONLINE!



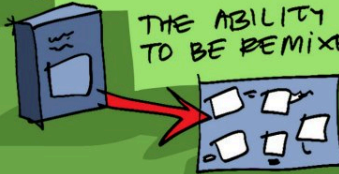
AVAILABLE  
FROM  
ANYWHERE -  
BY  
ANYONE

● KNOWLEDGE COMMONS:  
PEER REVIEW  
PUBLIC REVIEW



ACCESS TO A HUGE  
DATABASE OF FREE  
MATERIAL  
(WE COULD CREATE  
MATERIAL)

● AGILITY:  
THE ABILITY  
TO BE REMIXED

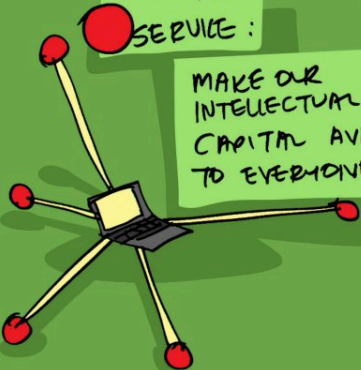


● COST REDUCTION:  
WORKING  
WITH OPEN  
MATERIALS  
IS CHEAPER

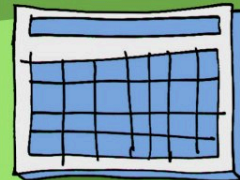


THE OPEN NATURE  
WILL SEE AN INCREASE  
IN QUALITY

● SERVICE:  
MAKE OUR  
INTELLECTUAL  
CAPITAL AVAILABLE  
TO EVERYONE



● TIME:  
THE ABILITY  
FOR STUDENTS  
TO WORK AT  
THEIR OWN PACE



Exemple : les MOOCs

# 3- Prises de position et débats autour de la science ouverte





# L'Europe et la science ouverte





# Des recommandations pas si neuves



- Acteur au cœur de la science ouverte de l'UE : la Commission européenne
- Recommandations émises en 2007 et 2012 pour sensibiliser les États membres et les chercheurs aux avantages de la science ouverte

« [Il faut] définir des politiques claires en matière de diffusion des publications scientifiques [et des données de la recherche] issues de la recherche financée par des fonds publics et du libre accès à ces dernières »

- Création d'infrastructures de soutien à la SO

# Open Access

This is online access to scientific information for free to users. Details, publications and background related to Open Access

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU  
CONSEIL ET AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN**

**sur l'information scientifique à l'ère numérique : accès, diffusion et préservation**

{SEC(2007)181}

[Recommandations de 2007](#)

**RECOMMANDATION DE LA COMMISSION**

**du 17.7.2012**

**relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation**

{SWD(2012) 221 final}

{SWD(2012) 222 final}

[Recommandations de 2012](#)

# OpenAIRE



- Nombreux avatars depuis 2006 (DRIVER)
- Structure décentralisée, chaque État-membre est représenté par le biais de NOADs (National Open Access Desks)
- Objectifs:
  - Faire naître des politiques nationales favorables à l'open access
  - Fournir outils et services pour introduire l'open science dans chaque étape du processus de recherche
  - Mettre au point les standards et référentiels nécessaires au bon référencement des productions scientifiques et des acteurs de la recherche
  - Favoriser la transparence dans l'évaluation de l'impact de la recherche
  - Former à l'open science
  - Faciliter l'innovation ouverte



Advanced search

open science



PUBLICATIONS (80,683)

RESEARCH DATA (719)

SOFTWARE (4,023)

OTHER RESEARCH PRODUCTS (4,367)

PROJECTS (762)

CONTENT PROVIDERS (66)

ORGANIZATIONS (790)

[VIEW ALL 80,683 RESULTS →](#)

## Is Open Science the Same as Open Source Science?

ARTICLE

SPANISH; CASTILIAN

OPEN

*Vegas, Jesús; Llamas, César; Hernández, Carmen; González, Manuel Ángel; (2017)*

**Publisher:** Juniper Publishers

How open source hardware and software can help to level up open science into open research when used for both methods and tools in the research activities.

## Building bridges between Open Science policy and practice



EXPLORE

PROVIDE

CONNECT

MONITOR

DEVELOP

SERVICES

SUPPORT

OPEN SCIENCE IN EUROPE

ABOUT



SIGN IN

# Open Science in Europe

... as a means for improving the quality of research for transparency and reproducibility, and their use by the industry and society as a growth mechanism.







## ACCESS EOSC SERVICES & RESOURCES

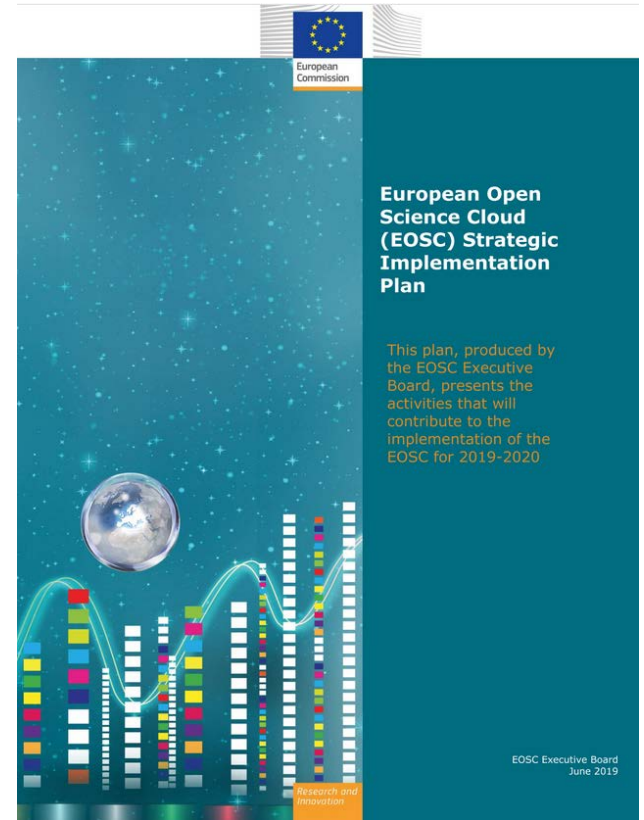


PLANNING AND MANAGEMENT DOCUMENTS

# European Open Science Cloud (EOSC) Strategic Implementation Plan

First published on July 2019  
Author Research and Innovation  
Identification 978-92-76-09175-2 | KI-03-19-507-EN-N  
Topics Research and innovation

The EOSC Strategic Implementation Plan presents the activities that will contribute to the implementation of the EOSC for the period 2019-2020. While the document will be made public after final approval, it is primarily intended for use by stakeholders engaged into building EOSC. Other documents will be developed and made public for use by research communities which will be the primary users of EOSC capabilities. This document draws from the EOSC Implementation Roadmap adopted by the Commission on 14 March 2018 and presents a comprehensive overview of the implementation of the EOSC, with action lines and timelines for the period 2019-2020. The list of activities includes the most recently approved Horizon 2020 projects.



[https://ec.europa.eu/info/publications/european-open-science-cloud-eosc-strategic-implementation-plan\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/european-open-science-cloud-eosc-strategic-implementation-plan_en)

Voir aussi J.-C. Burgelman, *An introduction to the European Open Science Cloud (EOSC)* (vidéo, [en ligne](#)).





# **Digital Innovation Hub**

**Supporting companies in accessing services and technologies from the European Open Science Cloud**



**Pilot design & co-design**



**Technical Access**



**Training & Support**



**Visibility**



**ACCESS EOSC SERVICES & RESOURCES**

<https://www.eosc-portal.eu/>





Collaborative  
**EUDAT** Data Infrastructure

supports the implementation of the EOSC Portal

[LEARN MORE ABOUT THE EOSC PORTAL!](#)

**EUDAT  
Service Catalogue**



**I need solutions for ...**

- Data Access & Reuse
- Data Preservation
- Data processing and analysis
- Sensitive Data Management

**Getting Involved**

- Use EUDAT Research Data Management services
- Integrate & deploy EUDAT services for my community
- Become an EUDAT service provider

**Policy**



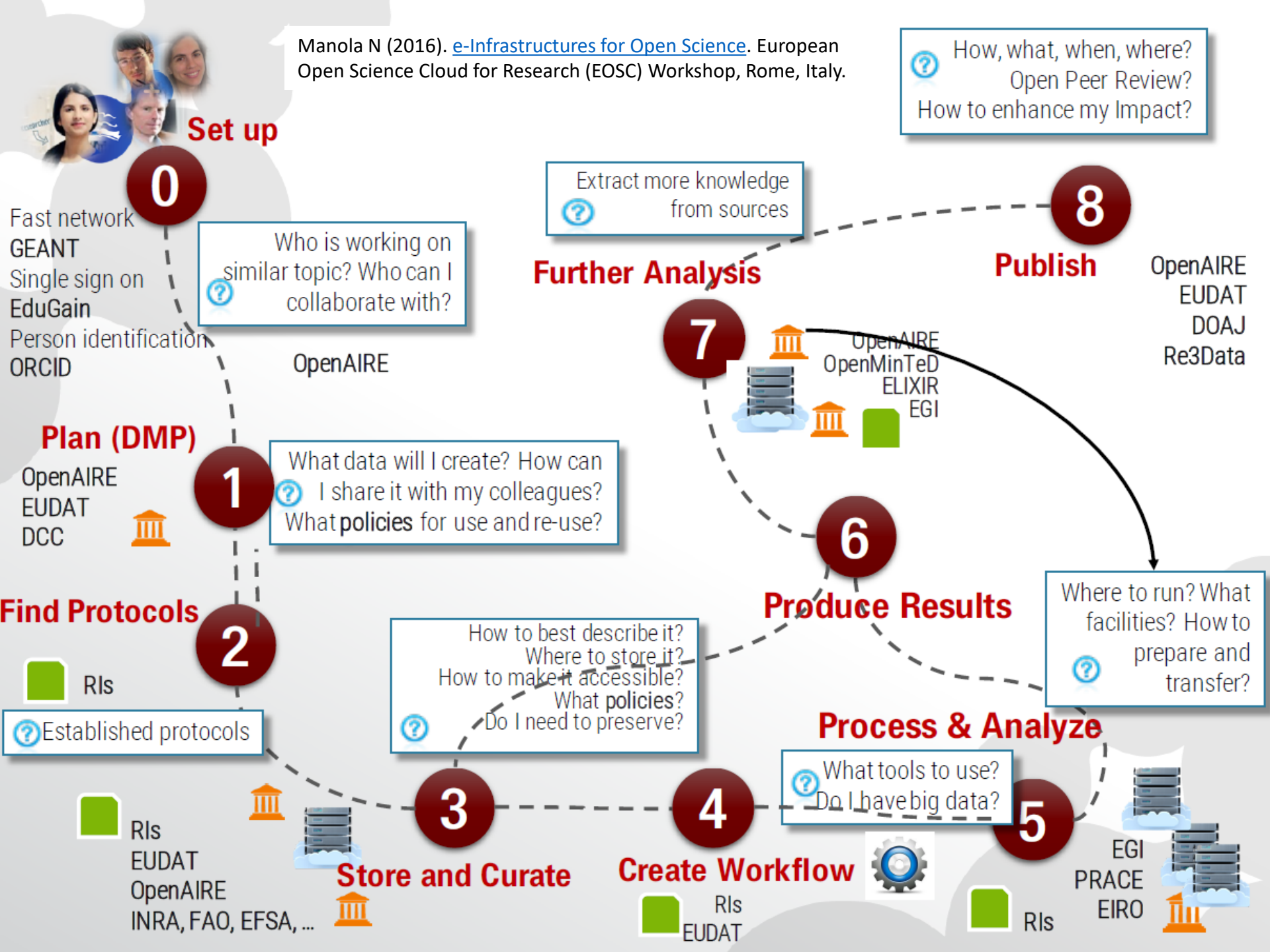
**Use Cases**

Infrastructure antérieure à l'EOSC, en devient une brique constitutive.

Propose des cas d'usage intéressants : <https://eudat.eu/use-cases>

Manola N (2016). [e-Infrastructures for Open Science](#). European Open Science Cloud for Research (EOSC) Workshop, Rome, Italy.

How, what, when, where?  
Open Peer Review?  
How to enhance my Impact?





# EOSC Hub



**EOSC-Hub** réunit plusieurs fournisseurs de services pour créer le **Hub**: un point de contact unique permettant aux chercheurs et innovateurs européens de découvrir, d'accéder, d'utiliser et de réutiliser un large éventail de ressources pour la recherche avancée basée sur les données. Pour les chercheurs, cela signifie un **accès plus large aux services**, favorisant ainsi leur découverte scientifique et leur collaboration au-delà des frontières disciplinaires et géographiques. Le projet mobilise des fournisseurs tels que la [EGI federation](#), EUDD CDI, [INDIGO-dataCloud](#) et d'autres infrastructures de recherche européennes afin de **créer un catalogue commun de données de recherche, de services et de logiciels de recherche**.

EOSC-hub collabore étroitement avec les projets [elInfraCentral](#), [EOSCpilot](#), [GEANT 4.2](#), [OpenAIRE-Advance](#) et [RDA Europe 4.0](#) afin de fournir une offre de service cohérente aux communautés de recherche dans toute l'Europe.

EOSC-hub est financé par le programme [Horizon 2020](#) de l'Union Européenne.

- **Début:** Janvier 2018
- **Durée:** 36 mois
- **Partenaires:** 100 partenaires provenant de 53 pays
- **Coordinateur: EGI:** <https://www.egi.eu/>

<https://eosc-hub.eu/>

# EOSC-PILLAR



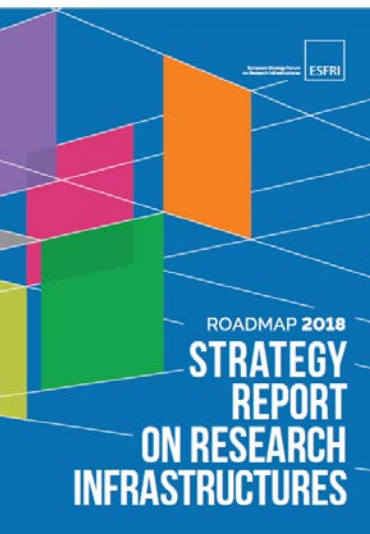
*“pursuing unity in diversity »*

**EOSC-PILLAR** réunit des représentants d’initiatives nationales afin de coordonner des infrastructures et services de données en **Italie, France, Allemagne, Autriche et Belgique**. Le projet vise à proposer les initiatives pour la coordination nationale des infrastructures des services de données récemment lancés dans de nombreux États membres, comme l’un des piliers fondateurs pour le développement et la durabilité à long terme d’**EOSC**. EOSC-Pillar va commencer avec un groupe de pays voisins actifs dans la science ouverte, afin de définir un modèle pour harmoniser et inter-fédérer les initiatives.

- **Début du projet:** 01/07/2019
- **Durée:** 36 mois
- **Coordinateur:** Consortium GARR : <https://www.garr.it/it/>
- **Partenaires:** 18 provenant de 5 États membres: **UNIVIE, UGent, CINES, CNRS, IFREMER, INRA, INRIA, INSERM, DKRZ, Fraunhofer, GFZ, KIT, CINECA, CMCC, CNR, GARR (coordinator), INFN, Trust-IT**

**Plus d’informations:** <https://www.eosc-pillar.eu/>

<https://www.eosc-pillar.eu>



## ESFRI POSITION ON EOSC

ESFRI welcomes the EOSC initiative that identifies an ambitious and very important goal with structuring impact on European science and beyond.

### 1. ESFRI IS A STRATEGY HUB OF FUNDERS

The ESFRI Forum has been created by the European Council to develop and support a coherent and strategy-led approach to policy-making on Research Infrastructures in Europe. It represents 28 MS and 12 AC. It acts upon mandates by the Council as STRATEGY HUB OF FUNDERS of Research Infrastructures of pan-European interest and elaborates a Roadmap of the RIs to be funded as new initiatives (ESFRI Projects) or as consolidated strategic undertakings (ESFRI Landmarks). It has received in 2015 the mandate to "explore mechanisms of better coordination of Member States' investment strategies in e-Infrastructures, covering also HPC, distributed computing, scientific data and networks". Also with respect to this specific broad mandate ESFRI acts as STRATEGY HUB OF FUNDERS for the e-Infrastructures of pan-European strategic interest.

*ESFRI considers that ensuring convergence of strategies and implementation actions with EOSC is a priority.*

*A close and effective collaboration between EOSC and ESFRI Forum is needed and must be structured at the proper level.*

*ESFRI has responsibility regarding FAIR, Reproducibility and Openness of Data of the Research Infrastructures (Landmarks and Projects, inspiring also other national/international RIs) that absorbs a sizeable fraction of the whole European effort in RIs. EOSC will mobilize important resources and will federate national data systems also enabling new actors to foster the data interoperability and multi/interdisciplinary research.*

### 3. EOSC SHOULD ADOPT A SUBSIDIARITY AND PARTICIPATORY PRINCIPLE

EOSC should recognize and take full advantage from the well performing Data Management Plans (DMPs)<sup>4</sup> and practices developed by ESFRI RIs that already implement FAIR and Reproducibility criteria of the Data and operate open access portals. EOSC should favour the participation of the RIs to the elaboration of *Commons* to serve as key elements of the EOSC. The acronym should actually become, or be generally understood as, European Open Science (Data) Commons.

### 4. EOSC SHOULD FILL THE GAPS OF UNSTRUCTURED AREAS

EOSC should play a significant role in raising to the most advanced level the science domains that have unsatisfied e-needs. EOSC should transparently display which and where services already exist, and help to develop metadata standards for overall progressive alignment of different domains and their increasing integration.

### 5. EOSC SHOULD ENABLE HIGH LEVEL INTERDISCIPLINARITY

EOSC should contribute to develop a robust environment to promote INTERDISCIPLINARITY by favouring the exploitation of the most advanced and documented data sets by advanced metadata and data analysis support services.

### 6. EOSC SHOULD MAKE HIGH LEVEL INTEROPERABILITY POSSIBLE AND WORKABLE

The great goal of INTEROPERABILITY is the most EOSC specific of all. RIs can contribute to make Data Management Plans (DMPs) more homogeneous in each domain and to address near-neighbour domains, but the general picture of cross-domain interoperability needs the EOSC action at European/international level. In this respect, the role of EOSC in facilitating and improving interoperability of existing well-developed data systems – including those of RIs – and guiding development of interoperable data systems in unstructured areas is crucial and irreplaceable. The INTEROPERABILITY is a long-term goal to which the existing sectorial best practises can contribute, but should not be perturbed as far as they are the operational best existing model and system.

<https://www.esfri.eu/>

# Des politiques nationales diversifiées

- Commencer par ouvrir ses publications (exigences des financeurs) puis ses données
- Privilégier voie verte ou dorée
- Politique d'ouverture des données : concerne 14 pays sur les 28 étudiés
- Nombreux plans nationaux, documents stratégiques, feuilles de route, codes d'éthique...
- Autant d'approches « dures » (obligations) que « douces » (encouragements)
- Approches politiques lituanienne et française sont les plus poussées



[Source](#)



# Négocier avec les éditeurs ?

Allemagne : un accord d'envergure, "pour faire de l'accès ouvert la norme"

[Source](#)

Antoine Oury - 14.01.2020 | Edition - International - open access allemagne - allemagne Springer Nature - acces ouvert articles edition

Tweet



**Daté du 1er janvier 2020, un accord passé entre le groupe éditorial Springer Nature et le consortium universitaire Projekt DEAL est présenté comme sans précédent : il fournit des services de publication en accès ouvert (ou open access) aux chercheurs, ainsi qu'un accès total aux revues du groupe, pour les institutions de recherche intégrées au consortium.**

Recevez notre newsletter :

Adresse mail...

OK

Désinscription

Critiques

Elsevier and Norway enter into a new €9 million deal. Great.

APRIL 24, 2019 PROTOHEDGEHOG OPEN SCIENCE

Whenever a journalist emails me asking for quotes on a piece, usually only a few of them make it into the final article. This is perfectly normal. However, for the sake of full context and transparency, I feel it is good practice to share the complete comments I made. Others may find them useful, and it holds me more accountable. The latest case here is via [Inside Higher Ed](#), in a story about a new 'read and publish' deal between a Norwegian consortium and everyone's favourite publisher, Elsevier. Here are my full, unedited, comments in

[Source](#)



# Développer d'autres voies ?

Systeme revue-centré mais pas éditeur-centré

hrčak  
PORTAL OF CROATIAN SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL JOURNALS

Home  
Journals alphabetically

Journals by scientific areas  
Natural Sciences  
Technical Sciences  
Biomedicine and Healthcare  
Biotechnical Sciences  
Social Sciences  
Humanistic Sciences  
Field of Art  
Interdisciplinary Areas of Knowledge  
Interdisciplinary Fields of Art

Journal editors  
Visit statistics  
Journal status

Authors  
Paper submission  
ORCID ID

**About Hrčak**

The authenticated collection of authors ORCID IDs is implemented on the HRČAK portal. The HRČAK portal will send emails to authors that will guide them through the process of linking their paper to their ORCID profile ([more details](#)).

HRČAK is the central portal of Croatian scientific journals. HRČAK offers the access to the journals following the Open Access Initiative (more [about HRČAK](#) in Croatian only).

About HRČAK (in Croatian only):

- [for end users](#)
- [HRČAK's Advisory Board](#).

**HRČAK stats:**  
Journals: 485  
Published issues: 17,099  
Published articles: 219,093  
Published articles with full text: 214,681

La [plateforme nationale croate](#), qui valorise les publications croates en accès ouvert

Systeme archivo-centré

**L'OPEN ACCESS,  
LA SCIENCE  
À PORTÉE  
DE TOUS**

LES PUBLICATIONS DES CHERCHEURS  
DE LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES  
DISPONIBLES EN LIBRE ACCÈS

Une initiative  
du Vice-Président du Gouvernement,  
Ministre de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche, Jean-Claude Marcourt

FÉDÉRATION  
WALLONIE-BRUXELLES

En Belgique, [obligation d'auto-archivage](#) des publications financées par fonds publics

# France et science ouverte



> [AGENDA DE LA MINISTRE](#) > [PRESSE](#) > [ETUDIANT.GOUV.FR](#)



Ministère de l'Enseignement supérieur,  
de la Recherche et de l'Innovation

MINISTÈRE

STRATÉGIE

ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR

RECHERCHE

INNOVATION

EUROPE ET  
INTERNATIONAL

RESSOURCES  
HUMAINES

## ACTUALITÉS



10.12.2019

### 7e édition des Étoiles de l'Europe

Onze équipes françaises ayant coordonné un projet européen ont été mises à l'honneur lors de la septième édition des Étoiles de l'Europe qui s'est déroulée le 10 décembre 2019 à l'issue du Forum Horizon 2020. Le trophée des Étoiles



LE GRAND PLAN  
D'INVESTISSEMENT

20.12.2019

> Annonce des 6 lauréats du premier appel à projets de recherche " Sport de très haute performance "



16.12.2019

> La plateforme Horizons 21 s'enrichit pour mieux accompagner les lycéens de 2nde et de 1ère à construire leur orientation



18.12.2019



14.12.2019

## LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique

[Masquer le panneau de navigation](#)

[Imprimer](#)

### Navigation

LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016











- ▶ **Version initiale**
- ▶ [Version en vigueur au 20 décembre 2019](#)

Version consolidée à la date du ...

Jour Mois Année  
     
Ex: 2019

[Consulter](#)

### Sommaire

- [-]  Titre 1er : LA CIRCULATION DES DONNÉES ET DU SAVOIR
  - [-]  Chapitre 1er : Economie de la donnée
    - [-]  Section 1 : Ouverture de l'accès aux données publiques
      -  Article 1
      -  Article 2
      -  Article 3
      -  Article 4
      -  Article 5
      -  Article 6
      -  Article 7

[En savoir plus sur ce texte...](#)

JORF n°0235 du 8 octobre 2016  
texte n° 1

### LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (1)

NOR: ECFI1524250L

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/texte>

Alias: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/2016-1321/jo/texte>

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,  
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

- ▶ **Titre 1er : LA CIRCULATION DES DONNÉES ET DU SAVOIR**
- ▶ **Chapitre 1er : Economie de la donnée**
- ▶ **Section 1 : Ouverture de l'accès aux données publiques**

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/texte>

# L'article 30-I de la LRN (publications)

Le chapitre III du titre III du livre V du code de la recherche est complété par un article L. 533-4 ainsi rédigé :

« Art. L. 533-4.-I Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche **financée au moins pour moitié** par des dotations de l'État, des collectivités territoriales ou des établissements publics, par des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne est publié dans un **périodique paraissant au moins une fois par an**, son auteur dispose, même **après avoir accordé des droits exclusifs** à un éditeur, du **droit** de mettre à disposition gratuitement dans un format ouvert, par voie numérique, sous réserve de l'accord des éventuels coauteurs, la **version finale** de son manuscrit acceptée pour publication, dès lors que l'éditeur met lui-même celle-ci gratuitement à disposition par voie numérique ou, à défaut, à **l'expiration d'un délai courant** à compter de la date de la première publication. Ce délai est au maximum de six mois pour une publication dans le domaine des sciences, de la technique et de la médecine et de douze mois dans celui des sciences humaines et sociales.

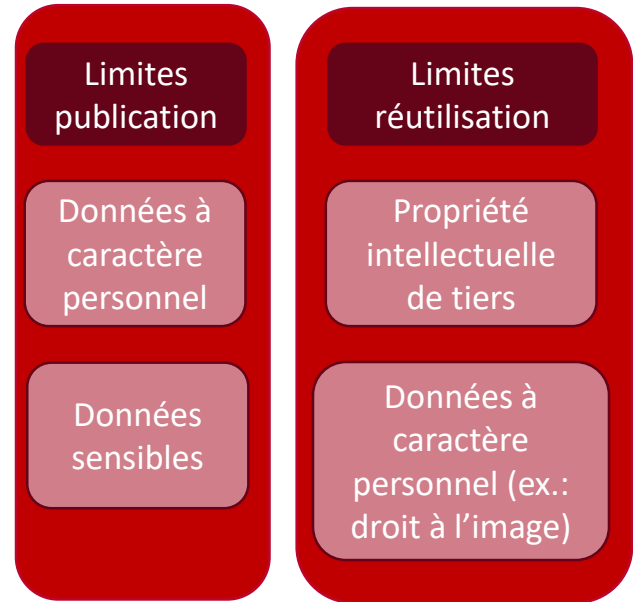
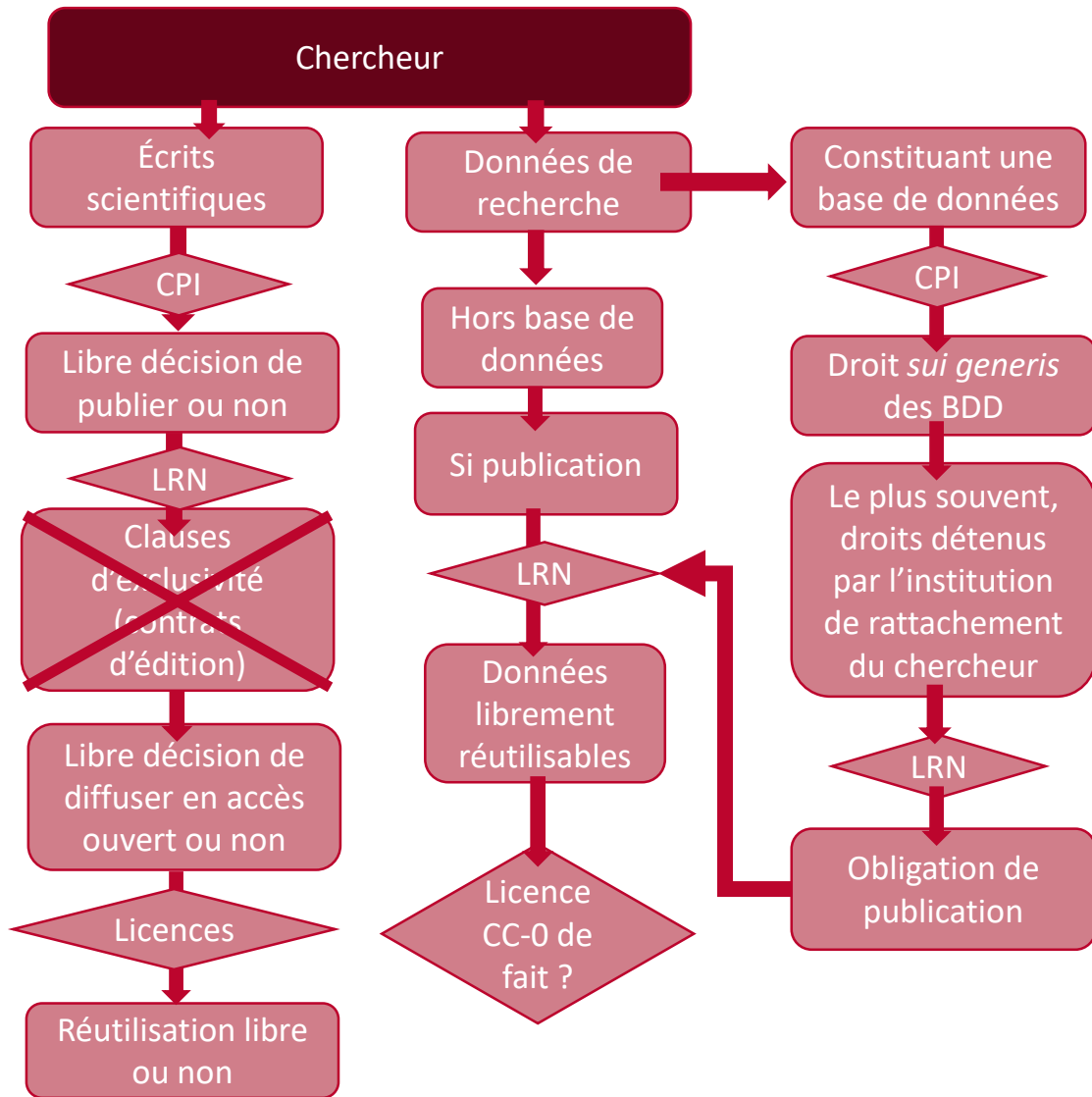
La version mise à disposition en application du premier alinéa ne peut faire l'objet d'une exploitation dans le cadre d'une activité d'édition à caractère commercial. »

# L'article 30-II de la LRN (données de recherche)

« II.- Dès lors que les données issues d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations de l'État, des collectivités territoriales, des établissements publics, des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne ne sont pas protégées par un droit spécifique ou une réglementation particulière et qu'elles ont été rendues publiques par le chercheur, l'établissement ou l'organisme de recherche, leur réutilisation est libre.

« III.- L'éditeur d'un écrit scientifique mentionné au I ne peut limiter la réutilisation des données de la recherche rendues publiques dans le cadre de sa publication.





Publier, réutiliser, protéger...? Que faire des données de la recherche ?

Plus de détails dans L. Maurel, « Quel statut pour les données de la recherche après la loi numérique ? », *S.I.Lex*, 2016 ([en ligne](#))  
 Voir aussi [le logigramme](#) réalisé sur ce sujet par l'École nationale des Ponts & Chaussées

# L'article 38 de la LRN (TDM)

Le code de la propriété intellectuelle est ainsi modifié :

- 1° Après le second alinéa du 9° de l'article L. 122-5, il est inséré un 10° ainsi rédigé :  
« 10° Les copies ou reproductions numériques réalisées à partir d'une **source licite**, en vue de **l'exploration de textes et de données incluses ou associées aux écrits scientifiques pour les besoins de la recherche publique, à l'exclusion de toute finalité commerciale**. Un décret fixe les conditions dans lesquelles l'exploration des textes et des données est mise en œuvre, ainsi que les modalités de conservation et de communication des fichiers produits au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites ; ces fichiers constituent des données de la recherche ; »
- 2° Après le 4° de l'article L. 342-3, il est inséré un 5° ainsi rédigé :  
« 5° Les copies ou reproductions numériques de la base réalisées par une personne qui y a **licitement accès**, en vue de **fouilles de textes et de données incluses ou associées aux écrits scientifiques dans un cadre de recherche, à l'exclusion de toute finalité commerciale**. La conservation et la communication des copies techniques issues des traitements, au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites, sont assurées par des organismes désignés par décret. Les autres copies ou reproductions sont détruites. »

# Le plan de soutien à l'édition française de revues (voies Dorée et Platine)

- Principe:
  - soutenir les revues scientifiques en finançant certaines plateformes
  - a parfois abouti à soutenir modèle auteur-payeur, même si réticences CNRS et INRIA notamment
- Objectifs:
  - Mise en place d'outils de suivi de l'évolution économique de l'édition de revues
  - Coordination des politiques nationales de soutien aux acteurs de l'édition scientifique
  - Incitation à l'accroissement de la diffusion des revues françaises

Accueil > La science ouverte > Le comité pour la science ouverte

# Le comité pour la science ouverte

Le comité pour la science ouverte propose des orientations et instruit les sujets sur les questions de la science ouverte, impulse et accompagne les actions associées dans une structure fluide, facilitant l'expression et la remontée des idées, les engagements et les contributions aux différents groupes de travail.

[Lire Plus](#)

Missions

Structure

Pilotage

<https://www.ouvrirlascience.fr/>

Voir aussi S. Granger, « Le Comité pour la Science Ouverte : point d'info », 2019 ([en ligne](#)).

# Collèges : leurs missions

Axe #3 plan SO

Collège  
Publications

Axe #1

Services éditoriaux, gestion des métadonnées des publis, enjeux des infrastructures, conservation à long terme, modèles économiques des publis, enjeux juridiques ...

Collège Données  
de la recherche

Axe #2

Politique des établissements pour l'ouverture des données, open science et innovation, évolution des infrastructures de stockage et de calcul, données et intégrité scientifique ...

Collège  
Compétences et  
formation

Identifier les compétences inhérentes à toutes les dimensions de la SO, favoriser les échanges de pratiques, contribuer à la mise en place d'un socle commun de compétences ...

Collège Europe et  
international

Cartographie des acteurs européens, liste structurée et priorisée des instances où une représentation d'experts FR est attendue, proposer une stratégie d'action nationale et internationale...



# Groupes projets: leurs missions

Évaluation

= évaluation individuelle

Construire la bibliodiversité

Logiciels libres et open source

Observatoire des pratiques de la science ouverte

Conditor

Visa TM

Guide d'application de la loi numérique

DoRANum



**PLAN NATIONAL  
POUR LA SCIENCE OUVERTE**

**MERCREDI 4 JUILLET 2018**

# Les axes du PNSO

1. Généraliser l'accès ouvert aux publications
  1. « Rendre obligatoire » la publication en OA
  2. Créer un fonds pour la science ouverte
  3. Soutenir HAL et faciliter son utilisation
2. Structurer et ouvrir les données de la recherche
  4. « Rendre obligatoire » la diffusion ouverte des DR
  5. Créer des administrateurs des données + réseaux associés
  6. Soutenir concrètement l'ouverture des DR associées aux publications
3. S'inscrire dans une dynamique internationale durable
  7. Développer les compétences (notamment doctorat)
  8. Encourager les opérateurs de la recherche à se doter d'une politique de science ouverte
  9. Participer activement à la structuration de l'EOSC

[MINISTÈRE](#)[STRATÉGIE](#)[ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR](#)[RECHERCHE](#)[INNOVATION](#)[EUROPE ET  
INTERNATIONAL](#)[RESSOURCES  
HUMAINES](#)

[Accueil](#) > [Recherche](#) > [Science ouverte](#)


## SCIENCE OUVERTE

### Plan national pour la science ouverte : 2,6 millions d'euros pour un appel à projets



**Le Comité de pilotage de la science ouverte lancera un appel à projets destiné à des actions dans le domaine de l'édition et de la publication scientifique, dans l'optique de développer la bibliodiversité. Cet appel à projets bénéficiera d'un budget global de 2,6 millions d'euros.**

**CONSULTER LE  
COMMUNIQUÉ DE PRESSE  
EN ANGLAIS**

 National Plan for Open Science: €2.6 million for a call for projects

**CONTACT PRESSE**

 **Presse Cabinet de la ministre**  
01 55 55 84 24

Communiqué - 1ère publication : **2.09.2019** - Mise à jour : **26.11.2019**

Frédérique Vidal



# 3 questions en suspens

- Dépôt des publications en LA: incitation (LRN) ou obligation (PNSO) ?
  - LRN :
    - Articles uniquement
    - Financés à au moins 50% par des financements publics (de tous types)
  - PNSO:
    - Articles et livres
    - Financés uniquement par appels d'offres sur fonds publics (quotité?)
- Licences ouvertes ?
  - LRN: réutilisation libre dans tous les cas
  - PNSO: licences ouvertes peuvent être plus restrictives
- Transparence des dépenses relatives aux acquisitions électroniques ?
  - LRN: exceptions au principe général d'open data (art. 6), notamment si risque d'atteinte au secret commercial



# Baromètre français de la Science Ouverte

Mesurer l'évolution de l'accès ouvert aux publications en France  
à partir de données fiables, ouvertes et maîtrisées

## Baromètre français de la Science Ouverte

La mise en place du baromètre français de la science ouverte s'inscrit dans le cadre du [Plan National pour la Science Ouverte](#) et du [Plan d'Action National de la France au sein du Partenariat pour un Gouvernement Ouvert \(PGO\)](#). Le baromètre concerne pour le moment l'accès ouvert aux publications. L'extension du périmètre à d'autres types d'objets (données de la recherche et logiciels notamment) est à l'étude.

### Qu'est-ce que le taux d'accès ouvert ?

Les publications en accès ouvert désignent les publications de recherche mises à disposition librement sur l'internet public. Le taux d'accès ouvert représente le ratio du nombre de publications en accès ouvert rapporté au nombre total de publications sur le même périmètre (par exemple par année, discipline ou éditeur). Deux types d'accès ouvert sont distingués, en fonction du type d'hébergement, chez l'éditeur ou sur archive ouverte. Le taux d'accès ouvert est estimé grâce à une méthodologie indépendante et reposant uniquement sur des ressources ouvertes ou disponibles publiquement. [Unpaywall](#) en constitue la source principale. Seules les publications avec DOI sont prises en compte pour le moment.

La méthodologie est détaillée dans [cet article](#), une foire aux questions est disponible ci-dessous et les données résultantes sont disponibles sur [la plateforme Open Data du MESRI](#).

### Date de mise à jour

Ces résultats ont été mis à jour en Avril 2019 en utilisant le snapshot Unpaywall de Septembre 2018. Les résultats présentés seront mis à jour régulièrement.

### Liens

[Méthodologie](#) [Données ouvertes](#) [Code source](#)

[Données sous-jacentes](#)

[Code-source](#)

[Méthodologie](#)





# Les exigences des financeurs



# La Commission européenne



## H2020 Programme

### AGA – Annotated Model Grant Agreement

[Lien vers le modèle annoté](#)

Version 5.1  
6 December 2018

Disclaimer  
This guide is aimed at assisting beneficiaries. It is provided for information purposes only and is not intended to replace consultation of any applicable legal sources. Neither the Commission nor the its executive Agencies (or any person acting on their behalf) can be held responsible for the use made of this guidance document.



## ARTICLE 29 — DISSEMINATION OF RESULTS — OPEN ACCESS — VISIBILITY OF EU FUNDING



### 1. Open access to scientific publications

For ERC actions, the rules for open access to scientific publications are in principle the same as in the General MGA (see [Article 29 H2020 General MGA](#)).

Beneficiaries must ensure **open, free-of-charge access** to the end-user to **peer-reviewed scientific publications** relating to their results.

### 2. Open access to research data

This option will be inserted in the GA for ERC frontier research actions that participate in the Open Research Data Pilot (in line with provisions in the [ERC Work Programme](#)).

The rules on open access to research data are in principle the same as in the General MGA (see [Article 29 H2020 General MGA](#)).

The ERC MGA has however the following **specificities**:

The data management plan (DMP) must address the following issues (the use of the [ERC template](#) is strongly recommended but not mandatory):

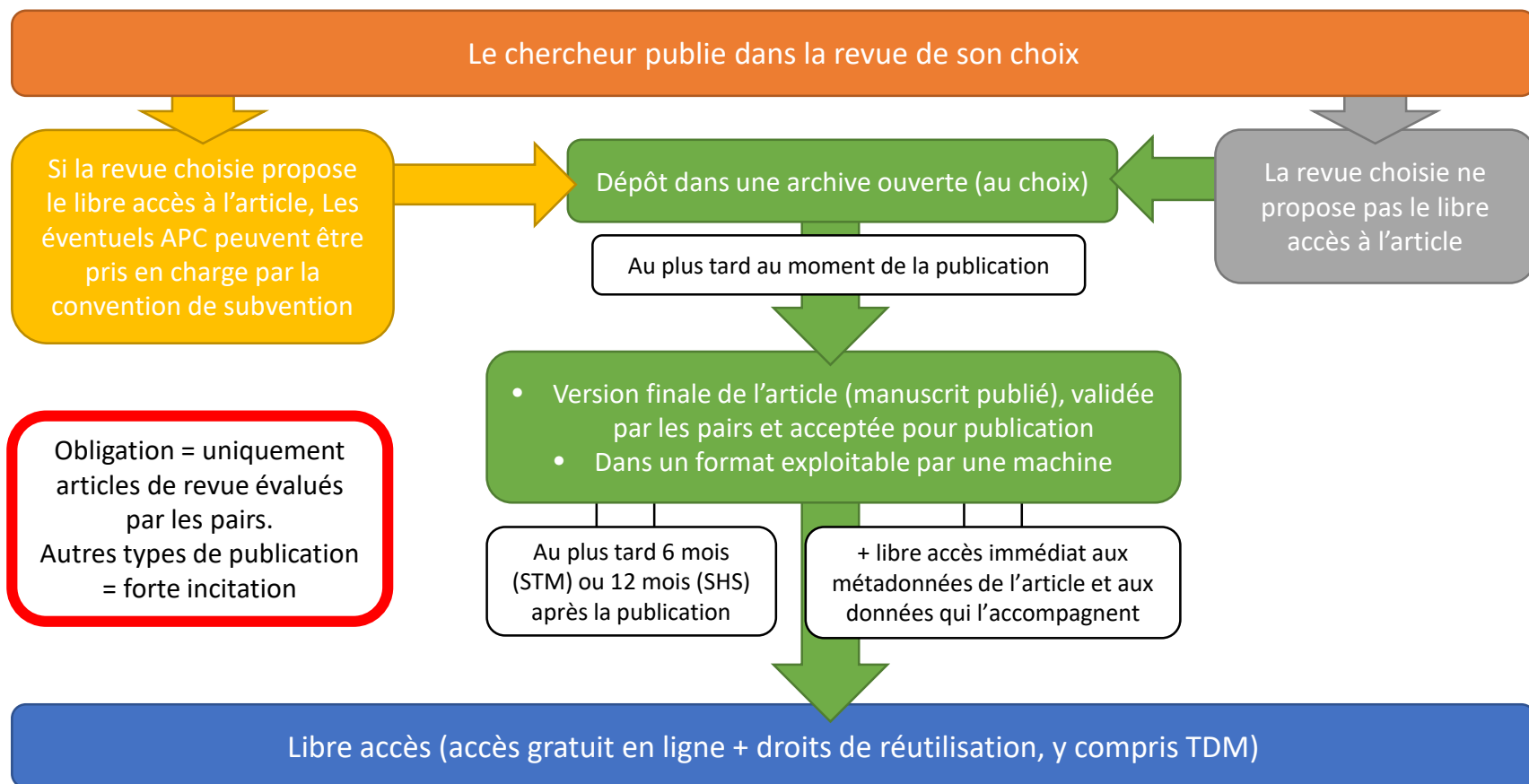
1. Making data Findable
2. Making data openly Accessible
3. Making data Interoperable
4. Increase data Re-use
5. Allocations of resources and data security

# Qu'est-ce qu'H2020 ?



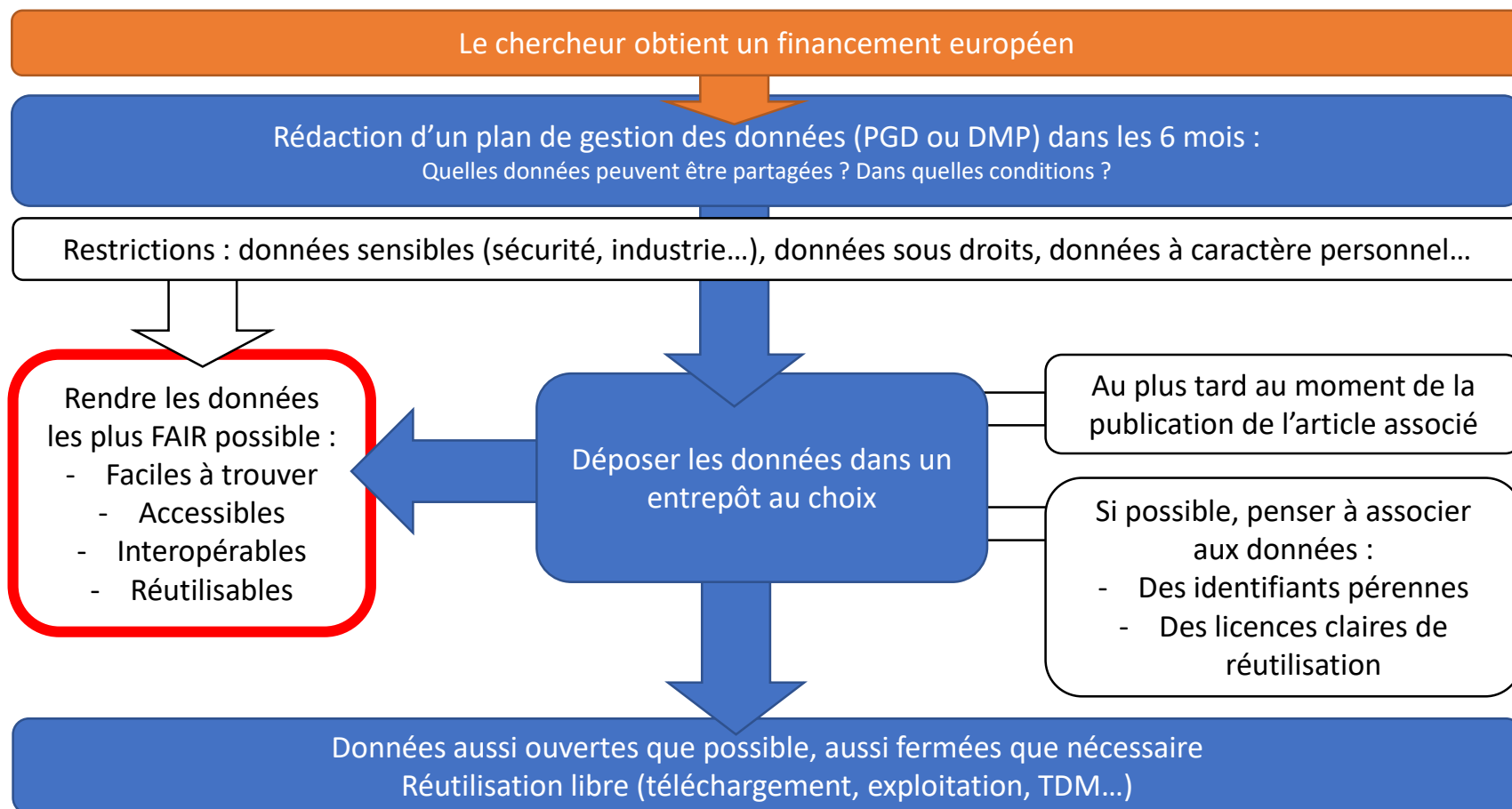
- 8<sup>e</sup> programme-cadre européen pour la recherche, l'innovation et le développement, pour la période 2014-2020
- 3 grandes priorités :
  - Excellence scientifique
  - Primauté industrielle
  - Défis sociétaux

# L'accès aux publications





# L'accès aux données





# Les 10 principes du Plan S

1. Les auteurs conservent le droit d'auteur sur leurs publications, qui doivent être publiés sous une licence libre de droits telle que Creative Commons (de préférence CC-BY) ;
2. Les membres de la cOAlition établissent des critères et prérequis solides pour déterminer la conformité du libre accès des revues et des plateformes ;
3. Ils doivent également inciter à la création de revues et plateformes en libre accès conformes, si elles n'existent pas encore, et les soutenir financièrement ;
4. Les frais de publication doivent être payés par les bailleurs de fonds ou les universités, et non par les chercheurs ;
5. Les membres de la cOAlition soutiennent toutes les formes d'accès ouvert, y compris les archives et dépôts ouverts ; en cas de paiement de frais de publication, ceux-ci doivent être normalisés et plafonnés, proportionnels au service offert et transparents ;

# Les 10 principes du Plan S (suite)

6. Les universités, les organismes de recherche et les bibliothèques doivent aligner leurs politiques et stratégies en vue d'une plus grande transparence ;
  7. Les livres et chapitres de livres sont traités à part, avec un calendrier distinct ;
  8. Les revues en libre accès "hybrides" ne doivent être qu'une solution transitoire, dans le cadre d'accords de transformation ;
  9. Les membres de la coalition doivent surveiller et sanctionner la conformité avec le plan
  10. Les organismes de financement s'engagent à évaluer les résultats de recherche en fonction de la valeur intrinsèque du travail et non du canal de publication
- À partir de 2021, tous les articles de revue financés par les membres de la cOAlition devront être en accès libre.

➤ [Principes révisés et guide d'implémentation du Plan S](#)

# Historique : les débats autour de la 1<sup>re</sup> version du Plan S

- Accord sur la fin, mais pas sur les moyens
- Beaucoup trop d'importance accordée au modèle auteur-payeur :
  - Disparités disciplinaires : pourrait fonctionner pour les STM, mais pas pour les SHS ?
  - Impossible de parvenir à définir des APC justes et transparents ?
  - Certains chercheurs ne peuvent pas se permettre de payer pour publier, même si ce sont leurs institutions qui prennent en charge les APC
- Une menace pour la liberté académique ?
- Manque de réflexion sur les implications techniques
- Chronologie intenable

Voir notamment É. Derat et al., « Publications : les pièges du Plan S », *Publier la science*, 2019 ([en ligne](#)).



# La position du CoSO

1. Affirmer le principe de bibliodiversité: pas de modèle unique
2. Respecter les spécificités des disciplines
3. Prévoir un déploiement phasé
4. Affirmer et conforter le rôle primordial des archives ouvertes
5. Mettre en œuvre des mécanismes de soutien à l'innovation
6. Exiger la mise en œuvre de principes de transparence et de mesure des coûts de l'accès ouvert

CoSO, Préconisations en vue de la mise en œuvre du plan S par l'ANR [[en ligne](#)]

# Le Plan S et la voie verte

- Au début, voie verte considérée comme non-conforme. Priorité à la voie Dorée, et notamment au modèle auteur-payeur (plus qu'au modèle Diamant).
- Refus des embargos dans la mouture actuelle : pourrait poser problème aux « petits » éditeurs (SHS notamment). Nécessité de distinction par discipline.
- Recommandations du CoSO :
  - « Affirmer et conforter le rôle primordial des archives ouvertes. - Le dépôt en archive ouverte, sans cession exclusive de droits aux éditeurs et sans embargo, doit être mentionné explicitement comme l'une des solutions à promouvoir, voire à privilégier »
  - « Favoriser le financement collectif de plateformes et revues qui ne demandent pas aux auteurs de payer. »

# cOAlition S funders



Join the coalition

## Nine routes towards Plan-S compliance (based on the 20181127 guidance document)

routes to Plan S compliance	A. existing/new APC gold journal / platform	B. existing/new non-APC gold journal / platform (diamond)	C. flipping journals to APC gold (by publishers or editors)	D. flipping journals to non-APC gold (diamond), by publishers or eds.	E. hybrid journal in transformative deal (temporary route)	F. CC-BY OA in hybrid journal & self archiving the published paper	G. archiving publisher version, on publication, CC-BY	H. archiving AAM, on publication, CC-BY	I. sharing preprints and using overlay PR
1. compliant?	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	unsure
2. example	PLoS, 1000s more	Open Library of Humanities, 1000s more	Epidemiology & Infection, 100s more	Scoop <sup>1</sup>	(no transformative deals yet?)	all hybrid journals allowing CC-BY	(MNRAS, APS journals) <sup>1</sup>	Royal Society, (Emerald journals) <sup>1</sup>	SciPost
3. current use / availability	sizeable amount	limited	very limited	very limited	none yet?	sizeable amount	limited	limited	very limited
4. effect on publishers	gold publ. win, evt. decreasing subscriptions	more competition / perhaps evt. decreasing subscriptions	change in business model / probl. for high rejection	new partnerships or loose journals to funders/institutions	need to change business model	journals keep role if CC-BY is allowed	evt. decreasing subscriptions, need to solve sustainability?	keep large part of perceived value	change publishing model or loose out
5. effect on researchers	away from trad. venues and IF-thinking	away from trad. venues and IF-thinking	depends on (funding for) APC	none	limited effect	almost no restriction on journal choice, but need to pay APC	small effort	small effort, accept limitations	adapt to new idea
6. effect on libraries	away from hybrid deals & IF-thinking	away from hybrid deals & IF-thinking, pot. role in funding	limited	potential role in funding	(help) negotiate transformative deals	current type read & publish deals remain relevant	role insofar as hosted in IR / cancel subs evt.	continued role, esp. hosting in inst. repo	chance to play role in curation
7. effect on funders	supporting (own) platforms / lower APC levels	supporting (own) platforms / lower APC levels?	depends on APC levels	lower average APC levels? / pot. role in funding	depends on who pays APCs during the deal	no financial burden / no reduction of role hybrid	no financial gain	no financial gain	adapt to new idea, change assessment
8. effect on societies	big, because of subscription dependance	big, because of subscription dependance	change in business model / probl. for high rejection	change in business model / probl. for high rejection	need to change business model	journals keep role if CC-BY is allowed	evt. decreasing subscriptions?	evt. decreasing subscriptions?	limited role, perhaps in quality assurance?
9. effect on editors of trad. jrnls.	fewer submissions, lower status	fewer submissions, lower status	none (or big role in leading flip)	none (or big role in leading flip)	none (or big role in leading flip)	none	none	none	new role in overlay journals?
10. overall pub cost	depends on market	depends on market / funding sources	depends on market	depends on market / funding sources	remains high at least until deal has effect	remains high	remains high	remains high	substantially lower?
11. fits changes in assessment	+	+	-	-	-	-	-	-	++

<sup>1</sup> these examples allow immediate sharing but not with CC-BY and copyright retention yet

 Jeroen Bosman & Bianca Kramer, 20181130, accompanying post: [tinyurl.com/nine-routes](https://tinyurl.com/nine-routes)

# L'Agence Nationale pour la Recherche



## Plan d'action 2019

Date de publication :  
26 juillet 2018

## Plan d'action 2019 de l'ANR,

p. 9



## Plan d'action 2020

## Appel à projets générique 2020 (version 1.1)

Date de publication 25 juillet 2019

ETAPE 1  
CLOTURE DE LA SOUMISSION  
DES PRE-PROPOSITIONS (PRC, PRCE, JCJC)  
ET DE L'ENREGISTREMENT (PRCI)

Le jeudi 24 octobre 2019 à 17h00 (heure de Paris)

ETAPE 2 : CLOTURE DE LA SOUMISSION  
DES PROPOSITIONS DETAILLEES

Afin de déposer une (pré) proposition de projet de recherche, il est nécessaire de les transmettre l'ensemble du projet (document ainsi que le Guide de l'ANR 2020) déposés au site de l'ANR en ligne (selon les modalités d'attribution des aides de l'ANR) (<http://www.anr.fr>)

« Le coordinateur ou la coordinatrice s'engage [...] à fournir un plan de gestion des données (DMP) actualisé tout au long de la vie du projet selon les modalités communiqués lors du conventionnement. » ([Guide de l'AAPG 2020](#), p. 20)

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil - 75012 Paris  
[www.anr.fr](http://www.anr.fr)

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil - 75012 Paris  
[www.anr.fr](http://www.anr.fr)

## C.4. Publications scientifiques et données de la recherche

Dans le cadre de la contribution de l'ANR à la promotion et à la mise en œuvre de la science ouverte, et en lien avec le plan national pour la science ouverte, les partenaires au projet déposé s'engagent en cas de financement :

- à déposer leurs publications scientifiques (texte intégral) issues du projet de recherche, de développement et d'innovation dans une archive ouverte, soit directement dans HAL soit par l'intermédiaire d'une archive institutionnelle locale, dans les conditions de l'article 30 de la Loi « *Pour une République numérique* »<sup>20,21</sup>
- à fournir dans les 6 mois qui suivent le démarrage du projet un plan de gestion des données (PGD)<sup>22</sup> selon des modalités communiquées dans les Conditions particulières et le Règlement financier de l'ANR.

Par ailleurs, l'ANR recommande de privilégier la publication dans des revues ou ouvrages nativement en accès ouvert.<sup>23</sup>



L'ANR et la recherche Appels à projets Projets financés et impact Investissements d'avenir

05/09/2019

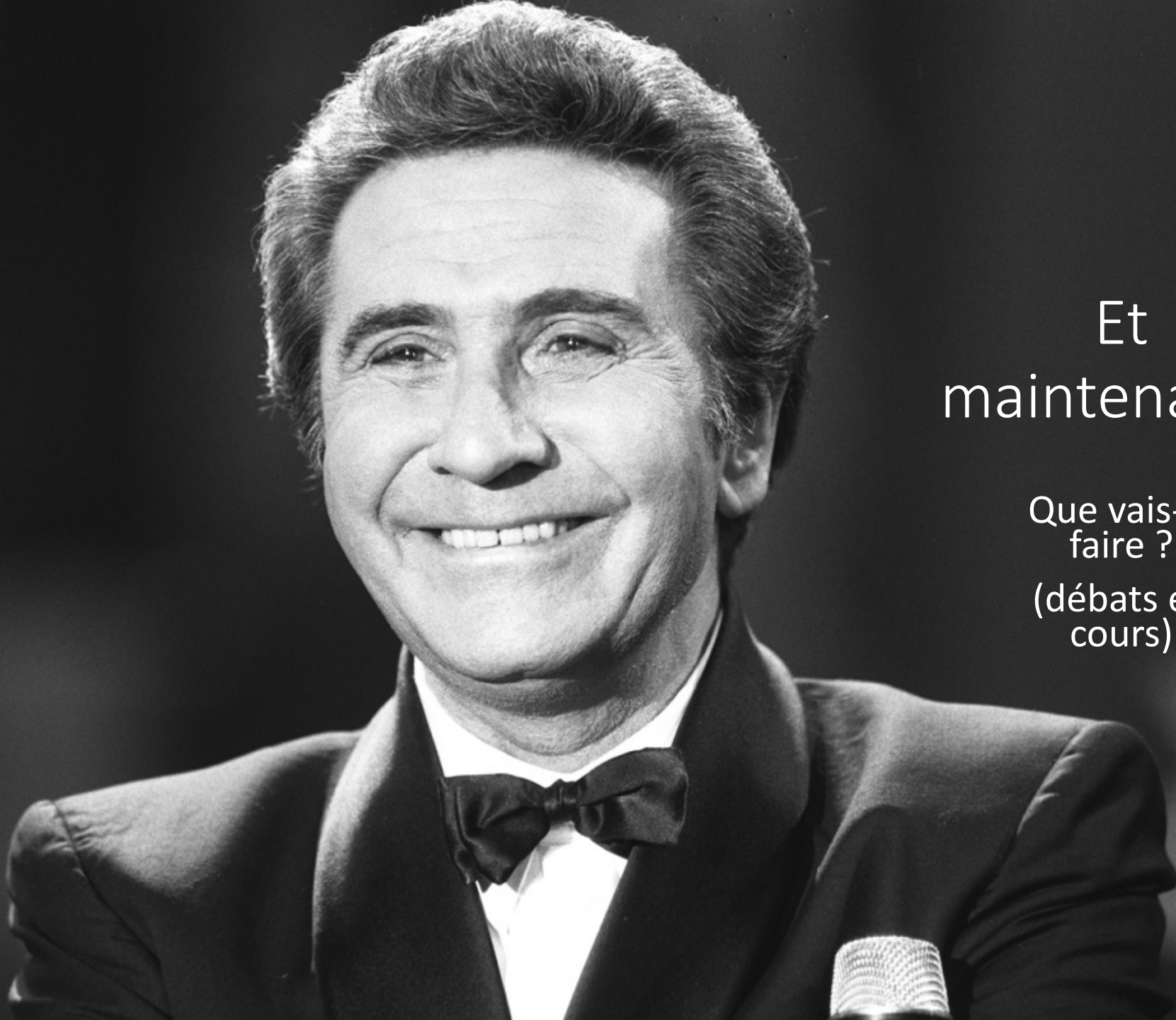
## L'ANR met en place un plan de gestion des données pour les projets financés dès 2019



Dans le cadre de sa politique science ouverte, l'Agence nationale de la recherche (ANR) demande l'élaboration d'un Plan de Gestion des Données (PGD) pour les projets financés à partir de 2019. Ce document vise à décrire la façon dont les données de recherche seront produites, collectées, réutilisées, stockées, protégées, disséminées ou encore conservées à long terme. Objectif : une meilleure anticipation

[Source de l'article](#)





Et  
maintenant ?

Que vais-je  
faire ?  
(débats en  
cours)

# La crainte d'une baisse de la bibliodiversité : l'appel de Jussieu

10 octobre 2017



# Les 8 points de l'Appel

1. Soutien à la diversité des acteurs de la publication scientifique, la bibliodiversité ;
2. Développement de modèles innovants de publication scientifique ;
3. Expérimentations au niveau des pratiques d'écriture, des procédures d'expertise, des services éditoriaux sur les contenus, des services additionnels ;
4. Réforme des systèmes d'évaluation de la recherche ;
5. Multiplication et coordination des investissements dans le développement d'outils open source ;
6. Stabilité et sécurisation du cadre juridique dans les différents pays ;
7. Accès à des infrastructures nationales et internationales qui garantissent la préservation et la circulation des connaissances contre toute privatisation des contenus ;
8. Priorité aux modèles économiques de publication qui n'impliquent le paiement ni par les auteurs pour publier, ni par les lecteurs pour accéder aux textes.

# Les pièges du modèle auteur-payeur

Qui est pourtant en passe de devenir la voie la plus suivie dans le monde ?



# Des « frais de publication d'un article »?

- *Article Processing Charges*
- Somme réclamée par de nombreux éditeurs pour faire en sorte qu'un article scientifique soit librement accessible sur leur site internet
- Mais...
  - APC sont les mêmes pour tous les articles d'une revue, indépendamment de leurs coûts de production directs et indirects réels
  - Prix fixé avant même que l'article soit soumis, indépendamment du travail à effectuer dessus



# Argent trop cher

- Coûts réels pour publier un article en OA pourraient être beaucoup plus bas:
  - *Journal of Machine Learning Research*: 6,5\$ d'APC en moyenne
  - arXiv: environ 10\$ de coût de maintenance par article
  - APC pas indexés sur coûts de production/publication mais sur revenu moyen généré
- Estimations cabinet Outsell (Burlingame, Californie) :
  - 9,4 Md \$ de revenus en 2011 pour l'édition scientifique, pour environ 1,8 M d'articles publiés : 5000\$ de revenu par article
  - Si coût réel d'environ 10\$ par article et qu'on veut en publier 2M, ne coûterait que 20M \$, soit 9,38 Md \$ d'économie...
  - Si coût réel remonté à 100\$ par article : 200M \$ → 9,2 Md \$ d'économie !

Click here to help us compare the world's universities - and we'll make a £250 donation to the Scholar Rescue Fund on behalf of a winning participant.

Login Register ✕  
Subscribe

# Journal articles 'should cost £300 to publish'

Calculation by open access campaigners questions supposedly unnecessary spending by publishers on lobbying, marketing and executive pay

June 24, 2019

By [David Matthews](#)

Twitter: [@DavidMJourno](#)

Publishers are hugely inflating their costs through unnecessary spending on marketing, lobbying and executive pay packets, according to open access campaigners who have calculated what they claim is the real cost of publishing.

It should cost on average just \$400 (£315) to publish an academic paper, and at the very most about \$1,000 for very selective journals with high rejection rates, an analysis says.



Source: iStock




## FEATURED JOBS


Senior Engagement Manager  
DURHAM UNIVERSITY




Lecturer in Counselling and Psychotherapy  
UNIVERSITY OF CENTRAL LANCASHIRE



Lecturer/Assistant Professor in Fine Art  
COVENTRY UNIVERSITY



Skills Development Coach, Legal Apprenticeships  
BPP UNIVERSITY



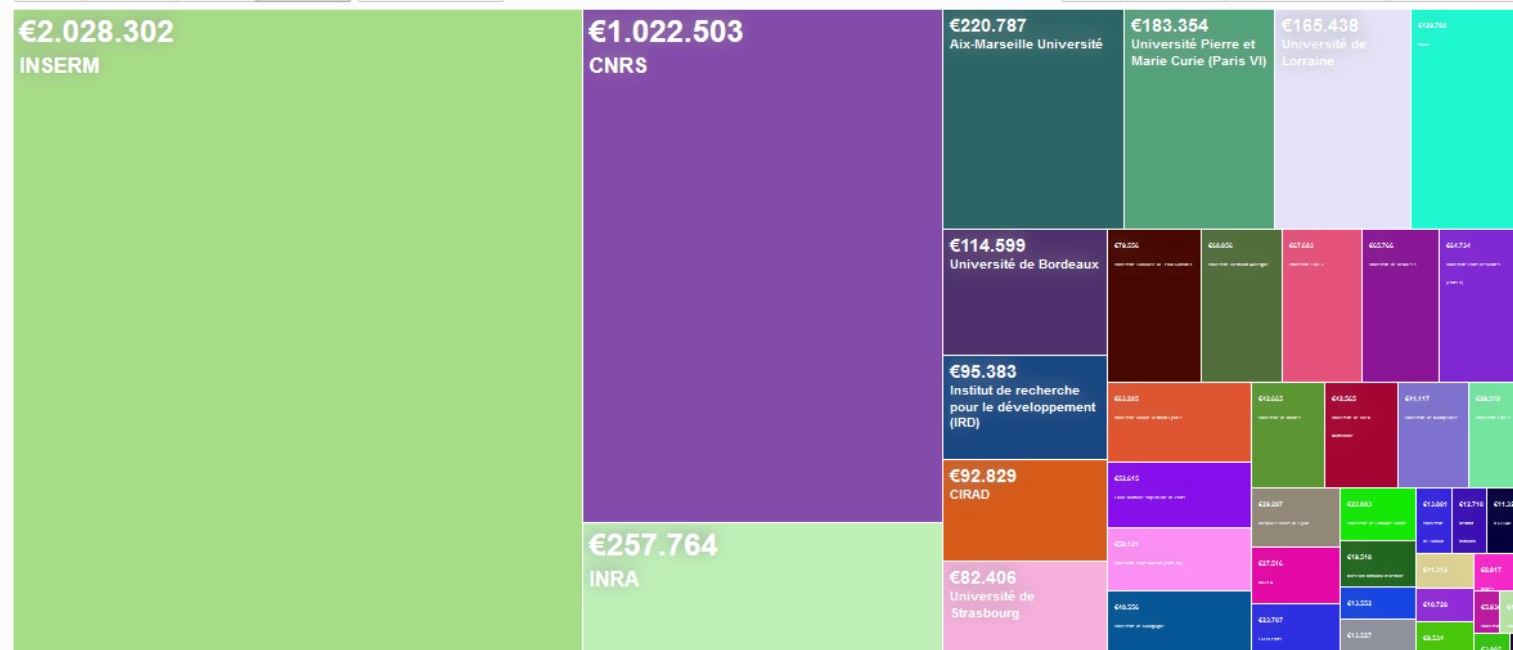
PHD Position in Service Differentiation in Future Networks  
NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY -NTNU



# Rendre public le prix de la science

## OPENAPC [Le projet OpenAPC](#)

View: Publisher Journal Institution **Data & Embed** Filter: Year: All Hybrid Status: All Country: FRA



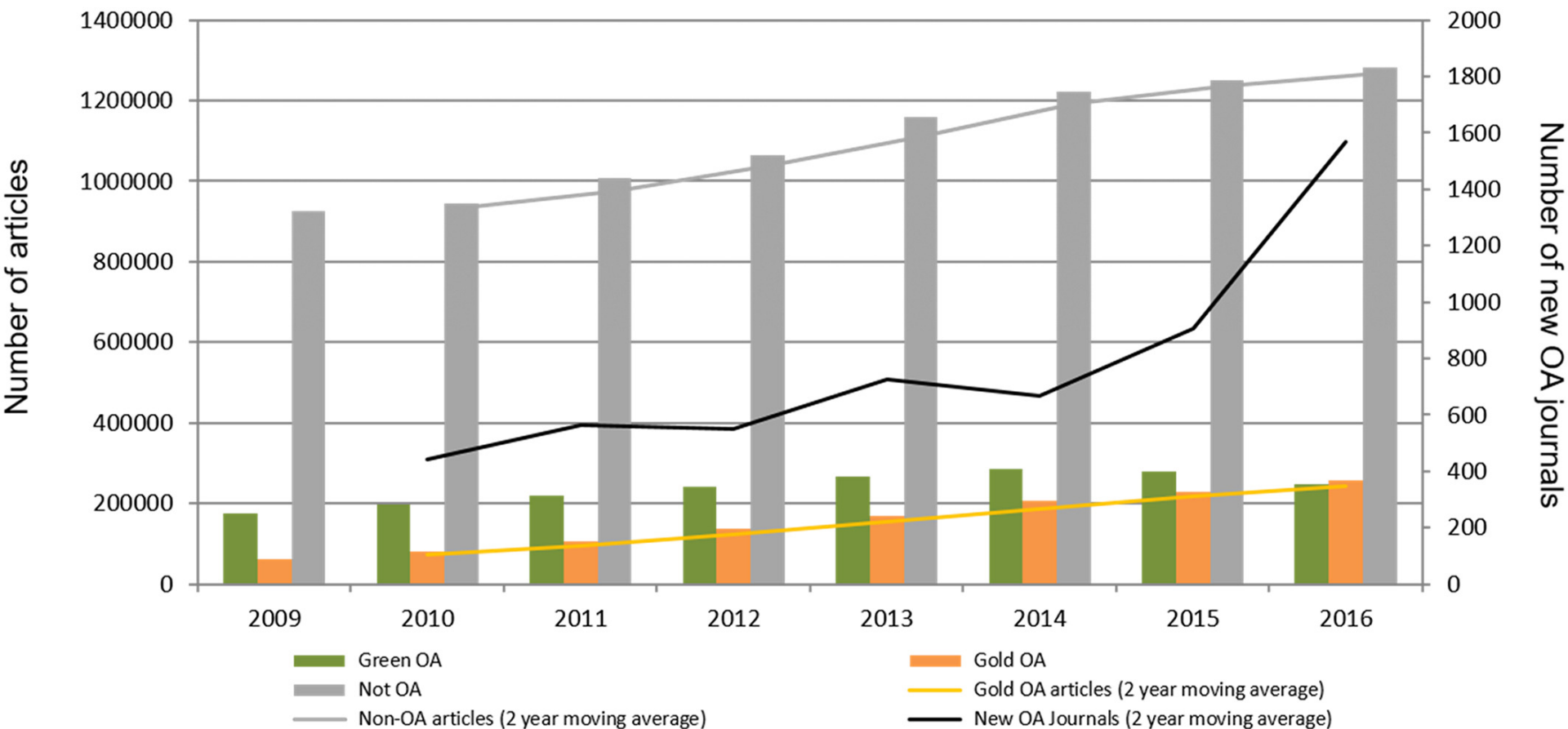
Sort by: Sum Number of Articles Mean Value Standard Deviation

Download as: CSV JSON

Institutions (42 entries)	Sum	Number of Articles	Mean Value	Standard Deviation	Percentage
INSERM	€2.028.302	1077	€1.883	€888	37.89%
CNRS	€1.022.503	657	€1.556	€831	19.10%

# Vers un modèle dominant ?

Open access v Non-OA articles



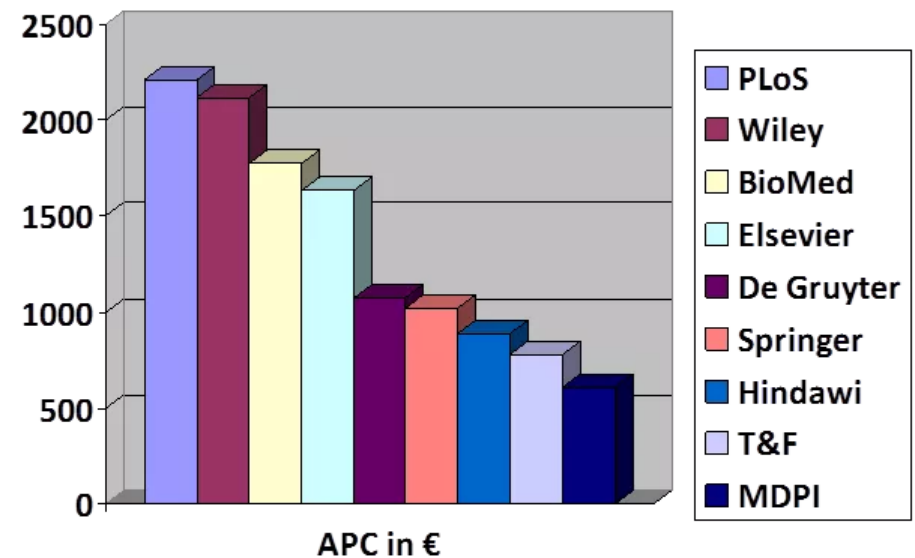
# Qui doit payer ?

- Inconvénients du paiement article par article des APC par leurs auteurs :
  - Tarifs exorbitants
  - Handicap pour les chercheurs d'institutions sans grands moyens
  - Difficile d'avoir une vue d'ensemble de tous les APC payés par une institution
  - Facturation double pour les articles publiés dans les revues hybrides
- Avantage du paiement article par article : on a conscience des sommes concernées et de leur énormité



# Du *paywall* au *play-wall* : le piège des accords transformants

- Un chercheur peut se permettre de ne pas lire une publication. Mais il ne peut pas se permettre de ne plus publier...
- Négociations à grande échelle pour les APC : recommencer l'erreur des *big deals* pour les abonnements ?



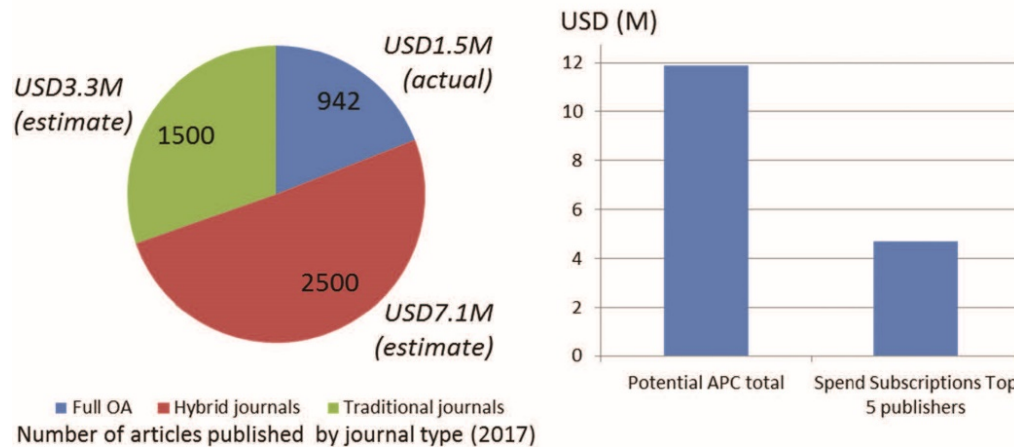
Average APC Prices converted to € from other currencies for comparison (excluding journals that waive 100% of their charges). Source: Publishers' websites | Beata Socha's Illustration.

Beata Socha, "How much do top publishers charge for open access", blog Open Science, 20 avril 2017 [\[en ligne\]](#)

Voir aussi T. Green, « Is open access affordable? Why current models do not work and why we need internet-era transformation of scholarly communications », *Learned Publishing*, 2019 ([en ligne](#)).

# Jusqu'à quand pourra-t-on payer ?

Can Hong Kong University Afford APCs?



Toby Green, "Is Open Access Affordable?", *Learned Publishing*, 2019 [[en ligne](#)]

- Nouveau marché non soumis à la concurrence
- Il faudrait réduire drastiquement soit le nombre d'articles publiés, soit le montant des APC ; ou se réapproprier le système de publication
- Mais cette réappropriation par les établissements de recherche entraînerait une augmentation des coûts du fait des diminutions d'échelles...

# Des APC au *Sustaining Publishing Factor* (SPF)

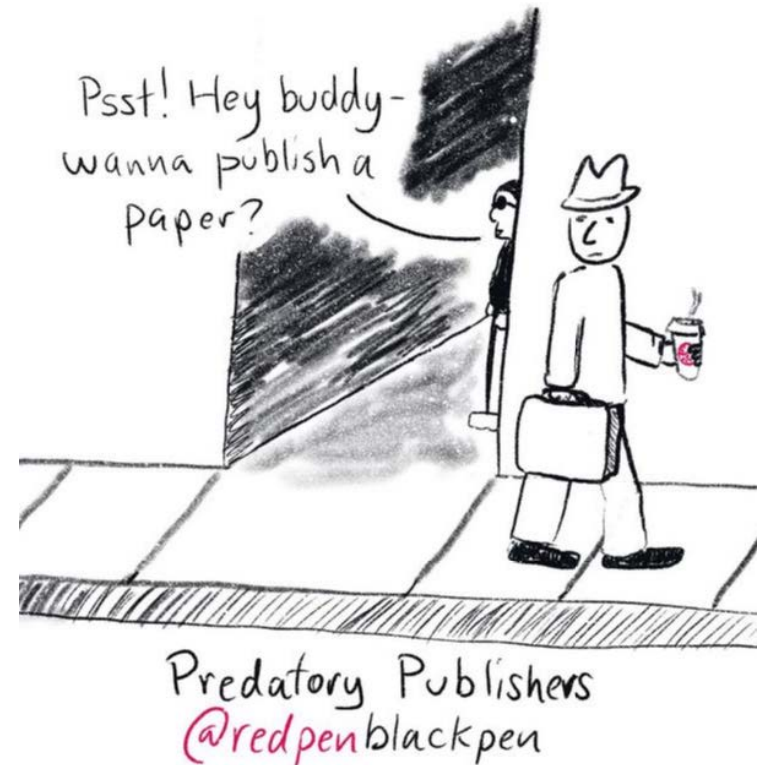
Ce qu'il faudrait faire selon Jon Tennant :

- Refuser de payer des APC tant qu'un éditeur n'est pas totalement transparent sur l'emploi de l'argent
- Déterminer un APC maximum
- Trouver des modèles plus efficaces
- Faire en sorte que les chercheurs se rendent davantage compte de l'énormité des APC, car encore beaucoup ne les paient pas eux-mêmes
- Restreindre l'appellation APC aux VRAIS coûts de production d'un article, et le remplacer dans son acception actuelle par "*Sustaining Publishing Factor*" (SPF) : APC actuels divisés par le coût réel estimé de production.

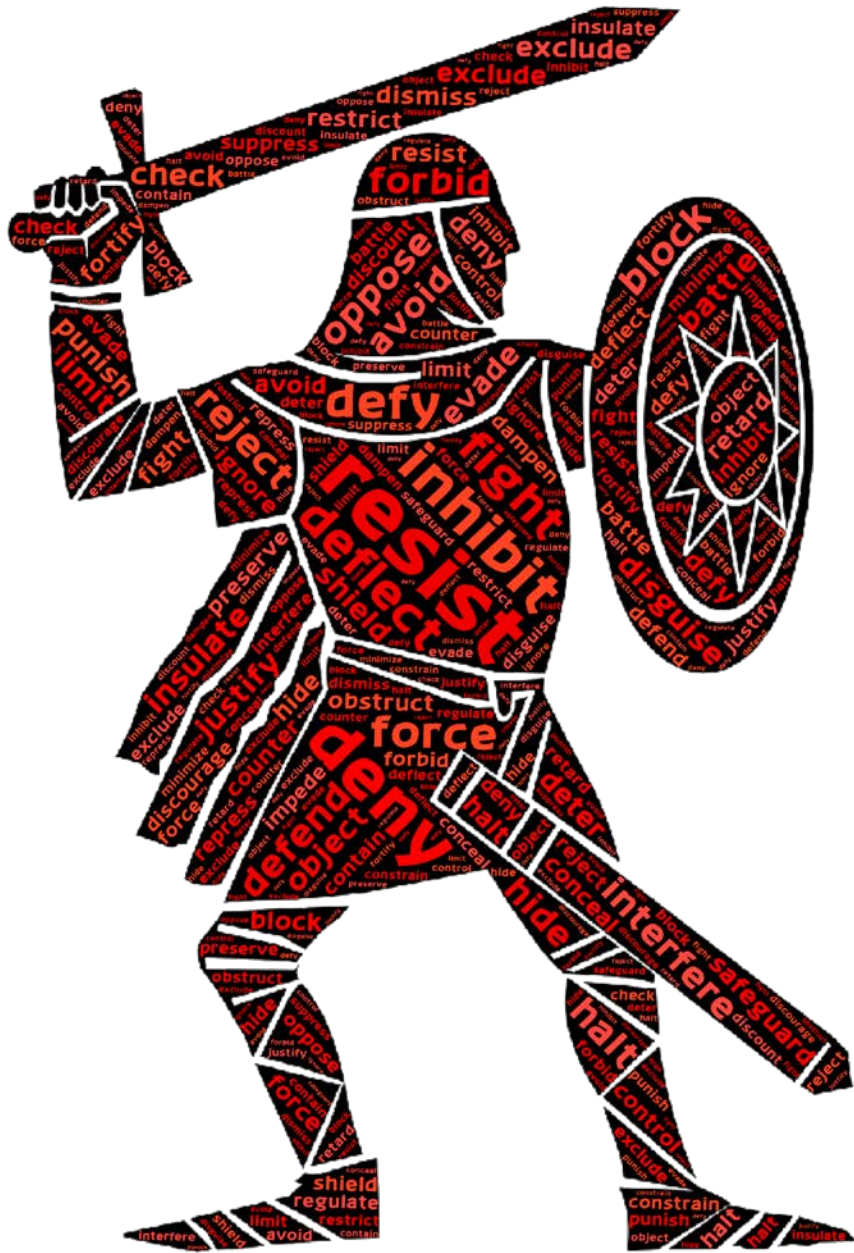
➤ Jon Tennant, "Why the term 'Article Processing Charge' (APC) is misleading", billet de blog du 23 avril 2018 [[en ligne](#)]

# La naissance des revues prédatrices

- Appâtent les chercheurs avec des APC étrangement bas
- Publient n'importe quel article sans contrôle qualité
- Mentent sur leur comité éditorial et leur JIF
- Réclament parfois encore de l'argent après parution
- Mais parfois une aubaine pour les chercheurs...



Source



Les résistances  
à l'accès ouvert



# Un nouveau phénomène : le *reverse flipping*



Quand une revue en accès ouvert n'exigeant pas ou peu d'APC repasse en accès restreint ou adopte le modèle hybride

- Les revues entièrement gratuites sont considérées comme suspectes et/ou manquent de légitimité
- Difficile de maintenir un tel modèle économique sur le long terme

➤ Voir L. Matthias et al., « Open and closed – What do reverse flips tell us about the scholarly publishing landscape? », *Impact of Social Sciences*, 2019 ([en ligne](#)).

# Les revues super-fermées




- Accessibles uniquement au sein de quelques bibliothèques abonnées
- Unique but : crédit académique pour les auteurs et profit pour les éditeurs
- Seul intérêt pour les éditeurs ou agrégateurs de contenus : dire que l'on propose davantage de ressources que le concurrent...

➤ Voir S. Brezgov, « Introduction to “Super Closed Access Journals” », *scholarlyoa.com*, 2019 ([en ligne](#))

# L'abonnement, un meilleur modèle qu'on ne le pense ?

- Coût moyen de l'abonnement à la littérature scientifique pour une bibliothèque de recherche US: 21\$ par titre de revue
- Coût global des abonnements : en moyenne 0,5% du budget global d'un établissement d'ESR aux USA
- Avantage du modèle de l'abonnement : coûts répartis sur davantage d'établissements ( $\neq$  coûts de publication non pris en charge par les entreprises)
- Transformation en cours : arrivée de la Chine

A photograph of an empty lecture hall. In the foreground, rows of wooden chairs are visible, some with graffiti. In the background, a blackboard is mounted on a white wall, displaying a URL. To the left, there is a wooden podium with a laptop on it. The room has white walls, a clock, and speakers.

[https://frama.link/test\\_SPARC](https://frama.link/test_SPARC)

Et mon institution  
dans tout ça ?





Avez-vous des questions ?



# Pause déjeuner (1 heure)

