



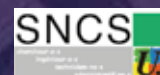
VRS

La vie de la recherche scientifique

- débats
- stratégies
- opinions
- dossiers
- actions

412
printemps
2018

Prix au numéro : 8€



LE BUSINESS DES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

ZOOM

L'ŒUVRE SCIENTIFIQUE
DE FRANCOISE HÉRITIER

HORS-CHAMP

SCIENTOPHOBIE,
MALTHUSIANISME DES RECRUTEMENTS,
ET AUTRES MAUX DE LA RECHERCHE

À quoi servent les publications scientifiques ?

Les publications ont pour rôle de produire des espaces où peuvent se former des communautés capables de converser et d'échanger sur des sujets scientifiques. Plus que réseaux de textes, elles doivent être réseaux d'intelligences. À l'heure où les dispositifs d'évaluation des carrières se font de plus en plus sur les « lignes » de CV et le classement des revues, il est urgent pour la communauté scientifique de se reposer la question de quels seraient aujourd'hui les meilleurs espaces pour rendre possible la grande conversation scientifique.

Marcello Vitali-Rosati

Professeur agrégé au département des littératures de langue française, Université de Montréal

À quoi servent les publications scientifiques ? La question pourrait sembler banale, mais il me semble nécessaire de se la poser de façon naïve et sincère à une époque profondément marquée par l'émergence de nouveaux environnements d'échange et de nouveaux dispositifs de production de la connaissance. Se demander ce qu'est la publication scientifique – ou mieux, ce qu'elle devrait être – est aussi une manière pour s'interroger, en général, sur le sens de la recherche et des institutions qui la promeuvent et la financent.

Je vais tenter une première réponse, peut-être naïve : ce qui anime la recherche, c'est l'amour du savoir. C'est l'idée que Platon présente dans *Le Banquet* et elle me semble être à la base de toute démarche scientifique authentique. Formulée de façon moins poétique et plus conforme à la rhétorique contemporaine : l'objectif de la recherche est de faire avancer la connaissance. Je préfère la première formulation à la seconde, car la notion de progrès n'est pas sans poser problème – est-ce que l'on avance en sciences humaines, par exemple ? – mais les deux ont en commun le fait d'avoir comme objectif final des démarches de recherche, le savoir ou la connaissance.

Or, si l'objectif de la recherche est la connaissance, les publications devraient être des outils pour atteindre cet objectif. C'est trivial, mais il me semble qu'à l'époque où les dispositifs d'évaluation des carrières deviennent de plus en plus bureaucratiques en poussant les chercheurs à se conformer à des modes de production où les « lignes » de CV et le classement des revues compte bien plus que les résultats des recherches et leur signification pour la communauté scientifique, cette banale définition vaut la peine d'être rappelée. Pour reprendre l'expression de Jean-Claude Guédon¹, on pourrait dire que les publications sont les outils qui permettent la « grande conversation scientifique ». Un peu d'histoire peut nous rappeler cette fonction primaire.

LA CONVERSATION SCIENTIFIQUE

Le premier périodique scientifique est le *Journal des savants*, lancé en 1665 par Denis de Sallo qui fréquen-

tait différents cercles de savoir². L'entreprise naît dans le contexte intellectuel hérité de la République des lettres, une communauté de savants et de lettrés attachés à cultiver le savoir mais aussi à le communiquer³. Jusqu'à la seconde moitié du XVII^{ème} siècle, la République perdure en Europe grâce à une intense correspondance personnelle entre les membres des cercles savants. Dans un esprit de partage et d'ouverture, l'information scientifique transite alors essentiellement par voie postale, au travers des frontières linguistiques et géographiques et en transgressant les frontières sociales, politiques et religieuses. Avec le *Journal des savants* apparaît une nouvelle pratique éditoriale, la revue périodique savante, qui va progressivement formaliser puis institutionnaliser une pratique de communication scientifique (et finalement de production de connaissances) qui échappait aux institutions académiques⁴.

¹ Jean-Claude Guédon, « Le Libre Accès et la "Grande Conversation" scientifique », in Marcello Vitali-Rosati & Michael Sinatra, (éds.), *Pratiques de l'édition numérique*, Presses de l'Université de Montréal, 2014. En ligne : <http://parcoursnumeriques-pum.ca/le-libre-acces-et-la-grande-conversation-scientifique#>

² Jean-Pierre VITTOU, « La formation d'une institution scientifique : le *Journal des savants* de 1665 à 1714 », 2002. En ligne : http://www.persee.fr/doc/jds_0021-8103_2002_num_1_1_1653

³ Tony Volpe et Joachim Schopf, « Dissemination of knowledge and copyright: an historical case study », 2013. En ligne : <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JICES-06-2013-0018>

⁴ Nicolas Sauret, « Dispositifs d'éditorialisation en environnement numérique. Projet de thèse ». En ligne : <http://nicolassauret.net/carnet/2017/11/28/projetthese/>

Fondamentalement, le besoin auquel les revues offrent alors une réponse est donc la communication scientifique : une communication dont l'objectif est de permettre l'avancement des connaissances. L'imprimé permet de rendre plus fluides, plus rapides et plus larges dans l'espace les discussions entre des chercheurs éloignés les uns des autres. En plus de favoriser les échanges entre les chercheurs, les revues offraient un moyen de rendre ces discussions publiques en élargissant le nombre de personnes qui pouvaient y prendre part. Elles favorisaient ainsi la création de communautés en virtualisant l'espace dans lequel les scientifiques pouvaient se rencontrer.

Avant tout, la mission des revues consiste à produire des espaces où puissent se former des communautés capables de converser et d'échanger sur des sujets scientifiques. Il est important ici de souligner un certain malentendu : peu à peu, les revues se sont concentrées sur une mission de diffusion, qui n'est qu'un moyen parmi d'autres de répondre au besoin de former des communautés. Une revue doit être, avant tout, un réseau d'intelligences plus qu'un réseau de textes. C'est le réseau de l'ensemble de personnes qui, avec leurs démarches, avec leurs savoirs, avec leur travail permettent le développement des connaissances.

C'est donc là la mission des publications scientifiques en général – et plus particulièrement des revues – et c'est à ce problème qu'elles doivent répondre : comment peut-on produire des espaces où

puissent se former des communautés capables de converser et d'échanger sur des sujets scientifiques ?

Les revues et la forme « article » sont nées pour répondre à ces questions et à ces besoins. Pour ce faire, la technologie la plus pertinente à l'époque a été utilisée : l'imprimé. Cette forme de production et de diffusion a permis d'améliorer les échanges scientifiques.

Or, depuis plusieurs décennies, les technologies nous offrent pléthore d'autres modes de diffusion et de production. Nous sommes face à une interrogation qui me semble fondamentale : voulons-nous préserver des solutions particulières à des questions universelles en risquant d'oublier le besoin auquel ces



« Cette forme de production et de diffusion [l'imprimé] a permis d'améliorer les échanges scientifiques. »

solutions voulaient répondre ou préférons-nous essayer d'adapter les solutions en restant fidèles au besoin identifié ?

MEILLEURS ESPACES POSSIBLES

Il me semble que, pour des raisons institutionnelles, nous essayons aujourd'hui de défendre des formes de publication en tant que telles et non pour leur effective utilité pour la recherche. Au lieu d'essayer de trouver et de valoriser la meil-

leure manière de faire avancer les connaissances, nous luttons pour préserver un mode particulier de diffusion du savoir qui n'est peut-être pas toujours le plus adapté à nos besoins. En clair : défendons-nous les revues, la forme article et les monographies (en particulier pour les sciences humaines et sociales) ou la volonté d'avoir les meilleurs espaces possibles pour rendre possible la grande conversation scientifique ?

Il me semble indispensable de se reposer la question de quels seraient aujourd'hui les meilleurs moyens pour répondre à ce besoin de faire avancer les connaissances, et que, pour ce faire, il est indispensable de mettre entre parenthèses les réponses dont nous disposons depuis

quelques siècles. Je pense qu'on peut identifier trois éléments fondamentaux et indispensables pour faire avancer les connaissances :

1. Des communautés. La première nécessité est celle d'avoir des groupes de personnes qui puissent partager leur travail, leurs découvertes, leurs savoirs, leurs approches... Pour ce

faire, il est indispensable de pouvoir créer des communautés. À l'époque où « *building communities* » est le slogan de grandes entreprises commerciales, il est primordial que les chercheurs se placent par rapport à leur propre besoin de faire communauté. C'était une des premières missions des revues savantes à leur naissance.

Aujourd'hui cette mission est déléguée de plus en plus à des plateformes privées : nous discutons de recherche et nous échangeons

des références bibliographiques sur Twitter ; nous mettons à disposition nos textes sur Academia ; nous publicisons nos événements scientifiques sur Facebook. Au lieu d'être nous-mêmes les acteurs de la formation de nos communautés, nous nous laissons séduire par les « services » des géants du web. Il me semble que les revues et les diffuseurs numériques doivent reprendre en main ce rôle. Des initiatives comme les carnets de recherche Hypothèses⁵ réalisés par le Centre pour l'édition électronique ouverte⁶, ou comme la création de réseaux alternatifs à Twitter (tels que Mastodon) par Huma-Num⁷, ou encore les différents outils proposés par HAL me semblent d'excellents débuts. Mais il faudrait que les revues et, plus encore, les éditeurs scientifiques et les institutions de recherche reprennent en main cette mission de création de communautés. Il faudrait aussi que les chercheurs prennent conscience individuellement des enjeux.

2. Des formes de stabilisation de la connaissance. L'article est une forme de stabilisation de la connaissance adaptée au dispositif de l'imprimé. Or, aujourd'hui, cette forme n'est pas la seule possible. Jean-Claude Guéron, historien et sociologue des sciences à l'Université de Montréal, parle de « *cristaux de connaissance*⁸ » pour signifier des savoirs scientifiques qui sont stables pendant un certain

⁵ Fondée en 2009, Hypothèses regroupe aujourd'hui plusieurs milliers de blogs dans tous les domaines des sciences humaines et sociales. Les textes sont librement accessibles. En ligne : <https://cleo.openedition.org/openedition/hypotheses>

⁶ Voir l'histoire d'OpenEdition à l'adresse <https://cleo.openedition.org/presentation/dates>

⁷ Huma-Num est une très grande infrastructure de recherche (TGIR) visant à faciliter le tournant numérique de la recherche en sciences humaines et sociales. La TGIR Huma-Num est bâtie sur une organisation originale consistant à mettre en œuvre un dispositif humain (concertation collective) et technologique (services numériques pérennes) à l'échelle nationale et européenne en s'appuyant sur un important réseau de partenaires et d'opérateurs. En ligne : <https://www.huma-num.fr/la-tgir-en-bref>

⁸ Niels Stern, Jean-Claude Guéron et Thomas Wibben Jensen, « Crystals of Knowledge Production. An Intercontinental Conversation about Open Science and the Humanities », *Nordic Perspectives on Open Science*, 2015, p. 124.

Chercheurs, prenez votre édition en main*

(...) On peut identifier deux tendances contradictoires dans les manières de produire et de faire circuler des contenus sur le web : celle qui est typique des grandes multinationales du numérique – on pourrait l'appeler « édition GAFAM » en utilisant l'acronyme qui renvoie aux cinq géants Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft, mais qui signifie, par extension, l'ensemble des grandes entreprises dominant le marché numérique – et celle des spécialistes, des professionnels de l'édition et des chercheurs – qu'on nommera ici « édition savante ».

Ce que j'appelle « édition GAFAM » est la forme de circulation de contenus qui occupe la plus large partie de nos expériences numériques (...). On peut identifier un certain nombre de principes communs à la philosophie GAFAM : elle est caractérisée par le fait d'être basée sur les données davantage que sur les documents : ce qui intéresse les entreprises commerciales est de récupérer des informations, peu importe leur structure et leur sens. Des informations, même très fragmentées, peuvent avoir un intérêt et une valeur de marché (...); pour une question, il doit y avoir une seule réponse (...). Les informations qui intéressent l'édition GAFAM ne doivent, en outre, pas nécessairement être validées, car c'est leur masse qui est précieuse d'un point de vue économique (...). L'édition GAFAM doit donc être simple (*friendly*) quitte à être superficielle (...).

À l'opposé, l'édition savante produit des documents – et non seulement des données – qui déclarent de façon transparente leur structure et leur fonctionnement (...); elle est, par définition, plurielle (...); son premier objectif est d'être structurée et validée par des dispositifs de légitimation clairs et bien fondés (...); l'édition savante est donc riche, très complexe. Cela implique que les dispositifs de production ne sont pas toujours simples – et très rarement *friendly* (...). Comprendre tous les champs à remplir dans un formulaire de dépôt de textes en ligne, comme HAL, demande des compétences assez poussées (...). Le grand problème de cette forme d'édition est qu'elle s'éloigne souvent des pratiques réelles – et non seulement des pratiques du grand public, mais aussi des pratiques des chercheurs, qui préfèrent, comme plusieurs études le démontrent, utiliser aussi pour leur recherche des outils grand public (par exemple Google Search comme moteur de recherche plutôt que des moteurs sémantiques destinés spécifiquement aux besoins de la recherche) – (...).

Il est urgent d'agir dans ce domaine, si nous voulons préserver la possibilité d'une alternative à la circulation de contenus proposée par les grandes multinationales du web. Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer l'idée que les enjeux techniques sont inséparables des enjeux intellectuels. (...) Nous sommes à un moment clé pour le futur de la production, de la circulation et de la validation des contenus : notre responsabilité est très importante. Il faut dédier nos énergies à la formation des jeunes chercheurs et à la sensibilisation des chercheurs affirmés. Négliger cette urgence impliquerait un risque de disparition des formes savantes et un futur où il n'y aurait plus qu'un seul modèle de publication, régi par des exigences qui sont très lointaines des préoccupations qui ont caractérisé depuis des siècles le monde de la recherche.

* Extraits du texte de Marcello Vitali-Rosati : Édition GAFAM et édition savante : une bataille. [En ligne : theconversation.com/edition-gafam-et-edition-savante-une-bataille-en-cours-68754].

temps. Une théorie peut être considérée par la communauté scientifique comme « vraie » jusqu'au moment où, par exemple, elle sera mise en question. Une information, une donnée, une interprétation peuvent être stabilisées pendant un certain temps. Cette stabilisation se fait aujourd'hui principalement (et exclusivement pour les sciences humaines) dans des articles ou dans des monographies.

Or le numérique permet d'autres formes de stabilisation : des données structurées, par exemple, peuvent être une contribution importante à la recherche. Un texte balisé, une base de données, une annotation, une correction apportée à une autre publication ou un commentaire pourraient être pris en compte comme des contributions à la connaissance. Évidemment, selon les disciplines, des formes autres que les articles et les monographies sont prises en compte (les brevets, les données statistiques, etc.). Mais on devrait revoir les formes acceptées – en particulier en SHS qui n'acceptent pratiquement que les formes article et monographie – pour commencer à en prendre en compte d'autres. Dans ce sens, les phases de production, de validation et de diffusion des connaissances sont souvent entremêlées et les modes d'évaluation de ces formes ne sont pas toujours adaptés. Cela implique évidemment un changement des modèles institutionnels d'évaluation des *curricula* : un chercheur devra être évalué pour sa contribution à l'avancement de la recherche, laquelle pourra se faire sous différentes formes : l'écriture d'un commentaire, la participation à une discussion, la correction de certaines informations...

3. L'accès à ces formes stabilisées. La diffusion de l'imprimé était une réponse à ce besoin. Or, aujourd'hui, cette réponse est inac-

ceptable et obsolète pour au moins quatre raisons : la publication sur papier demande une production physique qui la rend très lente par rapport à la production numérique, trop limitée dans sa diffusion, trop coûteuse et ne permet pas l'enrichissement de données. La diffusion numérique est beaucoup plus rapide et elle garantit l'accès aux connaissances partout dans le monde et à des coûts beaucoup plus limités. Le papier, c'est beau, j'en conviens, mais c'est un luxe qui n'est pas nécessaire pour la diffusion des connaissances.

Par ailleurs, l'accès rendu possible par le papier est très peu structuré : à part quelques informations bibliographiques (comme le titre et l'auteur) qui sont indexées dans le catalogue des bibliothèques, les productions imprimées sont impossibles à repérer avec des méthodologies scientifiques. À une époque de multiplication vertigineuse de la quantité des publications, il est de plus en plus difficile d'avoir accès aux données les plus pertinentes pour ses propres recherches, sans le recours au balisage sémantique intratextuel, à l'alignement des mots-clés avec des référentiels ou encore au référencement sémantique fait avec des outils appropriés, tels que, par exemple, la plateforme Isidore⁹.

Dans le cadre de la refonte du modèle éditorial de la revue *Sens public* que je dirige, nous travaillons – avec Nicolas Sauret, Gérard Wormser et Servanne Monjour – à mettre en place un paradigme de ce type. Selon nous, l'ensemble des informations présentes dans les textes de la revue sera utilisé pour produire un territoire : les personnes citées dans un texte, par exemple, seront invitées à le commenter ; d'autres

textes disponibles sur le web seront mis en relation avec les articles de la revue, avec l'objectif de créer une base commune de discussion qui aille au-delà du simple texte ; les annotations, les commentaires et les discussions seront mis en avant sur le site à la place des articles.

Les technologies numériques – et en particulier les outils du web sémantique – doivent être au centre de ce travail : pour que cette création de territoire soit possible, il faut être en mesure d'identifier les personnes, les mots-clés, les entités nommées pour les mettre en relation. Le territoire émerge de ces relations. Des outils comme l'interface de programmation applicative (ou API¹⁰) d'Isidore seront fondamentaux pour réaliser ce projet. En interrogeant l'API, on sera en mesure, par exemple, de récupérer des informations sur un auteur cité dans le texte, de récupérer ses autres articles ainsi que des informations sur ses comptes dans les réseaux sociaux. La conversation ne peut exister que si elle accepte la décentralisation : elle ne se fera pas seulement sur un site, mais dans un territoire qui comprendra plusieurs plateformes que le site devra agréger.

Ce type de projet est chargé d'enjeux institutionnels : comment ces activités de recherche seront-elles comptabilisées dans l'évaluation des CV ? Est-ce que les organismes subventionnaires reconnaîtront ces formes de production, de validation et de circulation du savoir ? Quels modèles mettra-t-on en place pour attribuer aux chercheurs leur travail de recherche ? Le pari est de taille, mais il est nécessaire de le relever si l'on veut trouver encore un sens aux revues scientifiques.

⁹ La plateforme ISIDORE est une plateforme qui collecte, indexe, valorise et permet la recherche unifiée dans les données numériques de la recherche en sciences humaines et sociales. En ligne : <https://www.huma-num.fr/sites/default/files/guide-isidore.pdf>

¹⁰ API est un acronyme pour *Application Programming Interface*. L'API peut être résumée à une solution informatique qui permet à des applications de communiquer entre elles et de s'échanger mutuellement des services. En ligne : <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1203559-api-application-programming-interface-definition-traduction/>