

Le mouvement de la science ouverte & l'ouverture des données de la recherche

umr-amure.fr
@umramure

UBO
Université de Bretagne Occidentale

Ifremer

cnrs





La science ouverte : une politique publique engagée!

« La science ouverte n'est pas une mode, ce n'est pas une discipline, c'est un nouveau paradigme. Elle comporte donc ses nouvelles pratiques et ses nouvelles compétences. »



« La science est un bien commun que nous devons partager le plus largement possible. Le rôle des pouvoirs publics est de rétablir la fonction initiale de la science, comme facteur d'enrichissement collectif.»



Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion
sans entrave des
résultats, des
méthodes et
produits de la
recherche

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion
sans entrave des
résultats, des
méthodes et
produits de la
recherche



Elle s'appuie sur
l'opportunité des
progrès du
numérique à l'ère
d'internet

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion
sans entrave des
résultats, des
méthodes et
produits de la
recherche

L'objectif de la SO
est de sortir la
recherche financé
sur fonds publics du
cadre confiné des
bases de données
fermées et payantes



Elle s'appuie sur
l'opportunité des
progrès du
numérique à l'ère
internet

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion
sans entrave des
résultats, des
méthodes et
produits de la
recherche



Elle s'appuie sur
l'opportunité des
progrès du
numérique à l'ère
d'internet

L'objectif de la SO
est de sortir la
recherche financé
sur fonds publics du
cadre confiné des
bases de données
fermées et payantes



Réduire les inégalités
d'accès qui sont
relatives aux moyens
financiers engagés soit
au niveau des états ou
des institutions

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et produits de la recherche



Elle s'appuie sur l'opportunité des progrès du numérique à l'ère d'internet

L'objectif de la SO est de sortir la recherche financée sur fonds publics du cadre confiné des bases de données fermées et payantes



Réduire les inégalités d'accès qui sont relatives aux moyens financiers engagés soit au niveau des états ou des institutions

La SO vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, reproductible et d'accès universel

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et produits de la recherche



Elle s'appuie sur l'opportunité des progrès du numérique à l'ère d'internet

L'objectif de la SO est de sortir la recherche financée sur fonds publics du cadre confiné des bases de données fermées et payantes



Réduire les inégalités d'accès qui sont relatives aux moyens financiers engagés soit au niveau des états ou des institutions

La SO vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, reproductible et d'accès universel

La SO favorise les avancées scientifiques ainsi que l'innovation, les progrès économiques et sociaux, dans les pays développés et dans les pays en développement

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et produits de la recherche



Elle s'appuie sur l'opportunité des progrès du numérique à l'ère d'internet

L'objectif de la SO est de sortir la recherche financée sur fonds publics du cadre confiné des bases de données fermées et payantes



Réduire les inégalités d'accès qui sont relatives aux moyens financiers engagés soit au niveau des états ou des institutions

La SO vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, reproductible et d'accès universel

La SO favorise les avancées scientifiques ainsi que l'innovation, les progrès économiques et sociaux, dans les pays développés et dans les pays en développement

La SO est un levier pour l'intégrité scientifique et la crédibilité. Elle permet de faire progresser la recherche plus rapidement et de limiter les redondances

Les grands fondements de la SO

La SO est la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et produits de la recherche



Elle s'appuie sur l'opportunité des progrès du numérique à l'ère d'internet

L'objectif de la SO est de sortir la recherche financée sur fonds publics du cadre confiné des bases de données fermées et payantes



Réduire les inégalités d'accès qui sont relatives aux moyens financiers engagés soit au niveau des états ou des institutions

La SO vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, reproductible et d'accès universel

La SO favorise les avancées scientifiques ainsi que l'innovation, les progrès économiques et sociaux, dans les pays développés et dans les pays en développement

La SO est un levier pour l'intégrité scientifique et la crédibilité. Permet de faire progresser la recherche plus rapidement et de limiter les redondances



Démocratisation de l'accès aux savoirs, à la formation, à l'économie, à la société. La connaissance comme bien commun.



1^{er} Plan national pour la science ouverte - 2018

Un plan d'action gouvernementale en 3 axes

Axe 1

Généraliser l'accès ouvert aux publications

Axe 2

Structurer et ouvrir les données de la recherche

Axe 3

Développement durable de la science, européenne et internationale

Obligation de diffusion en accès ouvert des articles, des ouvrages et des données issus des recherches financées par appel à projets sur fonds publics (7 octobre 2016, promulgation de la loi pour une République numérique):

- Soutien à l'archive ouverte HAL
- Construire la bibliodiversité éditoriale: création d'un fonds pour la science ouverte
- Adhésion nationale à Orcid : Le consortium ORCID France a pour objet de promouvoir l'adoption de l'identifiant ORCID par les chercheurs, afin de consolider leur identité numérique et la visibilité de leurs travaux
- Généralisation des plans de gestion des données dans les appel à projets, des data papers, certification des entrepôts de données

Le premier Plan national pour la science ouverte lancé en 2018 a permis des avancées majeures : la France s'est dotée d'une politique cohérente et dynamique dans le domaine de la science ouverte, et le taux de publications scientifiques françaises en accès ouvert est passé de 41 % en 2017 à 56 % en 2019

Baromètre français de la SO (janvier 2020)

Taux d'accès ouvert aux publications publiées en 2019,
par discipline, observé en décembre 2020 (en%)

Discipline	Ouvert chez l'éditeur seulement	Ouvert sur archives seulement	Ouvert chez l'éditeur et sur archives	Accès ouvert global
Mathématiques	8	48	19	75
Biologie fondamentale	11	12	46	69
Sc. physiques, astronomie	7	32	25	64
Sc. de la terre, écologie	10	20	28	58
Informatique	8	36	13	57
Chimie	10	27	18	55
Recherche médicale	20	6	25	51
Sc. humaines	26	6	13	45
Sc. sociales	17	12	13	42
Sc. de l'ingénieur	10	19	11	40
Toutes disciplines	14	17	25	56

Est-ce à dire que « les SHS sont à la traine » ^^

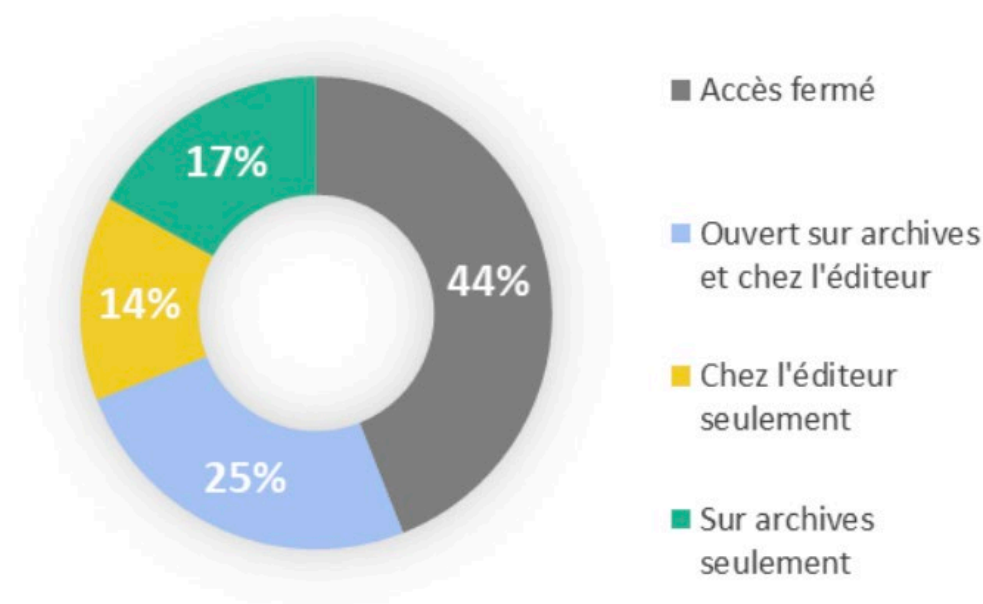
Baromètre français de la SO (janvier 2020)

Taux d'accès ouvert aux publications publiées en 2019, par discipline, observé en décembre 2020 (en%)

Discipline	Ouvert chez l'éditeur seulement	Ouvert sur archives seulement	Ouvert chez l'éditeur et sur archives	Accès ouvert global
Mathématiques	8	48	19	75
Biologie fondamentale	11	12	46	69
Sc. physiques, astronomie	7	32	25	64
Sc. de la terre, écologie	10	20	28	58
Informatique	8	36	13	57
Chimie	10	27	18	55
Recherche médicale	20	6	25	51
Sc. humaines	26	6	13	45
Sc. sociales	17	12	13	42
Sc. de l'ingénieur	10	19	11	40
Toutes disciplines	14	17	25	56

Source : Unpaywall et HAL, traitement MESRI-SIES

Accès en 2020 aux publications publiées en 2019



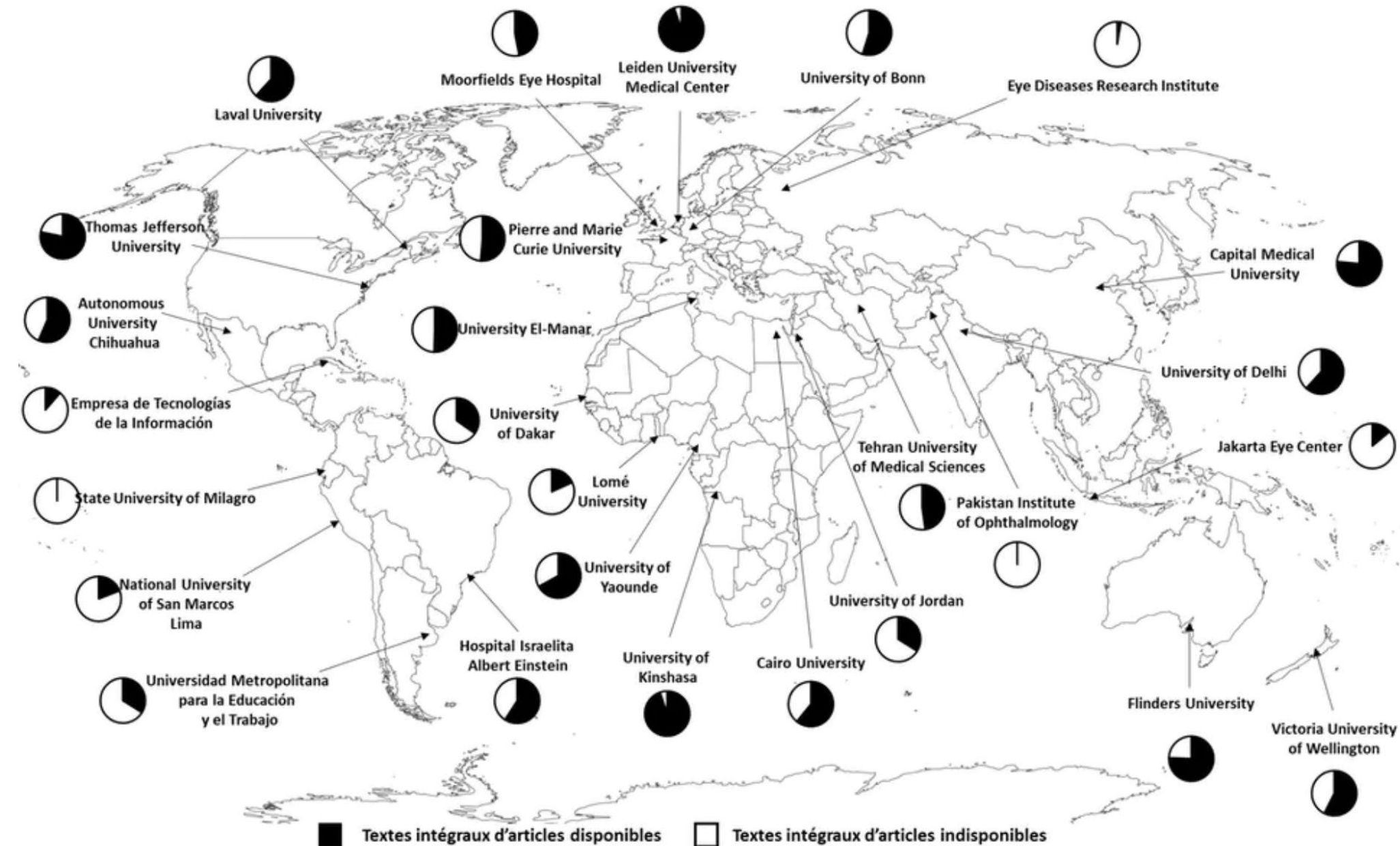
Un constat positif : hausse du taux d'accès ouvert pour les publications récentes

La proportion des publications françaises, publiées en 2019 et disponibles en accès ouvert en décembre 2020 est de 56 %. Ce taux était de 41% en 2017.

Avec une marge de progression à franchir : 44% en accès fermé.

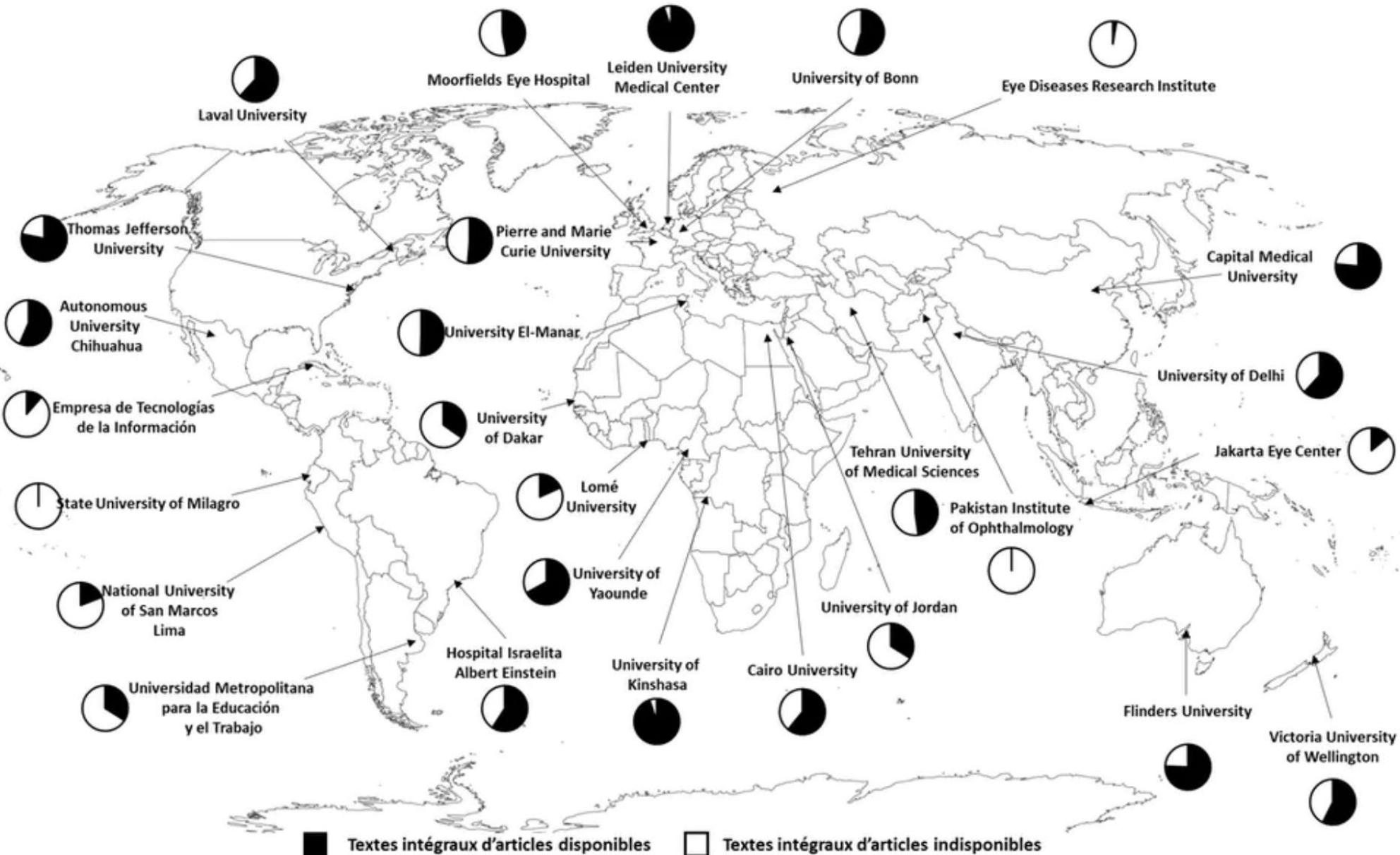
Mais des progrès restent à faire!

Accès à la littérature scientifique : des inégalités encore inacceptables – [Christophe Boudry](#) The conversation 11 mai 2020



Mais des progrès restent à faire!

Accès à la littérature scientifique : des inégalités encore inacceptables – [Christophe Boudry](#) The conversation 11 mai 2020



Selon les disciplines scientifiques, entre 60 % à 80 % des articles scientifiques sont disponibles uniquement sur abonnement payant sur les sites web des éditeurs.

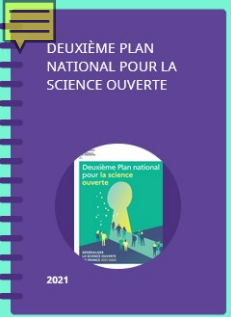
Pour les chercheurs, l'accès à ces articles est donc dépendant du fait que leurs institutions aient souscrit et payé ces abonnements.

QUEL ACCÈS AUX RÉSULTATS DE LA RECHERCHE PUBLIQUE?



Rémi MahinGrézy.

TYGPATUNRIA



2eme Plan national pour la science ouverte 2021-2024

Axe 1

Généraliser l'accès ouvert aux publications

- Généraliser l'**obligation de publication** en accès ouvert des articles et livres issus de recherches financées par appel à projets sur fonds publics
- Soutenir le **modèle diamant** : modèle économique d'édition en accès ouvert sans frais pour les auteurs
- Favoriser le **multilinguisme** et la circulation des savoirs scientifiques par la traduction des publications des chercheurs français

Axe 2

Structurer et ouvrir les données de la recherche

- Mettre en œuvre l'**obligation de diffusion des données** de recherche financés sur fonds publics
- Création de « **Recherche Data Gouv** », la plateforme nationale fédérée des données de la recherche (ouverture mars 2022)
- Promouvoir l'adoption d'une politique de données sur l'ensemble du cycle des données de la recherche, pour les rendre Faciles à trouver, Accessibles, Intéropérables et Réutilisables (**principe FAIR**). Généraliser la définition et la mise en œuvre effective des **PGD**.

Axe 3

Ouvrir et promouvoir les codes sources produits par la recherche

- Valoriser et soutenir la diffusion sous **licence libre** des codes sources issus de recherche financées sur fonds publics
- Mettre en valeur la production des codes sources de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- Définir et promouvoir une politique en matière de logiciels libres

Axe 4

Transformer les pratiques pour faire de la SO le principe par défaut

- **Développer et valoriser les compétences de la SO** tout au long du parcours des étudiants et des personnels de la recherche
- Valoriser la SO et la diversité des productions scientifiques dans l'**évaluation** des chercheurs et enseignants-chercheurs, des projets et des établissements de recherche
- **Tripler le budget de la SO** en s'appuyant sur le fond nationale pour la SO et le Programme d'investissements d'avenir

→ La loi de programmation de la recherche 2018-2030 inscrit la science ouverte dans les missions des chercheurs et fixe l'objectif de 100% de publications en accès ouvert en 2030

-> Le CNRS va plus loin en affichant un objectif de 100% d'ici 2 ans (2023) pour les publications de ses agents



L'évaluation des chercheurs et chercheuses au regard de la SO

La volonté de modifier le processus d'évaluation s'appuie notamment sur la Déclaration de San Francisco (DORA) de 2013 et sur sa première préconisation : éviter le recours à des métriques basées sur les revues, comme le facteur d'impact ou le H-index. Vers une évaluation plus qualitative.

Les nouveaux standards de l'évaluation des chercheurs doivent :

- inciter à la diffusion sans entrave des productions scientifiques
- prendre en compte l'ensemble des aspects d'une activité de recherche



L'évaluation des chercheurs et chercheuses au regard de la SO

La volonté de modifier le processus d'évaluation s'appuie notamment sur la Déclaration de San Francisco (DORA) de 2013 et sur sa première préconisation : éviter le recours à des métriques basées sur les revues, comme le facteur d'impact ou le H-index. Vers une évaluation plus qualitative.

Les nouveaux standards de l'évaluation des chercheurs doivent :

- inciter à la diffusion sans entrave des productions scientifiques
- prendre en compte l'ensemble des aspects d'une activité de recherche

Nouvelles pratiques à valoriser

- > La diffusion en accès ouvert des résultats, y compris lorsqu'ils sont négatifs (*ex. parti pris de PLOS ONE*)
- > la publication de travaux consistant à reproduire des expériences,
- > la publication d'un carnet de recherche décrivant les étapes de construction de sa démarche scientifique,
- > la mise en ligne d'une base de sources textuelles ou iconographiques,
- > la soumission des protocoles de recherche à l'évaluation par les pairs avant l'expérimentation..



L'évaluation des chercheurs et chercheuses au regard de la SO

La volonté de modifier le processus d'évaluation s'appuie notamment sur la Déclaration de San Francisco (DORA) de 2013 et sur sa première préconisation : éviter le recours à des métriques basées sur les revues, comme le facteur d'impact ou le H-index. Vers une évaluation plus qualitative.

Les nouveaux standards de l'évaluation des chercheurs doivent :

- inciter à la diffusion sans entrave des productions scientifiques
- prendre en compte l'ensemble des aspects d'une activité de recherche

Nouvelles pratiques à valoriser

- > La diffusion en accès ouvert des résultats, y compris lorsqu'ils sont négatifs (*ex. parti pris de PLOS ONE*)
- > la publication de travaux consistant à reproduire des expériences,
- > la publication d'un carnet de recherche décrivant les étapes de construction de sa démarche scientifique,
- > la mise en ligne d'une base de sources textuelles ou iconographiques,
- > la soumission des protocoles de recherche à l'évaluation par les pairs avant l'expérimentation..

La nouvelle feuille de route du CNRS prévoit l'évaluation des résultats eux-mêmes et non des publications. Les données, les codes des logiciels développés et les prépublications doivent être fournis aux évaluateurs et les productions doivent être accessibles dans HAL, lorsque c'est possible.

L'évaluation des chercheurs et chercheuses au regard de la SO

La volonté de modifier le processus d'évaluation s'appuie notamment sur la Déclaration de San Francisco (DORA) de 2013 et sur sa première préconisation : éviter le recours à des métriques basées sur les revues, comme le facteur d'impact ou le H-index. Vers une évaluation plus qualitative.

Les nouveaux standards de l'évaluation des chercheurs doivent :

- inciter à la diffusion sans entrave des productions scientifiques
- prendre en compte l'ensemble des aspects d'une activité de recherche

La nouvelle feuille de route du CNRS prévoit l'évaluation des résultats eux-mêmes et non des publications. Les données, les codes des logiciels développés et les prépublications doivent être fournis aux évaluateurs et les productions doivent être accessibles dans HAL, lorsque c'est possible.

Nouvelles pratiques à valoriser

- > La diffusion en accès ouvert des résultats, y compris lorsqu'ils sont négatifs (*ex. parti pris de PLOS ONE*)
- > la publication de travaux consistant à reproduire des expériences,
- > la publication d'un carnet de recherche décrivant les étapes de construction de sa démarche scientifique,
- > la mise en ligne d'une base de sources textuelles ou iconographiques,
- > la soumission des protocoles de recherche à l'évaluation par les pairs avant l'expérimentation..



Évolution de l'évaluation : le Hcéres engage une concertation inédite avec les parties prenantes

Dans le cadre de sa campagne d'évaluation 2022-2023 (vague C), le Hcéres transforme sa méthodologie. Le 15 juin 2021, l'institution a convié l'ensemble des parties prenantes de l'évaluation de l'enseignement supérieur et de la Recherche afin que toutes puissent s'exprimer sur les évolutions lancées.

Evolution de l'évaluation par les pairs ou le peer review

L'évaluation par les pairs (peer review) est un préalable à toute publication et une garantie de la fiabilité des résultats scientifiques. Le processus est généralement organisé par la revue ou l'éditeur qui soumet le manuscrit à d'autres chercheurs du même domaine que l'auteur et non connus de lui. Or ce système est aujourd'hui en difficulté, notamment parce que les évaluateurs peuvent être des concurrents des évalués. A l'inverse, certains évaluateurs travaillent parfois sur des thématiques trop éloignées de celle de l'article à évaluer.

Evolution de l'évaluation par les pairs ou le peer review

L'évaluation par les pairs (peer review) est un préalable à toute publication et une garantie de la fiabilité des résultats scientifiques. Le processus est généralement organisé par la revue ou l'éditeur qui soumet le manuscrit à d'autres chercheurs du même domaine que l'auteur et non connus de lui. Or ce système est aujourd'hui en difficulté, notamment parce que les évaluateurs peuvent être des concurrents des évalués. A l'inverse, certains évaluateurs travaillent parfois sur des thématiques trop éloignées de celle de l'article à évaluer.

L'évaluation par les pairs n'est pas une garantie infaillible!

Depuis les années 2000 on observe une augmentation de la publication d'articles frauduleux ou contestables, en raison de manipulation de données ou de plagiat (Grieneisen & Zhang, 2012 ; Fang, Steen & Casadevall, 2013).

Evolution de l'évaluation par les pairs ou le peer review

L'évaluation par les pairs (peer review) est un préalable à toute publication et une garantie de la fiabilité des résultats scientifiques. Le processus est généralement organisé par la revue ou l'éditeur qui soumet le manuscrit à d'autres chercheurs du même domaine que l'auteur et non connus de lui. Or ce système est aujourd'hui en difficulté, notamment parce que les évaluateurs peuvent être des concurrents des évalués. A l'inverse, certains évaluateurs travaillent parfois sur des thématiques trop éloignées de celle de l'article à évaluer.

Avec la science ouverte, **des pratiques d'Open Peer Review** ont vu le jour, selon deux modalités principalement : le nom des évaluateurs devient public et/ou l'évaluation se fait sur une plateforme qui permet à tous les utilisateurs de commenter l'article. Cette pratique est facilitée par l'existence de plateformes de prépublications, comme ▼ arXiv (Le pionnier. Preprints en physique et mathématique pour commentaires et interactions entre spécialistes avant transmission à une revue) sur lesquelles les revues peuvent s'appuyer pour relever les commentaires.

L'évaluation par les pairs n'est pas une garantie infaillible!

Depuis les années 2000 on observe une augmentation de la publication d'articles frauduleux ou contestables, en raison de manipulation de données ou de plagiat (Grieneisen & Zhang, 2012 ; Fang, Steen & Casadevall, 2013).

Evolution de l'évaluation par les pairs ou le peer review

L'évaluation par les pairs (peer review) est un préalable à toute publication et une garantie de la fiabilité des résultats scientifiques. Le processus est généralement organisé par la revue ou l'éditeur qui soumet le manuscrit à d'autres chercheurs du même domaine que l'auteur et non connus de lui. Or ce système est aujourd'hui en difficulté, notamment parce que les évaluateurs peuvent être des concurrents des évalués. A l'inverse, certains évaluateurs travaillent parfois sur des thématiques trop éloignées de celle de l'article à évaluer.

Avec la science ouverte, **des pratiques d'Open Peer Review** ont vu le jour, selon deux modalités principalement : le nom des évaluateurs devient public et/ou l'évaluation se fait sur une plateforme qui permet à tous les utilisateurs de commenter l'article. Cette pratique est facilitée par l'existence de plateformes de prépublications, comme ▼ arXiv (Le pionnier. Preprints en physique et mathématique pour commentaires et interactions entre spécialistes avant transmission à une revue) sur lesquelles les revues peuvent s'appuyer pour relever les commentaires.

L'évaluation par les pairs n'est pas une garantie infaillible!

Depuis les années 2000 on observe une augmentation de la publication d'articles frauduleux ou contestables, en raison de manipulation de données ou de plagiat (Grieneisen & Zhang, 2012 ; Fang, Steen & Casadevall, 2013).

La plateforme ▼ **Peer Community in** organise une évaluation par les pairs sur des prépublications déposées en archive ouverte : cette relecture peut aboutir à l'obtention d'un certificat de validation. Les revues peuvent alors les publier librement sans avoir à solliciter de rapporteurs.

De l'incitation à l'obligation : le rôle des financeurs

L' Agence nationale de la recherche (ANR)

L'ANR conditionne désormais l'attribution de financements au respect des principes de science ouverte, parmi lesquels l'accès complet et immédiat aux publications résultant des appels à projets lancés à partir du 1er janvier 2021. Un plan de gestion des données est également exigé.

Au niveau européen ?

Horizon Europe : Ce programme de financement qui débute le 1er janvier 2021 consolide la politique de science ouverte initiée par le programme Horizon 2020. Il inclut une obligation de diffusion des publications en accès ouvert et une incitation forte à la diffusion de données selon les principes FAIR, avec plan de gestion des données associé.

Le Plan S : Issu de la cOAlition S a qui regroupe des agences de financement de la recherche engagés dans le développement de la science ouverte, le Plan S fixe comme principe la diffusion libre et immédiate des publications financées par ces agences dans des revues, des plateformes en accès ouvert ou dans des archives ouvertes. Il prend effet à compter de janvier 2021.

HRS4R : Le label HR Excellence in Research (HRS4R), attribué par la Commission européenne, valorise les établissements signataires de la Charte européenne des chercheurs et du Code de conduite de recrutement des chercheurs et conditionne l'obtention de financements européens. La Charte des chercheurs contient notamment une section « Ethique et bonnes pratiques professionnelles » qui inclut les pratiques de la science ouverte.



Aspects juridiques, éthiques & intégrité scientifique

Le mouvement d'ouverture de la science doit s'accompagner d'une réflexion qui précisera les conditions de partage dans le respect **de la propriété intellectuelle**. La loi pour une République numérique (2016), dite **Loi Lemaire**, offre cadre juridique promouvant l'ouverture des données de recherche. Ce cadre précise les conditions de communication et de diffusion.

Le cadre juridique de l'Open data

L'Open Data a trouvé ses bases dans la loi initiale dite CADA (Commission d'accès aux documents administratifs). La loi Valter est relative à la gratuité et aux modalités de réutilisation des informations du secteur public. La loi dite Lemaire apporte une meilleure protection pour le partage et la réutilisation des productions scientifiques. Lorsque les activités de recherche scientifique impliquent des traitements de données personnelles, c'est le [Règlement Général de Protection des Données](#) (RGPD - 2018) qui s'applique.



La dimension éthique et l'intégrité scientifique

Le respect de la vie privée, la propriété intellectuelle, la qualité et l'intégrité des données sont des dimensions éthiques de la gestion des données. Être informé de l'évolution des règles juridiques est aussi très important pour un partage responsable des données utilisées. Le [code de conduite européen pour l'intégrité en recherche](#) identifie quatre valeurs fondamentales : responsabilité, respect, honnêteté et fiabilité. L'adaptation de l'Open Data pose la question de compétences nouvelles qui répondront au besoin d'information des chercheurs. Le COMETS (Comité d'éthique du CNRS) préconise la création de comités d'éthique sur les données de recherche par discipline ou établissement.

Les conditions de diffusion dans l'Open Data sont à vérifier **par l'analyse de la nature juridique et éthique des données**. L'outil d'analyse présenté dans le guide « [Ouverture des données de recherche, analyse du cadre juridique en France](#) » propose **un logigramme de communicabilité** des données qui permet de déterminer si les données sont communicables et diffusables. Les données doivent aussi être considérées comme achevées* et être réalisées dans le cadre de la mission de service public des établissements.

Le logigramme est divisé en trois branches principales

- Communication interdite par principe
- Communication sous conditions
 - Communication obligatoire

Types juridiques :

La donnée est-elle une photo, est-elle relative aux secrets professionnels, est-elle géographique, etc. ? Localiser la branche qui se rapproche du type de la donnée concernée.

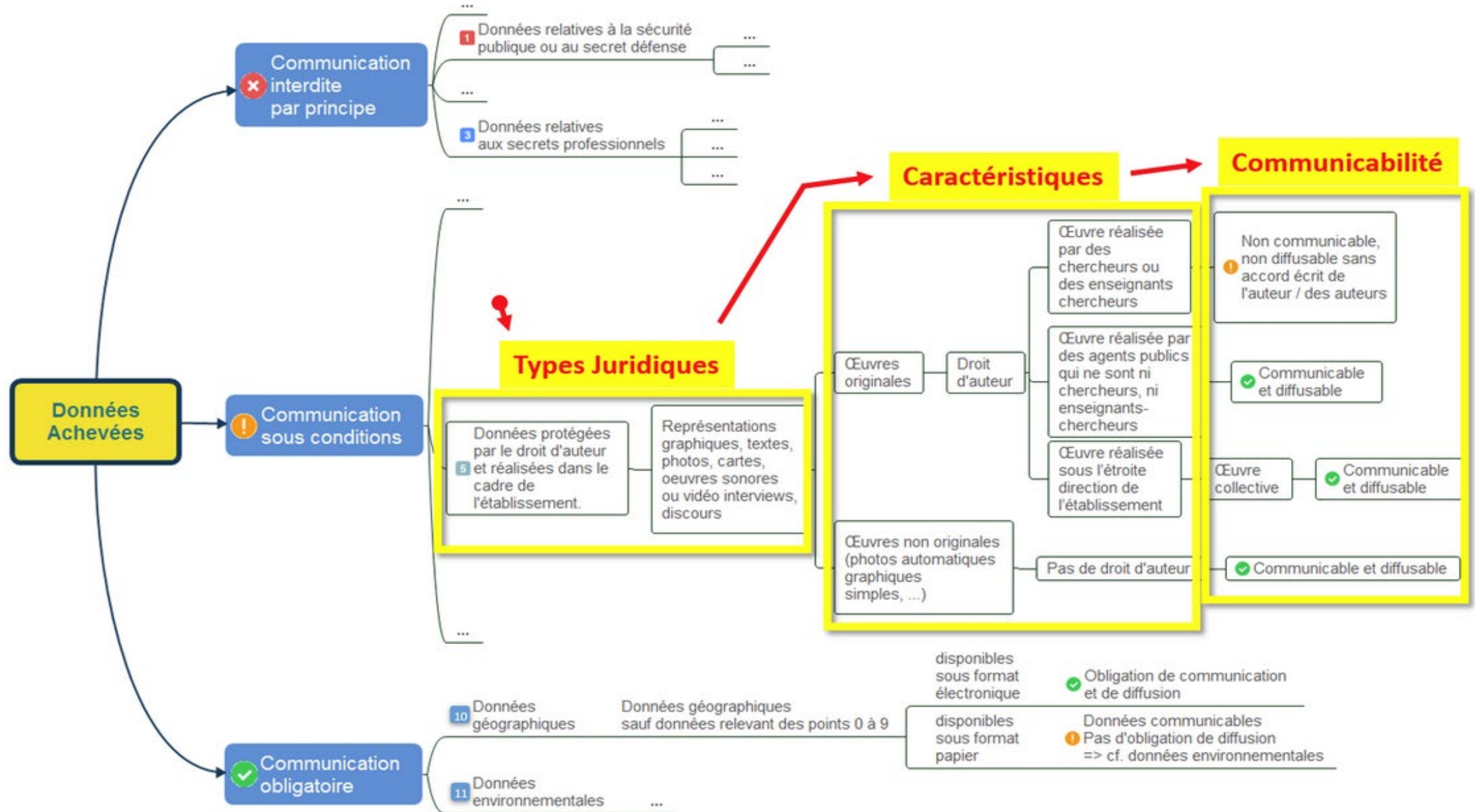
Caractéristiques :

La donnée provient-elle d'une unité protégée, est-ce une marque, est-elle médicale, etc. ? Poursuivre dans les embranchements pour préciser les caractéristiques de la donnée concernée.

Communicabilité :

La conclusion terminale des embranchements précise si la donnée est communicable, diffusable, non communicable, non diffusable, avec l'accord de..., sous conditions d'un contrat, avec l'autorisation de...

Logigramme de communicabilité des données



Les licences à mettre en œuvre

Les licences à mettre en œuvre

L'analyse des jeux de données détermine la possibilité de diffuser dans le cadre de l'Open Data.

La licence choisie par l'auteur engage le ré-utilisateur à respecter l'intégrité des données, à faire mention de la source des données et à porter l'indication de la date de dernière mise à jour.

Licence de diffusion complémentaire du droit d'auteur

Les licences Creative Commons

		Utilisation Partage	Adaptation Modification	Utilisation commerciale	Modification de licence	
TRÈS LIBRE						- Utilisation commerciale autorisée - Modifications ou remix autorisés
						- Utilisation commerciale autorisée - Modifications ou remix autorisés - Les versions dérivées de l'œuvre doivent conserver la licence originale ou compatible
LIBRE						- Utilisation commerciale NON permise - Modifications ou remix autorisés
						- Utilisation commerciale NON permise - Modifications ou remix autorisés - Les versions dérivées de l'œuvre doivent conserver la licence originale ou compatible
NON LIBRE						- Utilisation commerciale autorisée - Modifications ou remix NON permis
						- Utilisation commerciale NON permise - Modifications ou remix NON permis

**BY**
ATTRIBUTION
Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.
L'auteur doit être cité

**SA**
PARTAGE DANS LES MÊMES CONDITIONS
Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.
Partage sous licence compatible

**NC**
POUR USAGE NON COMMERCIAL
Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.
Pour usage non commercial

**ND**
PAS DE MODIFICATION
Vous pouvez retenir, réutiliser et redistribuer.
Aucune modification permise

L'utilisation des licences CC est essentielle pour la science ouverte. Grâce à ces licences, les chercheurs conservent leurs droits au lieu de les céder d'une façon exclusive à un éditeur. Cela permet un échange plus facile et plus rapide des résultats de leur recherche avec la possibilité de les réutiliser et de les transformer, en ajoutant, à chaque étape, de nouvelles connaissances.

Les licences CC fournissent ainsi aux créateurs, aux auteurs, un **cadre standardisé** régissant les conditions de réutilisation et de distribution de leurs œuvres dans le cadre de la loi sur le droit d'auteur.

Il existe plusieurs options de licence, énumérées ici de la plus à la moins ouverte

Enjeux de l'ouverture des données (ORD) : contrer la perte des données scientifiques

20 ans après publication, 80% des données sont perdues

Causes

- *Destruction des supports, virus*
- *Obsolescence matérielle ou logicielle*
- *Lieu de stockage indéfini*
- *Erreurs humaines, départ de personnel*

Conséquences

- *Perte de temps, d'argent, de fonds publics*
- *Pas de vérification des résultats*
- *Pas de comparaison dans le temps ou l'espace*
- *Pas de réutilisations par d'autres publics ou pour d'autres fins*

Les mauvaises pratiques autour des données entraînent un coût important estimé en Europe à 10 milliards d'euros par an (European Commission, 2018)

The Availability of Research Data Declines Rapidly with Article Age

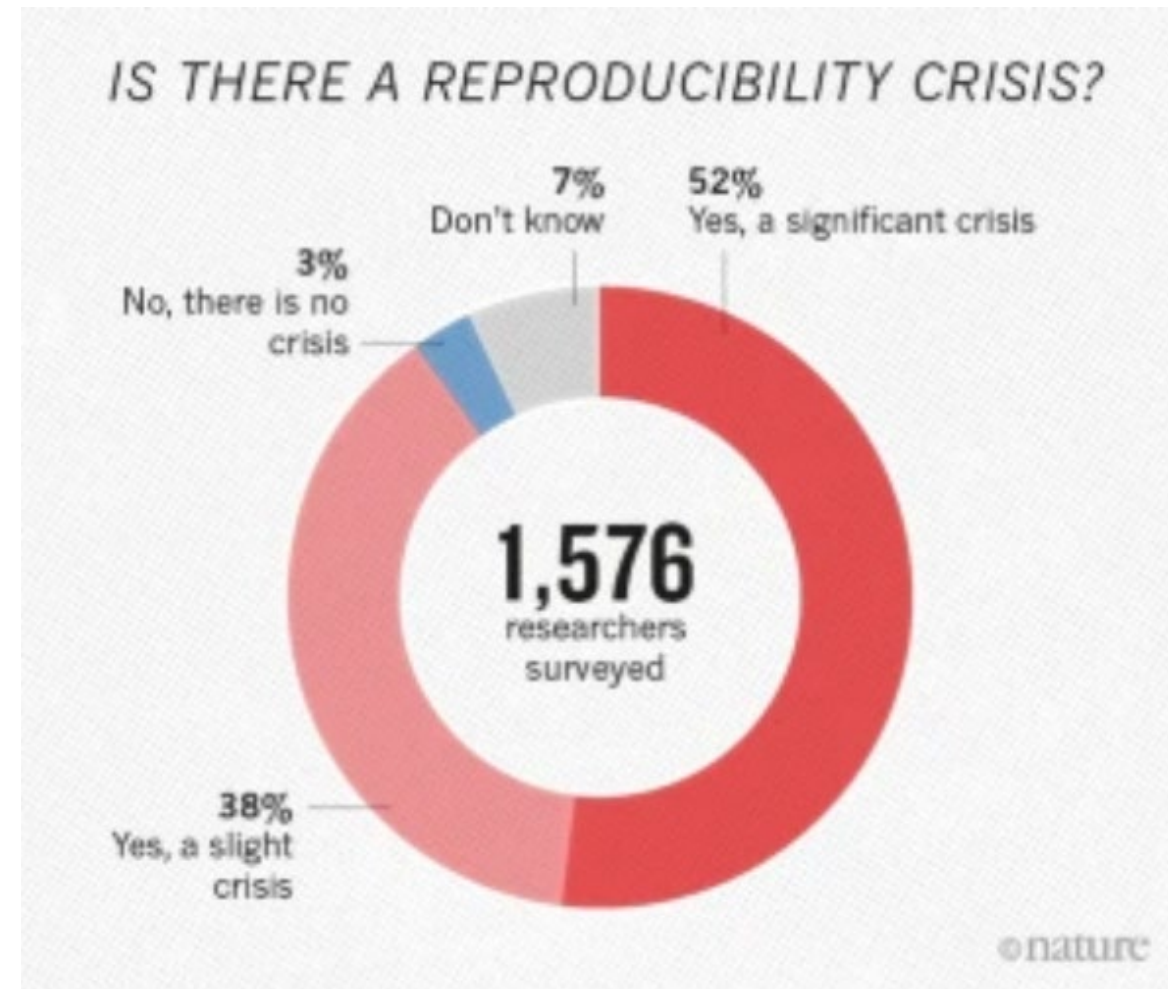
[Timothy H.Vines¹²](#), [Arianne Y.K.Albert³](#) [Rose L.Andrew¹](#) [FlorenceDébarre¹⁴](#) [Dan G.Bock¹](#) [Michelle T.Franklin¹⁵](#) [Kimberly J.Gilbert¹](#) [Jean-SébastienMoore¹⁶](#) [SébastienRenaut¹](#) [Diana J.Rennison¹](#)

Enjeux de l'ouverture des données : sortir de la crise de la reproductibilité scientifique

En 2016, 1576 chercheurs répondent à un questionnaire en ligne de la revue Nature

“More than 70% of researchers have tried and failed to reproduce another scientist's experiments, and more than half have failed to reproduce their own experiments.”

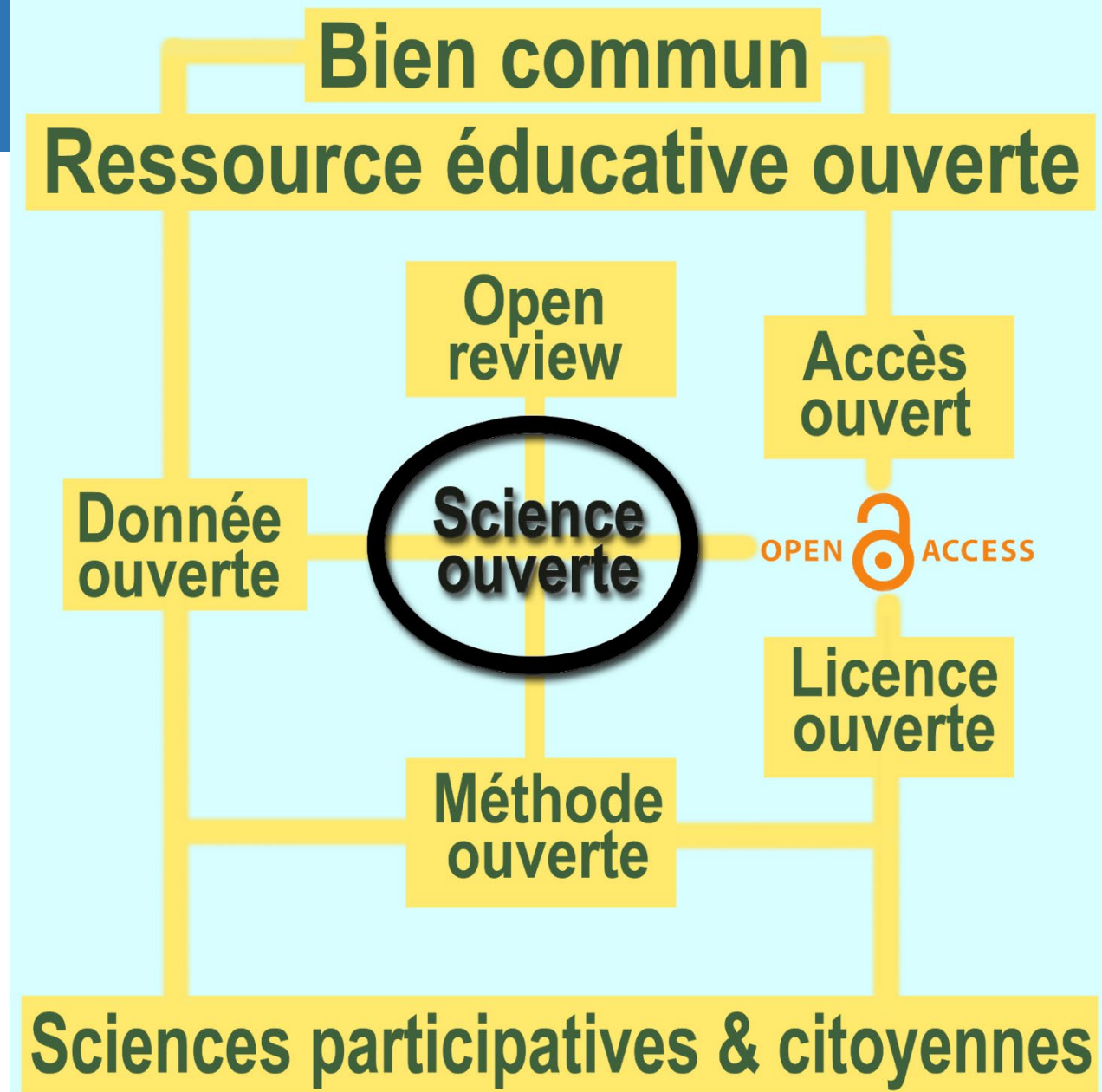
Monya Baker (2016), 1,500 scientists lift the lid on reproducibility, Nature 533, 452-454



La SO entend répondre à la crise de la reproductibilité des résultats de la recherche, notamment par l'ouverture généralisée des données et des codes informatiques utilisés pour les produire ou encore par la diffusion des articles de méthode.

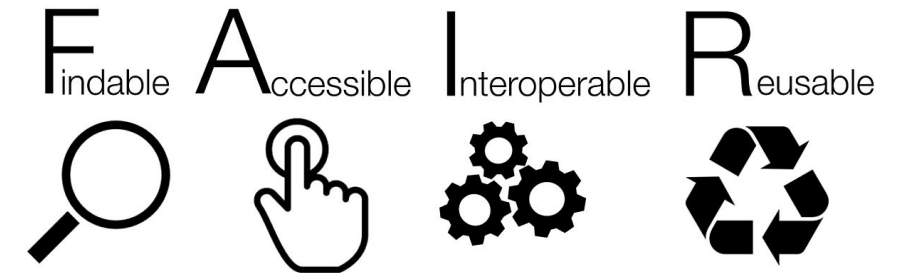
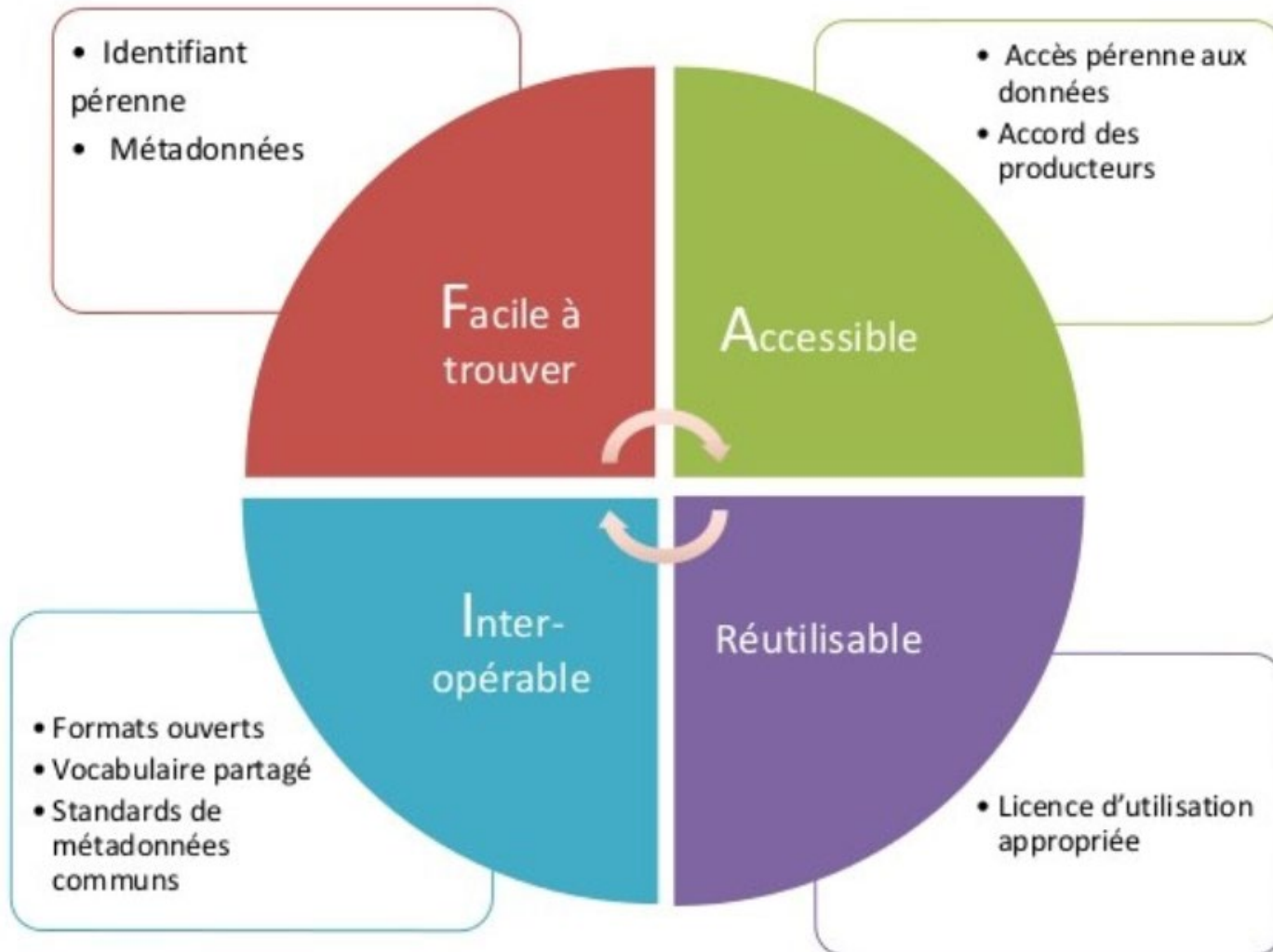
Enjeux sociétales : de la SO aux sciences participatives & citoyennes

- *Visa la transparence et le partage de l'ensemble du processus de recherche*
- *De la formulation de l'hypothèse à la diffusion des résultats, en passant par les méthodes, données, protocoles, ainsi que l'évaluation, la publication, etc.*
- *Pour susciter analyses, critiques et discussions publiques dans le but de le valider et l'améliorer*
- *Les recherches financés par l'argent public doivent pouvoir bénéficier à tous. Ouvrir les données renforce la confiance des citoyens et leur permet de s'impliquer, notamment dans le cadre des sciences participatives.*



*Notion de Science ouverte et thèmes/enjeux connexes -
Wikipedia*

Changement des pratiques : penser ses données dans le respect des principes FAIR



« Aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire »

« Notre ambition est de faire en sorte que les données produites par la recherche publique française soient progressivement structurées en conformité avec les principes FAIR (Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables, Réutilisables), préservées et, quand cela est possible, ouvertes. »

Plan national SO 2

Ecosystème de la SO proche d'Amure

IFREMER

- Un entrepôt de données SEANOE – Portail des données marines (Sea scientific open data edition) : dédié spécifiquement aux jeux de données scientifiques de la recherche marine – Attribution d'un DOI
- SEANOE est un sous-ensemble de l'archive ouverte ARCHIMER

CNRS

- TGIR des humanités numériques Huma-Num, exemple Nakala (entrepôt de données), Isidore (moteur de recherche)
- TGIR PROGEDO : a pour but de développer la culture des données, d'impulser et structurer une politique des données d'enquêtes pour la recherche en sciences sociales.
- HAL : archive ouverte pluridisciplinaire pour la recherche française
- OPIDOR : le portail OPIDoR met à disposition de la communauté de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche un ensemble d'outils et de services facilitant la mise en application des principes FAIR pour rendre les données Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables

A venir...

- Ministère de la recherche : mars 2022 ouverture de « **Recherche Data Gouv** », la plateforme nationale fédérée des données de la recherche.



UMR 6308



Aménagement des Usages des Ressources et des Espaces Marins et Littoraux

[Accueil](#) [Déposer dans HAL](#) [Consultations](#) [Site internet d'AMURE](#) [Liens utiles](#) [Privautés](#)

[Accueil](#)

CONTACT

• Gestion collection : Séverine Julien

NOTICES

690

DÉPÔTS

147

CHERCHER UNE PUBLICATION

Termes de recherche (* pour tout)



CONNAÎTRE LA POLITIQUE DE MON ÉDITEUR ?

Sherpa Romeo

☒ Titre du journal ou ISSN ☐ Éditeur



Bienvenue dans la collection HAL du Laboratoire AMURE

L'Unité Mixte de Recherche AMURE (UMR 6308 - Aménagement des Usages des Ressources et des Espaces marins et littoraux), Centre de droit et d'économie de la mer, a été créée en janvier 2008, par association des équipes du Département d'Economie Maritime de l'IFREMER et du Centre de Droit et d'Economie de la Mer de l'Université de Bretagne Occidentale. Depuis janvier 2016 l'UMR AMURE est associée à l'Institut Ecologie et Environnement (InEE) du CNRS. L'unité est membre de l'OSU-IUEM : Observatoire des Sciences de l'Univers - Institut Universitaire Européen de la Mer Le champ des recherches de l'UMR AMURE se définit comme l'analyse et l'évaluation économique et juridique des politiques publiques et des institutions dans les domaines du développement des territoires et des activités maritimes, de l'exploitation des ressources et de la conservation des écosystèmes marins et côtiers. Rassemblant une équipe de plus de 60 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, post-doctorants et doctorants, l'UMR-AMURE constitue l'un des principaux centres français et européens de recherche et de formation par la recherche sur les enjeux des politiques publiques relatives au développement durable des activités maritimes et des espaces marins et littoraux. Son activité, conduite dans une perspective interdisciplinaire en sciences de la mer, s'inscrit dans la dynamique scientifique d'excellence portée par le Labex Mer et le GIS Europe Mer.

DERNIERS DÉPÔTS



T A Perdana, J Suprijanto, R Pribadi, C. R. Collet, D. Bailly Economic valuation of mangrove ecosystem: empirical studies in Timbulsloko Village, Sayung, Demak, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, IOP Publishing, 2018, 139, pp.012035. (10.1088/1755-1315/139/1/012035). (hal-01939802)



Catherine Meur-Ferec, Iwan Berre, Lucie Coquepot, Élisabeth Guillou, Alain Henaff, et al.. Une méthode de suivi de la vulnérabilité systémique à l'érosion et la submersion marines. Développement durable et territoires, Réseau « Développement durable et territoires fragiles », 2020. (10.4000/developpementdurable.16731). (hal-03434401)



Manuel Bellanger, Cameron Speir, Fabian Blanchard, Kate Brooks, James Butler, et al.. Addressing Marine and Coastal Governance Conflicts at the Interface of Multiple Sectors and Jurisdictions. Frontiers in Marine Science, Frontiers Media, 2020, 7, art.544440 (000021p.). (10.3389/fmars.2020.544440). (hal-03156262)



Sophie Gourguet, Martin Pierre Marzloff, Cédric Bacher, Pierre Boudry, Philippe Cugier, et al.. Participatory Qualitative Modeling to Assess the Sustainability of a Coastal Socio-Ecological System. Frontiers in Ecology and Evolution

ACTUALITÉS DU LABORATOIRE

FILIÈRE DES PRODUITS DE LA MER (02/12/2021)

THE POST FILIÈRE DES PRODUITS DE LA MER APPEARED FIRST ON LABORATOIRE AMURE.

[LIRE LE BILLET](#)

AQUACULTURE (02/12/2021)

PÊCHES MARITIMES (02/12/2021)

MOTS-CLÉS

Bio-economic modelling Ocean acidification Australia Transport Climate change Cadre institutionnel Marine protected areas Croissance bleue Sénégal Patrimoine naturel Gouvernance Biodiversité Development France Economic valuation Politique maritime Environnement marin Selectivity Fisheries Conservation Aménagement du territoire maritime UE Bretagne Protection Fishery management Politique européenne Participatory approach CONCURRENCE Biodiversity offset Services Marine ecosystems Politique commune de la pêche Énergies marines ENVIRONNEMENT Gestion de l'eau Gens de mer Mitigation Droit de l'Union Européenne Union Européenne Jurisprudence

Coastal zone management Ecosystem approach Mer Services écosystémiques Sustainability Droit français Europe Marine spatial planning Alaska Droit de l'environnement Tourism Adaptation Transports Port

Droit OS European Union Management Indicators Sustainable development Marine protected area Biodiversity Bio-economic model Agriculture Economie bleue Cost-benefit analysis Mitigation hierarchy Co-management Transport maritime Catch shares Vulnérabilité Chronique d'actualité Decision making Fisheries management Atlantic Ocean Coral reefs Union européenne Economie Stakeholder engagement Small-scale fisheries EU Economic

performance Bay of Biscay Ecosystem services Uncertainty Risques côtiers Stakeholders Politique maritime Intégrée

Pour le contrat qui démarre recenser les publications dans les revues:

- En open access payante (auteur-payeur)
- En open access gratuite (voie diamant)
- En open access dans une revue sous abonnement (revue hybride)

Permettrait d'avoir une vue sur l'évolution de nos pratiques de publication et pourquoi pas des APC engagés au niveau du laboratoire.

QUID d'un plan de gestion de données à Amure?

Quid des carnets de recherche Amure?

Quid des ressources institutionnelles en appui aux chercheurs et chercheuses?

Recenser les ressources d'appui en présence dans nos institutions

bu-appuicheurs@univ-brest.fr

.....



HAL theses
thèses en ligne

Importance de former nos doctorants qui sont les acteurs et actrices de demain!

Un site avec toutes les informations et les guides sur chaque aspect :

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

Doranum : plateforme de ressources pour la gestion et le partage de données :

<https://doranum.fr/>

Zenodo : est une plateforme généraliste de dépôt d'archives ouvertes en libre accès :

<https://zenodo.org/>



- Le mouvement de la SO est en cours et les SHS sont dans la vague!
- C'est un processus complexe et sur un temps long
- Changement des pratiques de la recherche
- Changement du mode d'évaluation
- Changement de paradigme
- Faire dans le respect des principes FAIR de la connaissance (comme de l'océan) un bien commun

« L'open science est le moteur d'un changement culturel aussi puissant que l'invention de l'imprimerie au XVIe siècle » (LERU)



*Merci pour votre
attention*