

# L'Open Access

## LIBRE ACCÈS : OUVRONS LA VOIE !



L'Open Access consiste à promouvoir un accès **libre et gratuit** à la production scientifique sous forme numérique.

Ce mouvement, débuté dans les **années 1990** avec la création d'arXiv, ne cesse de prendre de l'ampleur. Alors qu'au début des années 2000, seules quelques institutions se prononçaient en faveur de l'Open Science, aujourd'hui, des universités du monde entier, les États ou encore la Commission Européenne s'engagent. Ils reconnaissent l'importance de favoriser l'accès à la Science, pour des raisons humanistes mais aussi économiques. L'Open Access promeut l'**accès aux résultats de la recherche au plus grand nombre** et permet de contourner l'insatiable appétit des éditeurs privés qui imposent aux établissements universitaires des abonnements toujours plus élevés.

À l'heure où les actions se multiplient en sa faveur, cette exposition propose de faire un point sur les grandes lignes de ce mouvement.

Depuis le mois d'**octobre 2017**, l'**INSA de Toulouse** s'est doté d'un portail HAL destiné à rendre accessible la production des chercheur·es de ses laboratoires.

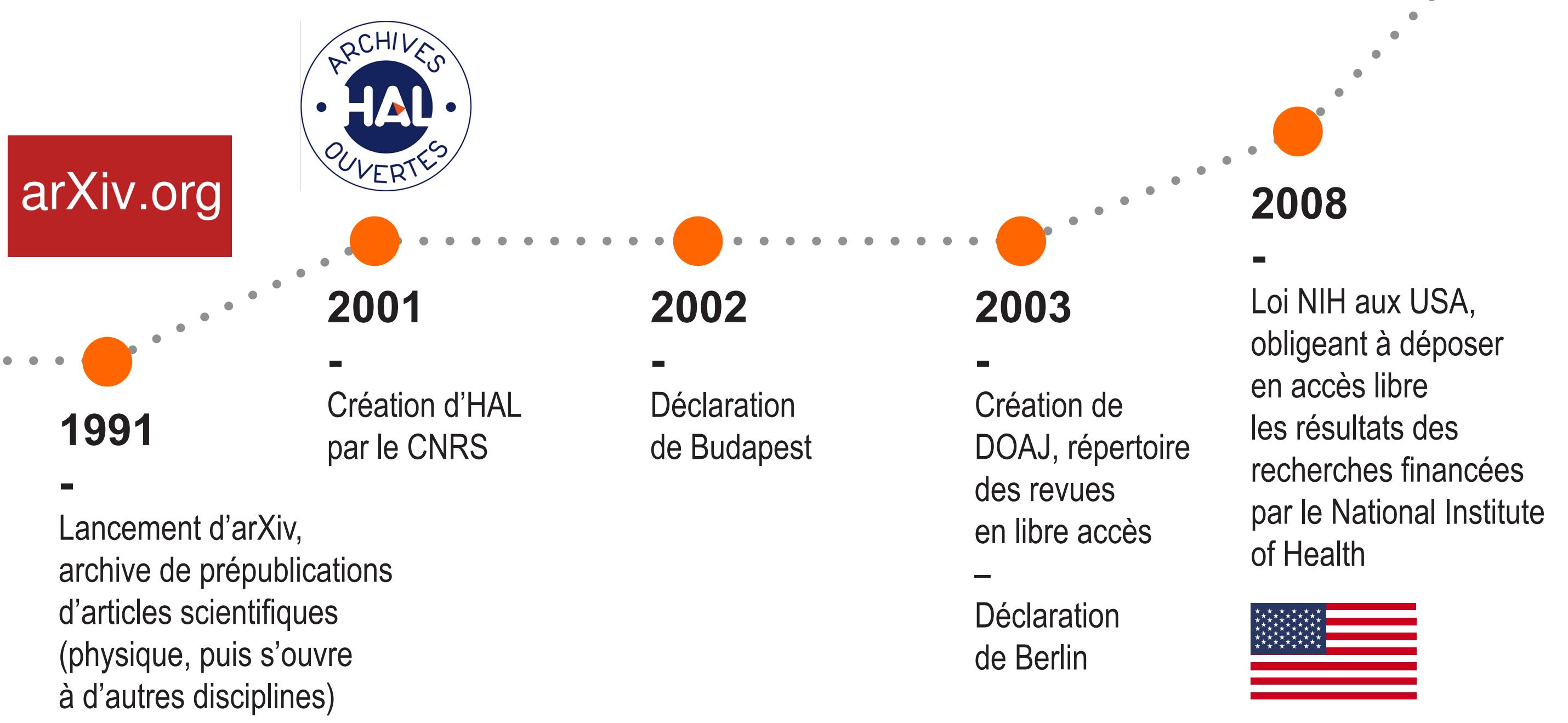
<https://hal.insa-toulouse.fr/>



**Bib'INSA** se constitue en soutien pour tout·e chercheur·e ou laboratoire désireux de déposer ses publications dans HAL. Vous pouvez également consulter la page dédiée sur le site de Bib'INSA, section Archives Ouvertes.

<https://twitter.com/bibinsascience>  
[hal-insa@insa-toulouse.fr](mailto:hal-insa@insa-toulouse.fr)

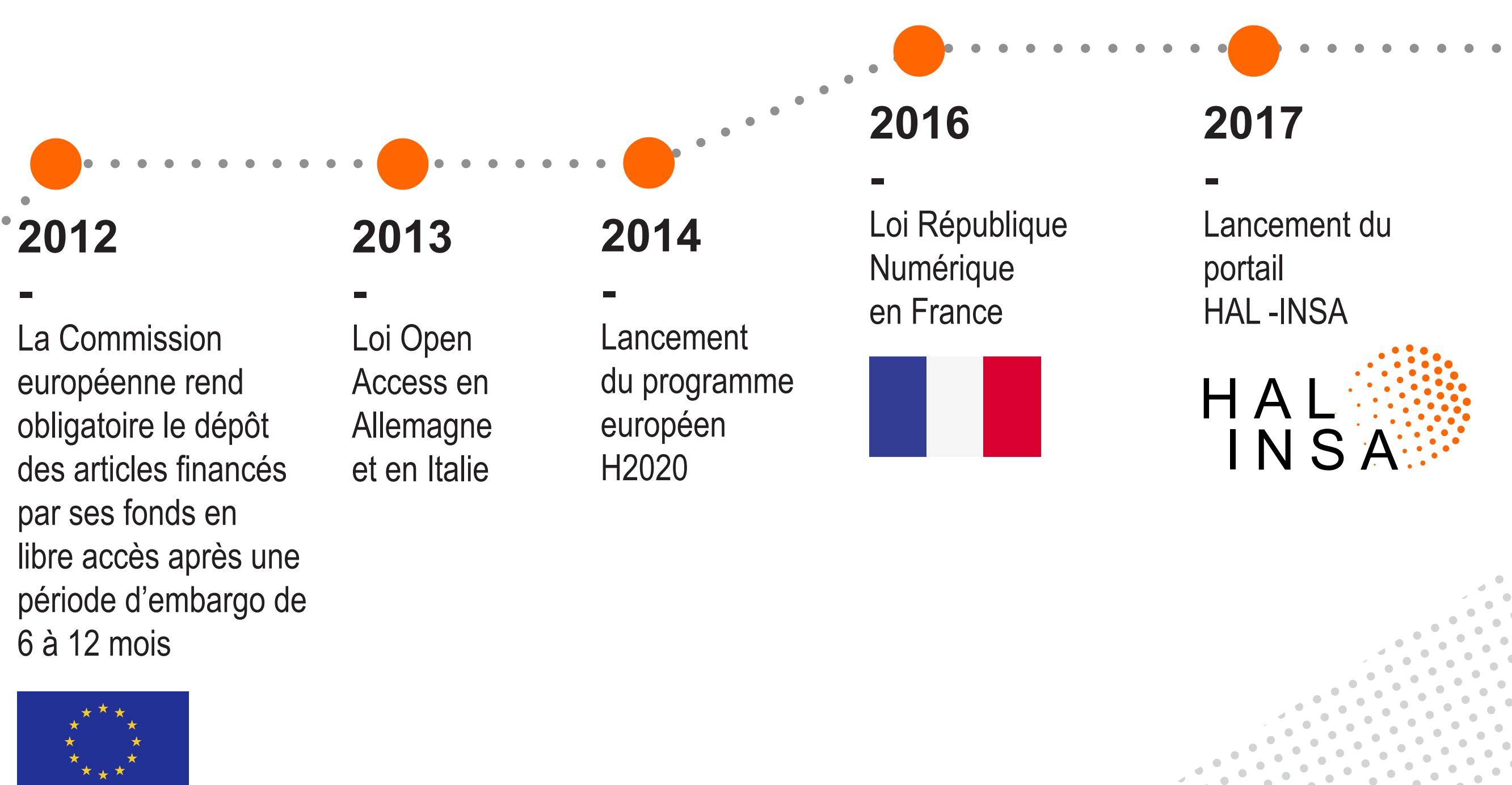
## LE MOUVEMENT OPEN ACCESS EN QUELQUES DATES :



## LIBÉREZ LA SCIENCE !

Accéder librement aux résultats de la recherche est primordial dans certains domaines et bénéficie à la société toute entière. Songeons à la lutte contre les grandes épidémies dans des pays où, bien souvent, les chercheur·es n'ont pas les moyens de s'abonner aux grandes revues. **Les données accessibles à tous** replacent la science et les scientifiques au cœur du débat citoyen et permettent d'**éclairer les enjeux sociaux**.

Comme le démontrent différentes études, l'accès ouvert à la littérature scientifique permet d'**augmenter la citabilité** des chercheur·es et de diffuser leur travail. Les laboratoires sont davantage visibles et mieux valorisés.



**La Budapest Open Access Initiative** est une déclaration publique établissant les principes de l'Open Access. Elle le définit ainsi :

« Par «accès libre» à [la littérature de recherche validée par les pairs], nous entendons sa mise à disposition gratuite sur l'Internet public, permettant à tout un chacun de lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou créer un lien vers le texte intégral de ces articles, les analyser automatiquement pour les indexer, s'en servir comme 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 de l'utilisation d'Internet. La seule contrainte sur la reproduction et la distribution et le seul rôle du droit d'auteur dans ce contexte devrait être de garantir aux auteurs un contrôle sur l'intégrité de leurs travaux et le droit à être correctement reconnus et cités. »

La déclaration est signée au départ par seize chercheur·es, issus·es du monde entier. En 2018, 6000 personnes et plus de 100 institutions sont devenues signataires.

# L'Open Access

## UN SEUL BUT, PLUSIEURS CHEMINS

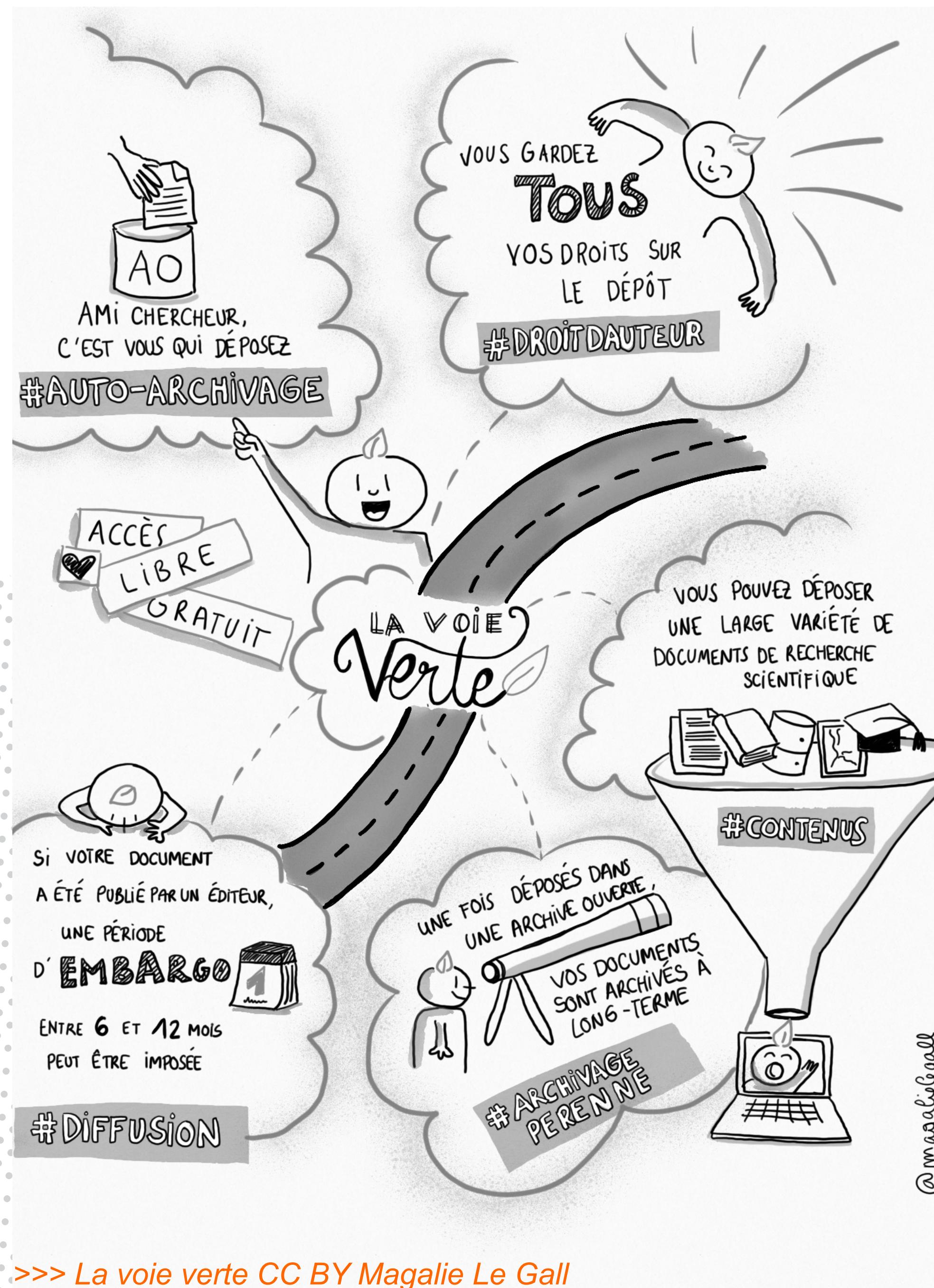
L'accès libre à la totalité de la production scientifique est un objectif ambitieux. Pour y parvenir, les acteurs de la recherche ont mis en place plusieurs pratiques qui comportent chacunes leurs limites.

En voici les grandes lignes :

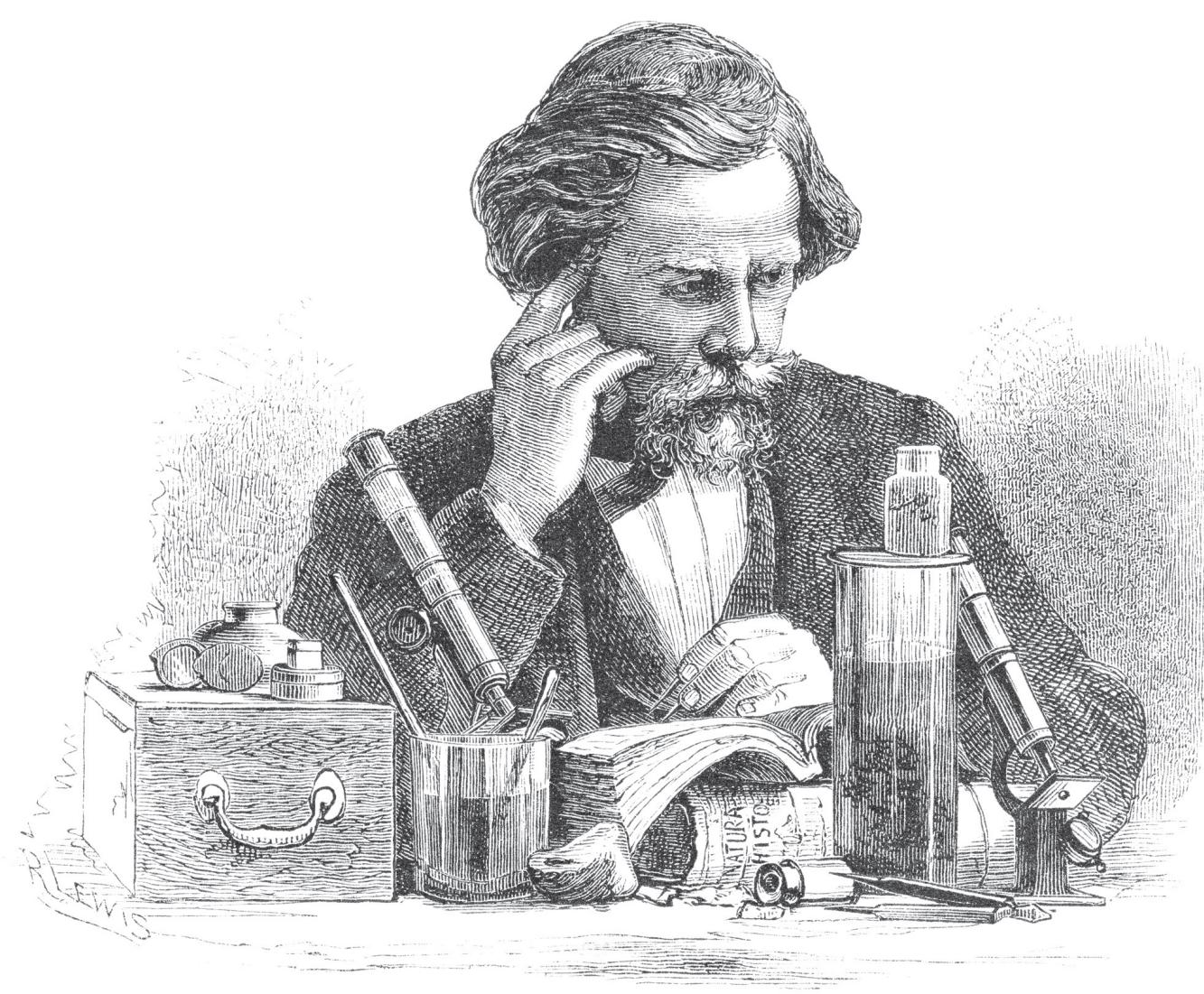
**LA VOIE DORÉE** consiste à proposer des revues ou des ouvrages directement en accès libre au lecteur. Dans le cas des revues, leur fonctionnement éditorial est assuré par des financements institutionnels ou par la prise en charge de frais de publications directement par l'auteur·e. Ce dernier cas entraîne parfois des dérives : pour encaisser ces frais, quelques éditeurs peu scrupuleux publient n'importe quel article, sans vérification scientifique.

**LA VOIE VERTE** ou l'auto-archivage : le chercheur ou une tierce personne dépose la production scientifique sur un serveur d'archive ouverte. À l'INSA, c'est la plateforme HAL (Hyper Article en Ligne) qui a été choisie. Crée par le CNRS, elle est la plus grande base de données pour la recherche francophone et accueille plus d'un million de publications. Ces plateformes ne sont pas à confondre avec des revues scientifiques : ce sont des entrepôts pérennes qui conservent des publications scientifiques, sans distinction, et sans politique éditoriale.

**LA VOIE ALTERNATIVE** : l'édition scientifique est en plein renouvellement, les épi-revues dépassent le modèle traditionnel de fonctionnement des revues scientifiques en proposant un modèle à cheval sur la voie verte et la voie dorée : les propositions d'articles sont envoyées à un comité éditorial et déposées en accès libre. Des relecteurs évaluent les articles, le comité éditorial les valide ou non, ajoutant ainsi une caution scientifique à la qualité des articles



>>> La voie verte CC BY Magalie Le Gall



## LE MODÈLE TRADITIONNEL DE L'ÉDITION SCIENTIFIQUE : LE LECTEUR-PAYEUR

«Le modèle lecteur-payer correspond au modèle traditionnel de l'édition, l'abonnement. Le lecteur ne peut avoir accès qu'aux revues et aux ouvrages pour lesquels il a pris, mais le plus souvent il s'agit de son institution, un abonnement auprès d'un ou plusieurs éditeurs. Il est opposé aux modèles auteur-payeur et sponsor-payeur.»

INIST. Modèle lecteur payeur. Libre accès à l'information scientifique et technique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://openaccess.inist.fr/?+Lecteur-payeur+>

### Les faux amis : les réseaux sociaux académiques

Appelés communément « Facebook de la Recherche », les réseaux sociaux académiques sont des sites privés proposant aux chercheur·es de mettre en avant leurs travaux. Les utilisateurs bénéficient d'une page personnelle dans laquelle ils sont incités en permanence à déposer leurs articles.

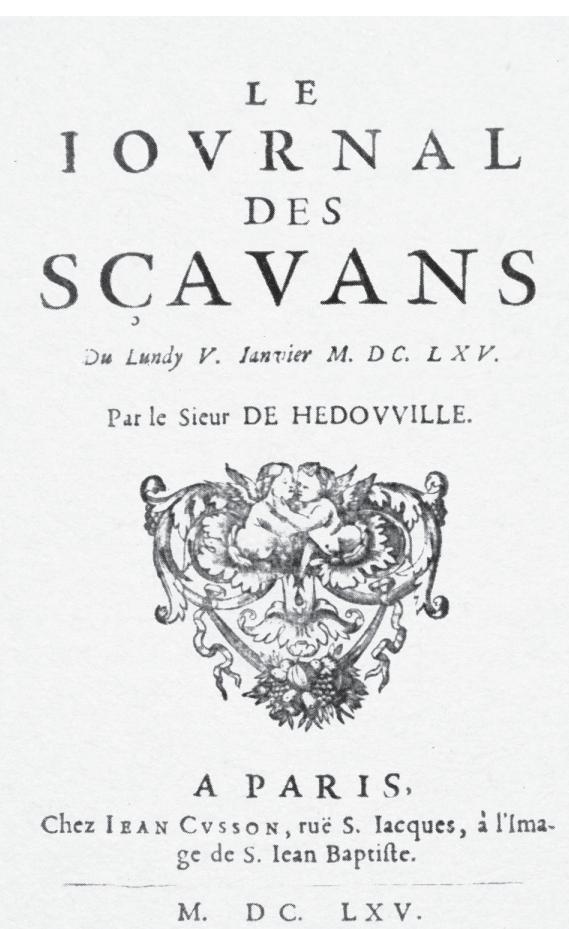
Les trois réseaux les plus connus sont ResearchGate (orienté Sciences Techniques et Médecine), Academia (orienté Sciences Humaines et Sociales), et MyScienceWork (France). Ce sont des plateformes de réputation, bien référencées sur les moteurs de recherche, qui mettent en avant des valeurs de partage et d'ouverture. Ces réseaux sont même parfois pris pour des plateformes d'Open Access.

Pourtant, l'accès aux articles sur ces plateformes n'est pas complètement ouvert, ces plateformes ne garantissent pas un archivage des données. En déposant leurs travaux sur ces plateformes, les chercheur·es laissent aux entreprises des droits sur leur production scientifique. Il est donc conseillé d'utiliser ces réseaux avec attention : déposer ses travaux sur les plateformes institutionnelles, telles que HAL, et indiquer le lien vers ces travaux sur les réseaux sociaux.

## UNE BRÈVE HISTOIRE DE L'ÉDITION SCIENTIFIQUE

1665

Naissance des deux premières revues scientifiques : *Le Journal des Scavans* et les *Philosophical Transactions of the Royal Society*, éditées par des sociétés savantes



Années 1950

Apparition des premiers éditeurs commerciaux. À la suite de la Seconde Guerre mondiale, l'augmentation importante des budgets alloués à la recherche fondamentale et appliquée entraîne une forte inflation du nombre de manuscrits. Face à cette situation, les sociétés savantes ont du mal à répondre à la demande croissante et ouvrent la porte aux éditeurs commerciaux, mieux structurés pour absorber cet afflux de publications scientifiques.

Années 1970

Développement de la bibliométrie : renforcement du poids des éditeurs commerciaux par rapport aux sociétés savantes.

Années 1980-1990

Processus de fusion/acquisitions et emprise accrue des éditeurs commerciaux sur le marché de l'édition scientifique.

# L'Open Access

## LE PRIX DE LA SCIENCE



### LES GRANDS GAGNANTS DU MARCHÉ DEL'ÉDITION SCIENTIFIQUE

Le marché de l'édition scientifique est aujourd'hui dominé par quelques grandes maisons d'édition (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Thomson Reuter), possédées par des sociétés à but lucratif dont les chiffres d'affaires reflètent des processus de fusion-acquisition répétés au détriment des petits éditeurs. Depuis une vingtaine d'années, ces derniers sont progressivement rachetés par les majors de l'édition scientifique.

Ce processus, concernant toutes les disciplines scientifiques a plusieurs conséquences :

- Une augmentation du nombre total d'articles publiés par ces grands éditeurs
- Une augmentation du nombre de citations de leurs articles dans leurs journaux
- Une augmentation des **FACTEURS D'IMPACT** de leurs journaux

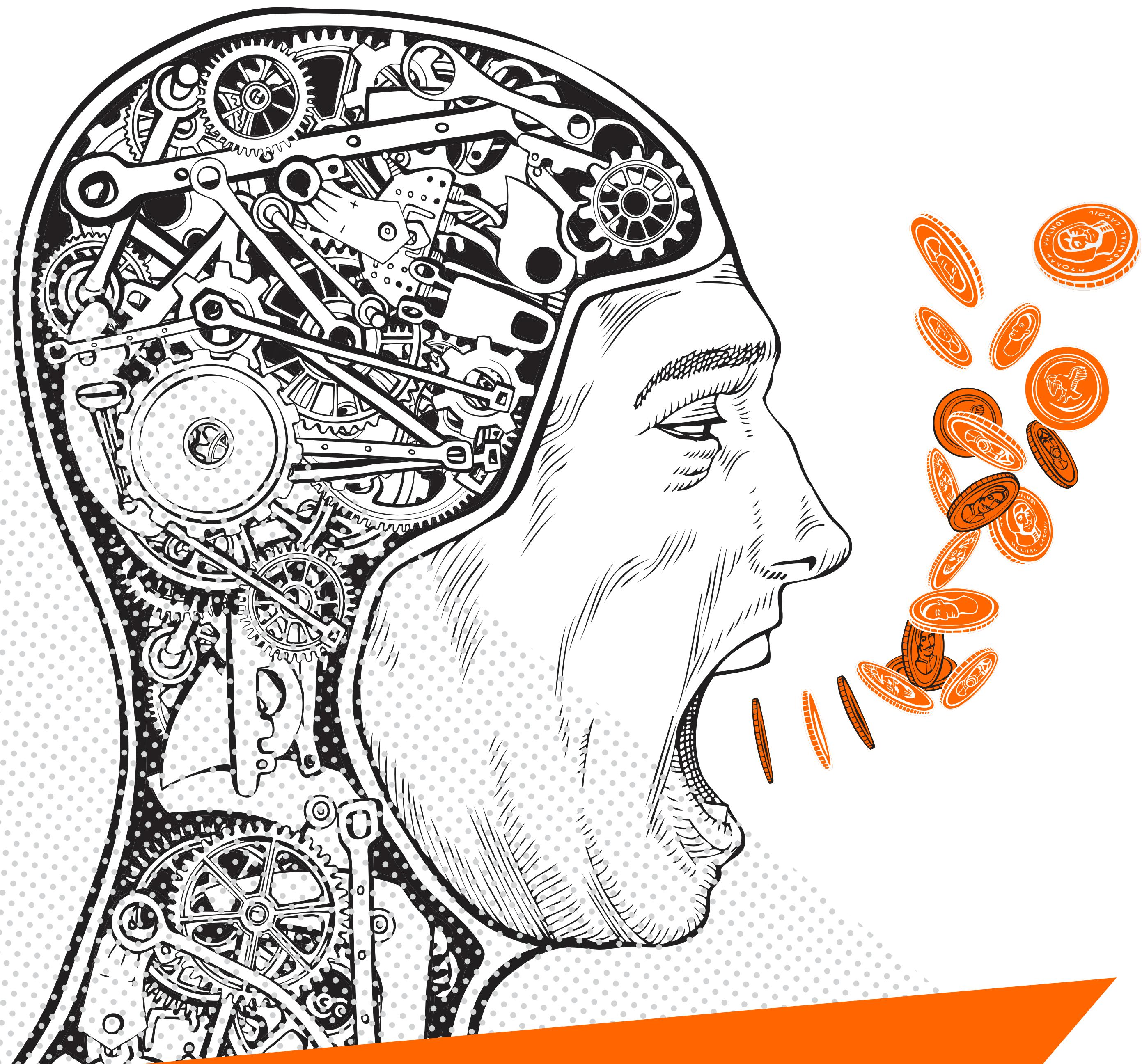
Seuls quelques éditeurs de taille moyenne, héritiers d'anciennes sociétés savantes, ou quelques groupes de presse universitaires concurrencent encore ces grands groupes, dont par exemple :

- ACS, APS, IEEE, IET et RSC
- Cambridge University Press, Oxford University Press, California University Press

### DES ÉDITEURS DE LUXE

Le **phénomène de rareté** artificiellement créé par l'Impact Factor permet aux majors détenant ces «revues-star» de profiter de confortables revenus.

**Alors qu'en 2017, L'Oréal annonçait « un taux de marge record » à 18%, qu'Apple produisait un taux de 27%, celui d'Elsevier dépasse les 30% (30.6%).**



Credits : Textes // BIB/INSA.  
Graphisme // Service de communication  
Images // Shutterstock

Cette exposition créée en CC-BY s'est inspirée des textes d'une exposition préexistante réalisée par la BIU, l'Université de Montpellier, le Pole chimie Balard, le CNRS, le LMGC et Agropolis en 2015. Elle est accessible sur [https://oam.biu-montpellier.fr/?page\\_id=735](https://oam.biu-montpellier.fr/?page_id=735). Merci à eux !

### FACTEUR D'IMPACT: ENJEUX ET DÉRIVES

Le facteur d'impact ou impact factor (généralement abrégé IF) est un indicateur qui permet de mesurer la notoriété des revues scientifiques. Le facteur d'impact d'une revue est le **nombre moyen de citations des articles de la revue rapporté au nombre d'articles que publie la revue**. En résumé, plus les articles de la revue sont cités, meilleur sera son facteur d'impact. Les IF calculés par Clarivate Analytics sont publiés une fois par an dans le Journal Citation Reports (JCR).

**I'IF est calculé selon la formule suivante:**

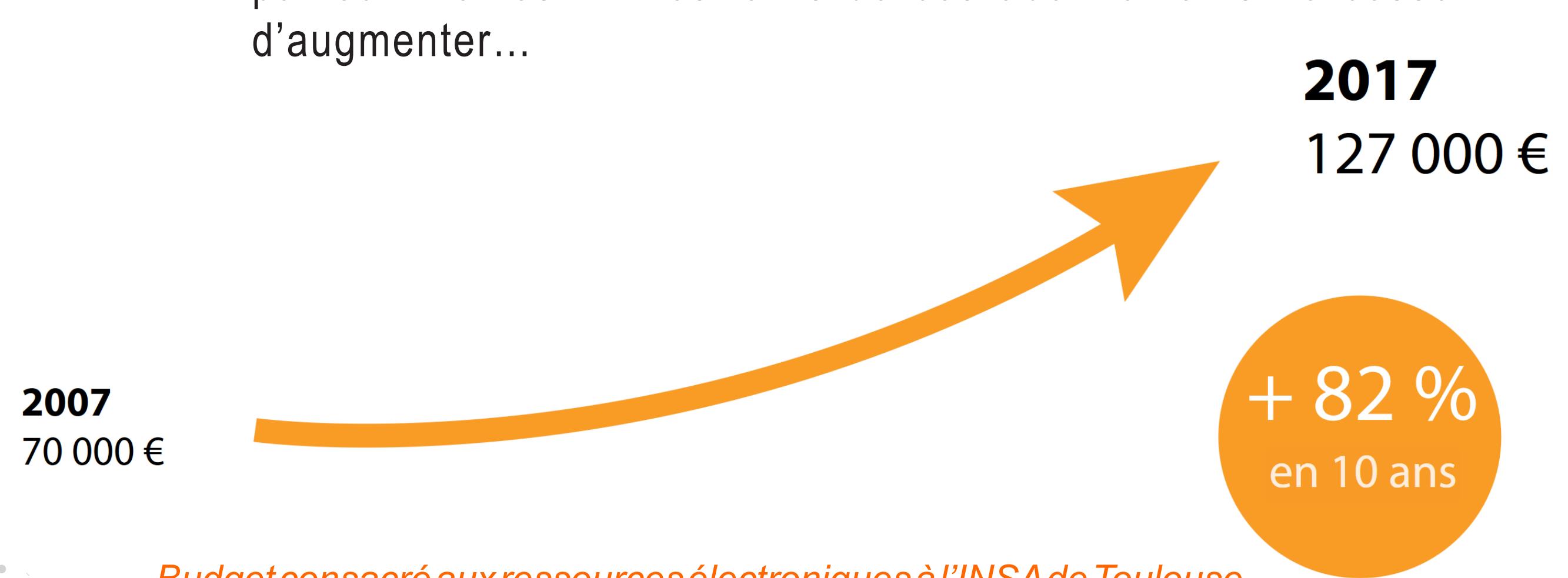
$$\text{IF (année N)} = \frac{\text{Nombre de citation des articles de la revue publiés en N-1 et N-2 faites dans les articles des revues du WoS en N}}{\text{nombre d'articles de la revue publiés en N - 1 et N - 2}}$$

Notamment utilisé pour l'**évaluation de la recherche** (des laboratoires comme des chercheur·es), le facteur d'impact comporte de nombreux biais :

- Les mesures se font à partir d'une **base de données bibliographique privée**, le Web of Science (WoS), appartenant à la société américaine Thomson Reuters. **Le WoS ne recense pas toutes les revues scientifiques**, invisibilisant ainsi de nombreuses recherches (domaines de niches, Sciences Humaines et Sociales, etc.)
- Le nombre de citations **ne mesure pas la qualité** et l'apport d'un article scientifique. Songez par exemple à un article scientifique cité comme un mauvais exemple
- Un **article publié dans une revue à fort IF peut avoir un nombre de citation très bas, voire nul**. La distribution des citations, au sein d'une même revue, obéit à une loi de type Pareto : dans la majorité des cas 20 % des articles de la revue obtiennent 80 % des citations, peut être la meilleure illustration du fait que l'IF caractérise des revues et non des articles
- La course à la publication à fort IF favorise une **recherche à court terme** au détriment d'une recherche à long terme, plus fondamentale
- Le rapport des chercheur·es vis-à-vis de leur travail de publication est détourné de sa fonction première : la diffusion des connaissances et des résultats au profit d'une **évaluation trop métrique**.

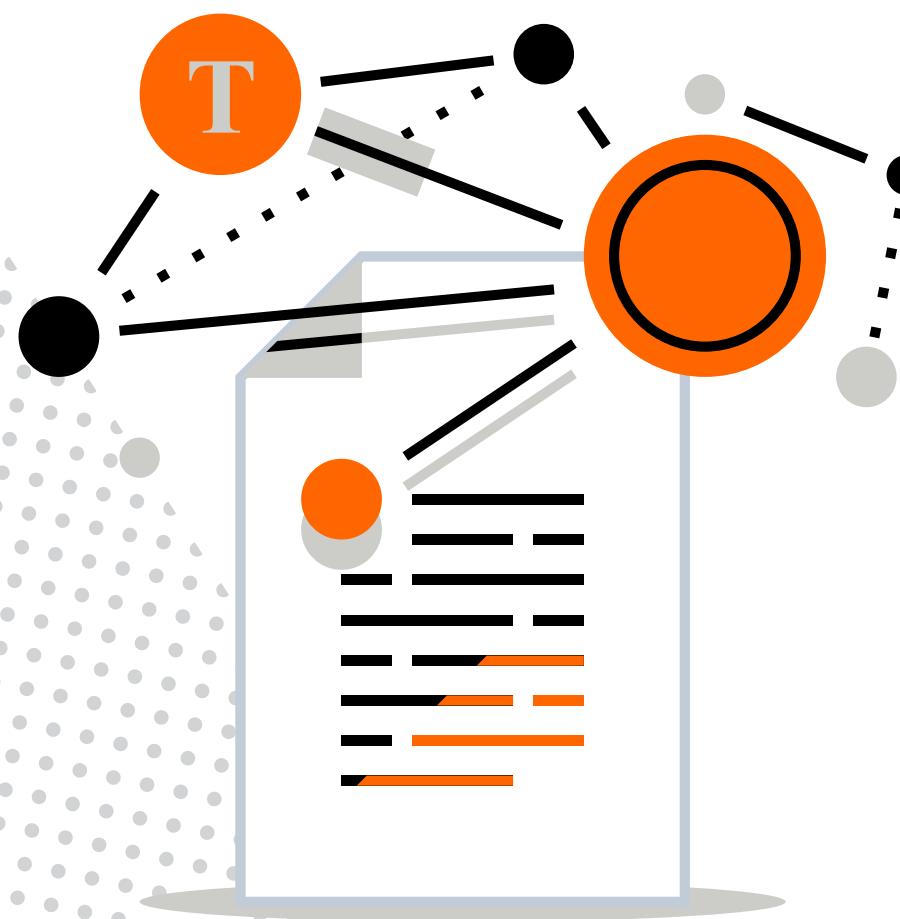
### MONTANT DES ABONNEMENTS

L'accès à la science est entravé par des politiques éditoriales privées qui font payer au prix fort l'accès aux articles scientifiques. Ce coût est très important pour les établissements universitaires qui se retrouvent à payer des abonnements pour accéder à la production scientifique de chercheur·es financés par eux-mêmes ! Et les tarifs de ces abonnements ne cessent d'augmenter...



## L'Open Access

# SUR LA VOIE ORIGINELLE, LA VOIE DORÉE



**PUBLIER EN GOLD OPEN ACCESS (« VOIE DORÉE »), C'EST PUBLIER DANS UNE REVUE EN LIBRE ACCÈS, QUEL QUE SOIT SON MODE DE FINANCEMENT.**

La publication est directement disponible en ligne, gratuitement, auprès de l'éditeur. Elle bénéficie ainsi des avantages du processus éditorial classique : validation par les pairs, visibilité des maisons d'éditions et des revues, évaluation des publications.

## LE MODÈLE AUTEUR-PAYEUR ET SES DÉRIVES

La voie dorée se confond de plus en plus avec le modèle auteur-e-payeuse : l'éditeur propose un accès immédiat et gratuit au contenu de la publication contre **l'acquittement de taxes** en amont par l'auteur. Ces frais imposés au chercheur-e (connus sous le nom d'**«APC»** - Article Processing Charges) peuvent s'élever à plusieurs milliers d'euros par publication.

## «RENVERSER LE MODÈLE POUR LA SCIENCE...» VRAIMENT ?

Sous couvert d'Open Access, la plupart des éditeurs proposent à la communauté scientifique de passer du modèle classique du lecteur-payeur au modèle auteur-payeur.

Dans le premier modèle, les bibliothèques, contraintes budgétairement, réduisent leur offre documentaire, tandis que dans le second, le chercheur voit sa capacité de publication directement liée à l'état des finances de son laboratoire. En atomisant ainsi les transactions financières, **l'éditeur renforce son emprise sur le chercheur-e** et restreint encore sa marge de négociation.

### Coût APC moyen d'une publication = 1567€ \*

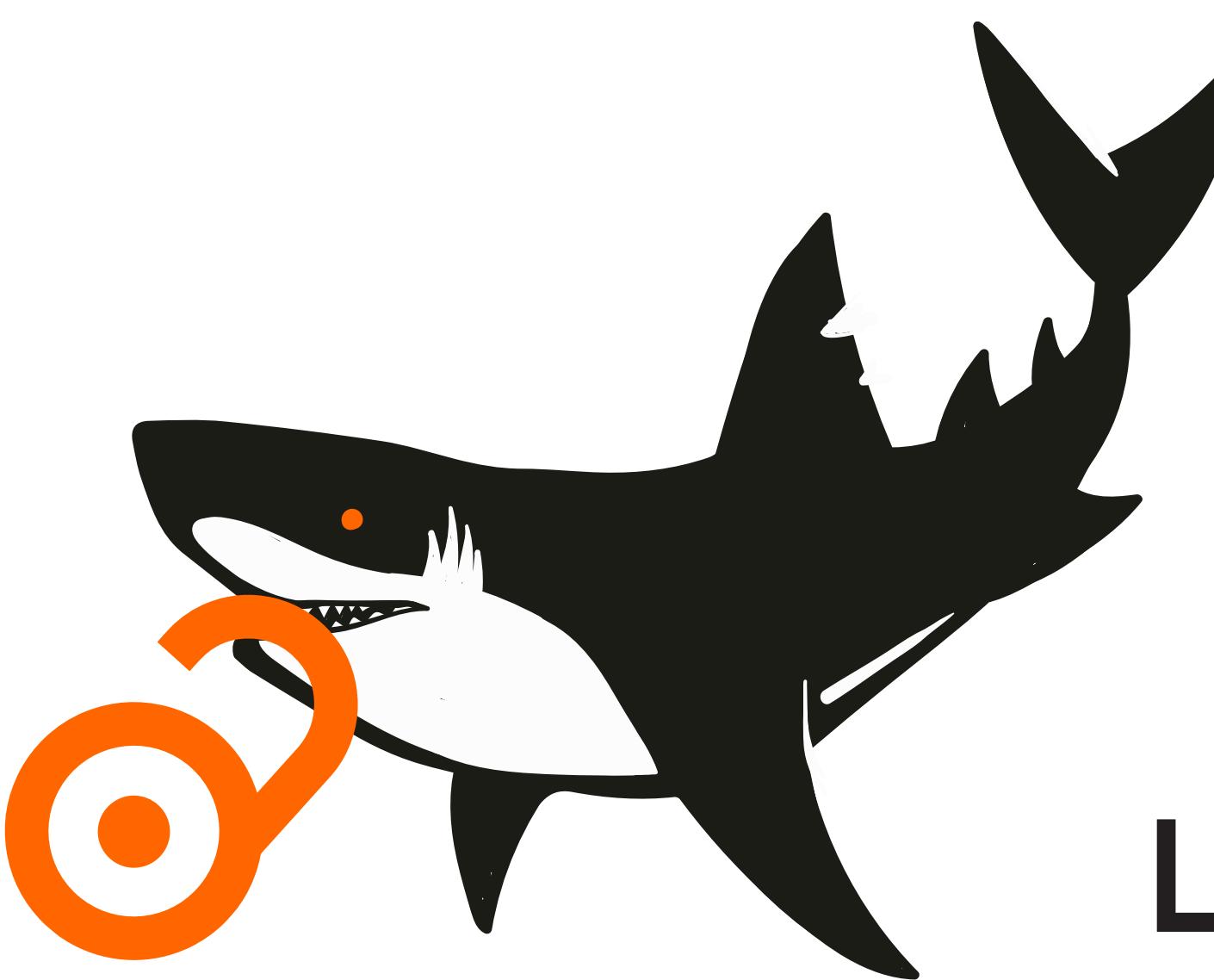
\*Enquête Couperin 2015

#### Qu'est-ce qu'une revue hybride ?

Une revue hybride fait cohabiter des contenus en libre-accès et des contenus payants.

L'auteur paie à l'éditeur des frais de publication (APC) pour voir son article publié en Open Access. Ces revues, accessibles seulement par abonnement, voient leurs coûts continuer d'augmenter malgré la part grandissante des articles en accès libre.

Les revues hybrides fonctionnent ainsi deux fois les établissements : d'un côté en chargeant des frais de publication pour l'Open Access et de l'autre, en leur demandant de maintenir leur abonnement pour accéder aux articles réservés.



## DES ÉDITEURS PRÉDATEURS PARASITENT L'OPEN ACCESS

L'essor de l'édition en Open Access a entraîné l'apparition d'une multitude d'éditeurs **de revues scientifiques de mauvaise qualité**, uniquement attirés par l'opportunité de profits rapides et importants obtenus via le système auteur-payeur. Ces éditeurs prédateurs ne proposent pas les standards de l'édition scientifique traditionnelle. Grâce à une **politique agressive** d'envois répétés de courriels, ils piégent quantité d'auteur-es inattentifs qui mettent en danger les résultats de leurs travaux en publiant chez ces éditeurs peu scrupuleux.

*Pour se prémunir de ces éditeurs, consultez <https://predatoryjournals.com/journals/>*

## DE L'OR, ET DEMAIN?

Faute de bascule massive vers un modèle alternatif, **la situation actuelle perdure** : les métriques type facteur d'impact sont utilisées au-delà de leurs réelles significations dans l'évaluation des chercheur-es, incité·es à publier dans les revues les plus renommées. Ces revues internationales de rang A sont répertoriées et accaparées par les grandes majors de l'édition qui perpétuent un mode d'évaluation à leur avantage et conservent ainsi un public captif.

**Le modèle diamant** ou platine permet de replacer les scientifiques au centre du jeu : conserver la gratuité et la rapidité de diffusion de la voie verte, tout en permettant une sélection et une éditorialisation des contenus proposés par la voie dorée actuelle. Ces revues nouvelles pourraient être nativement numériques, favorisant ainsi l'émergence d'une "publication liquide" (B. Rentier), non plus gravée dans le marbre, mais **amendables et enrichies au fil de la recherche**.

Ces processus de sélection, de relecture et de production seraient assurés par des volontaires ou des organisations à but non lucratifs.

**«En un mot, le modèle de diamant espère reproduire le modèle d'édition de Wikipédia»**

*(Nesru H. Korosa)*

# L'Open Access

## LES ARCHIVES OUVERTES

### DÉFINITION

Les Archives ouvertes constituent ce qu'on appelle la **voie verte**. Ce sont des plateformes qui accueillent la production des chercheur·es sous forme numérique et ouverte. Cette production est déposée en **auto-archivage** par les chercheur·es eux-mêmes ou en archivage par une tierce personne.

### LES ARCHIVES OUVERTES ONT PLUSIEURS AVANTAGES

- Elles augmentent la visibilité des publications des chercheur·es
- Elles assurent la sauvegarde des données déposées
- Elles permettent de valoriser la production scientifique d'un établissement ou d'une institution
- Les articles en Archives ouvertes sont davantage cités et lus que des articles en accès restreint

Il existe plusieurs archives institutionnelles, elles peuvent être thématiques

- arXiv (physique), RePEc (économie), PubMed (médecine)
- Régionales : OATAO (Toulouse), Univok (Strasbourg) Open AIRE (Europe)
- Nationale comme HAL

#### Pour les travaux universitaires : TEL

*TEL (thèses-en-ligne) est un portail d'HAL qui recense les thèses et HDR. Aujourd'hui, le dépôt des travaux auprès de son institution d'encadrement est obligatoire. Il se fait grâce à l'application STAR qui permet de signaler les thèses et les archiver. Ce sont généralement les bibliothèques qui s'occupent de mettre en ligne les documents, avec l'accord de l'auteur·e. On compte en avril 2018 plus de 75 000 documents sur le portail.*



### QUE PEUT-ON DÉPOSER DANS HAL ?

- Publications (articles dans des revues, communications dans des congrès, brevets, chapitres d'ouvrages, ouvrages, posters)
- Documents non publiés : pre-prints, rapports, comptes rendus...
- Supports de cours
- Travaux universitaires : thèses, HDR
- Données de la Recherche (cartes, images, bases de données, etc.)

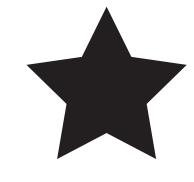


## HAL HYPER ARTICLE EN LIGNE

**CCSD** | CENTRE POUR LA COMMUNICATION SCIENTIFIQUE DIRECTE  
*La Science partagée*
**Créée en 2001** par le CCSD  
(Centre pour la Communication Scientifique Directe)

31

2013 :  
reconnue  
Archive Ouverte nationale pluridisciplinaire



En avril 2018 :  
près d' **1 500 000** références et  
**500 000** textes intégraux

31

Le dépôt doit être fait avec  
l'accord des **co-auteurs** et dans  
le respect de la politique des  
éditeurs



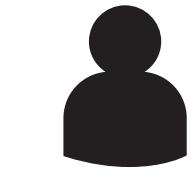
31

Hal exerce une **modération**  
sur les dépôts, via le CCSD, il  
peut refuser les articles qui ne  
correspondent pas aux critères  
d'archivage



31

Le **droit d'auteur** doit  
être respecté, même si  
les documents sont mis à  
disposition librement



31

Depuis fin 2017, HAL évolue  
et permet un dépôt plus rapide  
et plus sûr. **5 métadonnées**  
sont seulement obligatoires,  
elles peuvent être récupérées  
directement depuis l'article en  
PDF déposé sur la plateforme.



# L'Open Access LE CADRE LÉGAL



## EN FRANCE : LA LOI RÉPUBLIQUE NUMÉRIQUE

Promulguée  
le 7 octobre 2016,

la loi République Numérique autorise les chercheur·es à déposer leurs travaux dans une archive ouverte, **quelle que soit la politique des éditeurs.**

*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'Etat, [l'article précise tous les fonds publics et européens concernés] 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.*

La loi République Numérique n'a pas fait l'objet d'un décret d'application, elle est donc applicable à compter de sa publication dans le Journal Officiel, soit depuis le 8 octobre 2016.

L'article 30 autorise le dépôt :

- ☞ Des articles de revues paraissant au moins une fois par an
- ☞ Avec l'accord des co-auteurs
- ☞ Après un délai maximal de 6 mois d'embargo pour les Sciences de la Technique et de la Médecine (STM) et 12 mois pour les Sciences Humaines et Sociales (SHS)
- ☞ En version auteur (sans la mise en page de l'éditeur)
- ☞ Même si les droits ont été cédés à un éditeur

Certains éditeurs ont une politique éditoriale plus ouverte que d'autres (par exemple, ils autorisent le dépôt du fichier au format éditeur, n'imposent pas de période d'embargo). Les sites Sherpa / Romeo, Héloïse ou Dissemin permettent d'en savoir plus, en entrant simplement le nom de la revue.



## ET EN EUROPE ?

Les politiques nationales varient fortement en fonction des pays européens : en 2013, l'Allemagne et l'Italie ont encouragé voire imposé l'accès libre aux résultats de la recherche scientifique.

Côté établissements, ce sont les universités de Minho au Portugal et de Liège en Belgique qui ont montré la voie en imposant le dépôt des publications de leurs chercheur·es dans une archive ouverte (c'est le **MANDAT DE DÉPÔT**).

Au sein de la Commission Européenne, le **programme H2020**, qui finance la recherche et l'innovation à l'échelle européenne, rend obligatoire le libre accès en ligne aux résultats des projets qu'il finance. **Les chercheur·es ont l'obligation** (sous peine de sanctions financières) de mettre à disposition **tous les articles et les données issus du projet de recherche**. La Commission Européenne a mis en place la plateforme OpenAIRE qui regroupe tous les dépôts liés à H2020.



Roarmap, DOAJ, FOSTER quelques explications pour s'y retrouver



Le répertoire ROARMAP (Registry of Open Access Repository Mandates and Policies) recense les politiques adoptées dans le monde par les universités et organismes de recherche.



DOAJ (Directory of Open Access Journals) est un répertoire international recensant les revues en libre accès. Fondé en 2003, il catalogue aujourd'hui plus de 10 000 journaux issus de 122 pays différents. Le sigle DOAJ Seal est attribué aux revues qui mènent une politique de publication rigoureuse et sans APC.



FOSTER est un projet européen qui vise à aider les chercheur·es à promouvoir la science ouverte dans leur travail quotidien. Un portail propose des supports d'enseignement et d'auto-apprentissage sur le sujet.