# Qu'est-ce qu'une publication scientifique à l'ère du numérique?

Anne Baillot

Le Mans Université / ICAR CNRS-UMR 5191 20 juin 2022



#### Au menu:

- Qu'est-ce qui fait publication?
- Questions d'archivage
- Rôle des groupes éditoriaux
- L'accès à l'information en ligne
- Eduquer largement à la structuration de l'information
- Quel avenir pour la publication scientifique avec la crise climatique?

#### Publier, diffuser

- Publication = diffusion d'information dans l'espace public
- Historiquement lié aux innovations technologiques
- -> multiplication des supports à partir du début du XXe siècle
- Publication scientifique: question du contrôle qualité
- mécanismes au sein de la communauté scientifique
- mécanismes pilotés par la société (censure politique, normes éthiques, intérêts économiques) => filtres
- -> la diffusion de toute forme de savoir à tous les individus n'est pas une évidence

### Toute vérité est-elle bonne à dire à toutes et tous?

- Partage universel de la connaissance: une idée relativement neuve
- Elite intellectuelle historiquement longtemps persuadée que le savoir serait nuisible aux classes sociales non éduquées
- Lien étroit entre possibilité même de l'accès au savoir et concept éducatif (à un niveau très méta, national)
- Idéal d'esprit critique des Lumières: démocratique depuis assez peu de temps
- Notion de bien commun ne s'applique pas à la production scientifique en général

#### A l'interface

• Publier



Archiver



#### Archiver la pensée scientifique

- Scission entre la dimension d'archivage et la dimension de publication
- Idée d'aller vérifier à la source: pratique récente
- Stratégies d'archivage axées sur un canon en cohérence avec les attentes politiques
- Perte de mémoire se joue également sur l'archivage des travaux scientifiques
- Importance qui apparaît dans un contexte de déconstruction a posteriori des biais interprétatifs

#### Mépris du processus d'élucidation

- Notre culture scientifique: culte du produit fini
- Supports intermédiaires considérés comme peu intéressants
- Pas d'appétence pour appréhender les processus de recherche => pas de travail sur les supports nécessaires pour le faire
- Archivage du canon également par mépris du chemin pour parvenir au résultat

#### Pourquoi je reviens sur ces points

... pour mieux comprendre l'ampleur de la révolution intellectuelle et culturelle induite par les développements actuels en matière de publication scientifique.

### Ligne de continuité: les groupes éditoriaux comme acteurs commerciaux et politiques

- Positionnement des éditeurs comme acteurs majeurs
- Longue tradition de positionnement à l'interface entre la personne qui écrit et celle qui lit
- Plus-value dans la qualité esthétique et l'efficacité de distribution
- Négociation des droits d'auteur sous l'influence du monde éditorial
- Dans le cadre de publications scientifiques: garantie de sérieux (tradeoff réputation/valeur monétaire)

### Le numérique, juste un nouveau support?

- Adaptation aux nouveaux médias en cours depuis le début du XXème siècle
- Numérique: support qui permet de déployer une multiplicité de formats (texte, audio, vidéo)
- Plus profondément, repositionnement des acteurs, de leurs exigences, et des modes de circulation de l'information

#### Enjeux de l'accès à l'information en ligne

- Dimension politique: qui peut accéder à quoi
- Dimension économique: quelle est la valeur de l'information scientifique + au sein de l'économie propre au monde scientifique, valeur en termes de réputation
- Dimension éthique: faut-il cacher certaines choses
- Dimension éducative: quel est le bénéfice d'une communication large
- Envisager des déplacements dans la valeur du produit fini

#### Le gros sac à dos de l'Open Access

- Faciliter l'accès à la connaissance de manière large
- Favoriser les formats accessibles et réutilisables
- Être aligné sur une indexation puissante des contenus
- Contribuer à des changements substantiels dans les pratiques de recherche
- Fournir des mécanismes de garantie de qualité scientifique

### La nécessaire éducation à la littératie des données

- Publication scientifique adossée à notion de donnée de la recherche
- Données primaires, secondaires, tertiaires
- Formats tangents (micro-blogging, réseaux sociaux en général: redéfinissent les contours de la vulgarisation)
- Métadonnées: est-ce que ce sont des données de la recherche?
- Orientation dans la masse des données disponibles
- Nouveaux mécanismes de génération de réputation
- Tout cela continue à coûter de l'argent

### Pourquoi les infrastructures nationales font toute la différence

- Rééquilibrage avec les groupes éditoriaux (rôle des politiques nationales)
- Priorisation d'un accès durable (effet de patrimonialisation; stratégies d'archivage)
- Visibilisation des différents types de publication avec les missions des différentes infrastructures

#### La fin du produit achevé?

- Formats numériques: possibilité de modification donnée tant que le code source est éditable
- Modifie les modes d'évaluation (publish first, filter later)
- Désacralise la publication comme produit définitif
- Remet en question les pratiques de citation (format de la page toujours dominant)
- Probablement l'un des déplacements les plus importants avec l'effet de masse

#### Dangers de la technologisation

- Fonctionnement complexe accessible à un public large
- Accélération de la diffusion d'information
- Pas de formation obligatoire dédiée à cette complexité (même dans l'ESR)=> diabolisation des technologies mises en œuvre
- Augmentation de l'emprise technocratique (GAFAM) dans l'ensemble des domaines de la vie, mise en danger de la vie privée des individus => pas de discrimination dans les technologies incriminées

#### Déni pédagogique

- Attitude hypocrite de l'ESR vis-à-vis de Wikipedia ou twitter
- Approche utilitariste de l'outillage numérique
- Approche top-down dans la mise en œuvre

... alors que le bagage historique et sociologique des SHS devrait justement permettre de prendre la mesure des opportunités.

### Pourquoi il ne faut rien lâcher sur les infrastructures

- Crise climatique => toutes les solutions one-shot et/ou paillettes sont une catastrophe
- Maintenir un accès stable à l'information sans épuiser les ressources : mieux construire, mieux mutualiser
- Penser au niveau européen (centres de données pour chauffer les saunas finlandais)

### Pourquoi il ne faut rien lâcher sur les formations

- Sobriété numérique brandie en argument par le greenwashing
- Urgence à former les personnels ESR aux enjeux climatiques
- Au niveau de la formation initiale aux enjeux numériques:
- Formation à la méthodologie universitaire à adapter
- Viser une meilleure intégration aux contenus disciplinaires

## Bref: dans la jungle apparente des publications scientifiques à l'ère numérique,

il est urgent d'en faire beaucoup moins, mais de mieux savoir ce qu'on fait, comment on le fait, avec quel argent on le fait, pour qui on le fait.