

8 Les reconfigurations sociales de l'expertise sur Internet

Florence Millerand, Lorna Heaton et David Myles

La multiplication sur le web des plateformes collaboratives consacrées à des savoirs spécialisés, comme la médecine ou la botanique, suscite de nombreux débats sur la place des spécialistes et des profanes dans chacun de ces domaines. Ces débats mettent en lumière des asymétries concernant la production de savoirs qui peuvent être destinés ou non à guider l'action publique¹.

Les controverses récurrentes sur la légitimité de Wikipédia, la véracité de ses contenus et la compétence de ses contributeurs en constituent des exemples frappants. En favorisant la circulation de l'information et la mise en lien des personnes par l'usage de dispositifs participatifs (wikis, blogues, plateformes de *crowdsourcing*), Internet favorise l'émergence de collectifs autour de préoccupations épistémiques, c'est-à-dire visant la production ou la mise en circulation de connaissances. Ce faisant, Internet encourage la participation des profanes, amateurs et autres non-experts à des processus de production et de circulation des savoirs. Dans les dernières années, on a vu se multiplier les plateformes collaboratives au service de

1. Le propos dans ce chapitre se concentre donc sur les deux caractéristiques qui sont partagées par l'expert et le spécialiste réputé (voir l'introduction de l'ouvrage ; pour un autre type d'association entre ces deux personnages, voir le chapitre de Bouchard et Montminy).

projets de science participative où des contributions d'amateurs s'ajoutent à des savoirs experts. On a également observé des processus plus collaboratifs de construction de l'expertise, comme sur Wikipédia. Dans certains cas, ces collectifs peuvent occasionner la remise en cause des expertises traditionnelles, comme on l'a constaté au sein de forums de discussion spécialisés, en santé par exemple, qui tablent sur d'autres types de savoirs que les seuls savoirs experts (par exemple, les savoirs de patients et d'associations de parents). Au-delà de la question centrale de la légitimité des savoirs et des connaissances qui sont produits sur Internet, ces transformations donnent à voir une réarticulation des espaces de circulation et de reconnaissance de l'expertise et posent la question du statut du savoir dans un univers numérique qui semble permettre à un nombre croissant d'individus l'accès aux connaissances les plus diverses, des plus générales aux plus pointues.

Ces changements s'inscrivent dans un tournant participatif survenu à l'aube du XXI^e siècle, en lien avec un processus plus profond de démocratisation de la science. Ce tournant suggère une nouvelle façon d'envisager la production de la connaissance, qui interviendrait en dehors de la seule sphère scientifique et dans le cadre de processus de coconstruction impliquant une plus grande diversité d'acteurs, y compris des non-scientifiques. En science, technologie et société (STS), les travaux sur le renouvellement des catégories de l'expertise et sur ses manifestations en ligne incitent à revisiter conceptuellement la démarcation entre connaissances scientifiques et autres connaissances. Comment penser l'expertise à partir de ses manifestations sur Internet? Comment s'y manifeste-t-elle et comment se construit-elle? Plus largement, comment, dans le contexte numérique, se modifient les configurations sociales de l'expertise²?

2. Ce chapitre n'aborde pas la question de l'expertise dans le contexte des communautés de développement de logiciel libre ou de la critique culturelle; il se limite aux contextes liés à la production ou à la circulation de connaissances scientifiques.

Ce chapitre présente une synthèse des principales connaissances sur le sujet en quatre parties. La première porte sur la construction collaborative de l'expertise sur le web d'après le cas de Wikipédia. La deuxième traite de la question de la remise en cause des experts et expertises traditionnels dans le contexte des forums de discussion, en santé notamment. La troisième aborde la question des différents registres de l'expertise émergeant des plateformes de sciences participatives. La quatrième évoque les nouveaux experts de la communication scientifique sur Internet.

Wikipédia et la « fin de l'expertise »

L'encyclopédie en ligne Wikipédia marquerait-elle la « fin de l'expertise³ » ? Plusieurs sont d'avis qu'elle signale au moins un changement radical dans la façon dont l'expertise se construit et est reconnue dans le contexte de la production de savoirs encyclopédiques. Comme d'autres projets sur Internet, Wikipédia s'est constituée en grande partie en marge des détenteurs traditionnels de l'autorité épistémique, puisqu'elle se voulait la première encyclopédie gratuite en ligne rédigée entièrement par ses utilisateurs. La reconnaissance des compétences des contributeurs ne se fait pas en fonction d'une identité professionnelle ou universitaire légitimée par une institution mais, à l'instar du mode de fonctionnement des collectifs de développeurs de logiciels libres, elle repose d'abord et avant tout sur le travail accompli, en l'occurrence sur les contributions aux articles. Les contributeurs sont identifiés et classés en fonction de critères quantitatifs (nombre de contributions, types d'articles, etc.) et c'est en grande partie sur ces évaluations quantitatives que repose l'évaluation de la qualité des textes produits. Toute personne peut créer un article

3. L'expression vient d'un article de Mathieu O'Neil paru en 2009 dans *Le Monde Diplomatique*.

et modifier ceux existants. *Wiki* signifie «rapide» en hawaïien, un terme que Wikipédia a traduit en principe opératoire : publier d'abord, corriger ensuite, et tabler sur la force et la sagesse du grand nombre pour apporter (rapidement) les corrections nécessaires. Ce modèle de production collective par les pairs couplé à un modèle de production de masse s'oppose à la figure de l'expert dont les lettres de créance lui garantissent d'emblée un accès privilégié et une autorité reconnue comme légitime sur un domaine de connaissances.

Cas emblématique, Wikipédia a suscité nombre de travaux sur les formes d'expertise contemporaines qui se déploient en ligne, en plus d'avoir alimenté son lot de controverses⁴. C'est que Wikipédia reste encore un «objet scientifique non identifié» (Barbe *et al.*, 2015). L'expertise y est essentiellement «dialogique» (Hartelius, 2010), c'est-à-dire qu'elle se manifeste sous la forme d'énoncés provenant de différentes sources, dans un dialogue continu, en rupture avec le modèle d'expression classique (monologue) de l'expert traditionnel. Ce faisant, Wikipédia contribue à mettre en avant une expertise centrée sur le respect de règles spécifiques de rédaction et de règlement des conflits. Parce qu'il est en partie détaché du domaine de la connaissance lui-même, ce modèle procédural est susceptible de favoriser la participation du grand nombre, l'idée étant que l'agrégation d'informations issues d'une multiplicité de sources favorise la production d'articles de qualité. Naturellement, l'expert d'un domaine peut participer à la rédaction d'un article sur le sujet. Toutefois, on ne peut recourir à son statut d'expert comme métacritère afin d'évaluer la qualité de l'information qu'il rédige (voir le texte de Bouchard et Montminy), même si, en pratique, ce statut joue évidemment un rôle dans

4. Sur les controverses entourant Wikipédia, voir Auray, Nicolas *et al.* (2009), «La négociation des points de vue : une cartographie sociale des controverses dans Wikipedia francophone», *Réseaux*, 2(154) : 15-50.

l'évaluation des contributions : il suffit d'examiner les historiques de contribution pour voir que la confiance (ou la méfiance) et l'autorité façonnent les subjectivités individuelles (Willaime dans Barbe *et al.*, 2015). Néanmoins, ce sont surtout des critères comme le recours à la source externe et la diversité des contributions qui feront d'un article une contribution de qualité aux yeux des contributeurs. Plus les propos seront soutenus par des sources fiables, plus ils seront tenus pour vrais. Ainsi, si les faits divers et la compréhension populaire ne font pas bonne figure au sein de Wikipédia, la connaissance de source première est également très peu mobilisée. Le recours à l'accréditation, à l'expérience et aux antécédents est aussi inadmissible, marquant une rupture claire avec l'organisation encyclopédique traditionnelle de la connaissance. L'évaluation de la qualité de la contribution se fait donc essentiellement à l'extérieur des frontières du domaine d'expertise, ce qui fait des usagers Wikipédia des experts... de la citation.

À ce titre, Wikipédia est parfois taxée d'encyclopédie « d'ignorants », non pas au sens péjoratif du terme, mais au sens où l'expertise de ses contributeurs repose moins sur leur maîtrise du domaine de connaissance lui-même que sur leur maîtrise des règles d'organisation de la plateforme (Cardon et Levrel, 2009; Willaime dans Barbe *et al.*, 2015). L'expert Wikipédia n'est donc pas celui qui maîtrise le sujet de l'article, mais celui qui, d'un article à l'autre, peut juger de la concordance de l'organisation du contenu aux normes procédurales préétablies.

La grande nouveauté de Wikipédia est d'offrir à ses usagers un espace permettant la métacommunication, c'est-à-dire qu'elle offre un espace de discussion où se négocient les prises de décision sur le bien-fondé d'un énoncé ou d'une référence dans un article. Cette communication de plusieurs à plusieurs (« *many-to-many communication* ») contribue à produire un modèle d'expertise « en réseau » (Pfister, 2011) qui invite à reconsidérer la distinction entre expert et expertise au profit d'une conception de l'expertise

comme étant toujours une production relationnelle (Collins et Evans, 2007). Ainsi, en cas de litige, la norme procédurale prévoit une accommodation : deux visions contradictoires pourront figurer dans l'article et en occuperont la même proportion (quantitativement). Cette norme est perçue de deux manières. D'un point de vue optimiste (comme celui de Pfister, 2011), elle relève du multiperspectivisme, en ce sens où Wikipédia considère que la connaissance est en perpétuelle construction et ne constitue jamais un produit terminé. D'un point de vue critique, cette même règle est perçue comme du relativisme scientifique qui, dans une visée utopiste de démocratie collaborative, favorise la norme procédurale et met de côté la recherche d'un consensus. Au sein de Wikipédia, la vérité définitive n'existe pas et l'article n'est jamais réellement terminé.

La reconnaissance de l'expertise sur Wikipédia apparaît à première vue plus participative, mais une analyse poussée révèle toutefois des hiérarchies. D'une part, la grande majorité des contributeurs est extrêmement homogène, puisqu'elle se constitue de jeunes hommes éduqués, blancs et anglophones. D'autre part, contribuer exige de maîtriser les règles et les procédures en place, et d'avoir une certaine expertise technologique, ce qui n'est pas donné à tout le monde. Figure forte de la culture participative associée à Internet, Wikipédia représente pour certains une belle occasion de faire circuler des discours parallèles fondés sur d'autres formes d'expertise que la seule expertise professionnelle accréditée. Cependant, l'attrait principal de Wikipédia n'est pas d'inclure le public dans l'organisation de la connaissance, mais plutôt de reproduire des lexiques préexistants des domaines d'expertise qu'elle intègre. Étant donné le refus d'accorder aux contributeurs tout statut d'expert en matière de contenu et par l'imposition d'une norme de citation de sources externes préalablement reconnues, la principale mécanique épistémique de Wikipédia est plus « duplicative » que collaborative. En d'autres

termes, les « amateurs » reproduiraient les connaissances éprouvées d'experts traditionnellement reconnus. L'expertise procédurale développée par les usagers apparaît dès lors comme un produit résiduel de cette entreprise.

Les forums de discussion en santé

Depuis ses débuts, Internet favorise le développement de réseaux de discussion (sous la forme de listes ou de forums par exemple) permettant des échanges interpersonnels asynchrones qui, archivés et disponibles en ligne, restent visibles et consultables pour une durée indéterminée. Dans le domaine de la santé en particulier, les communautés de patients en ligne (comme Doctissimo et PatientsLikeMe) constituent des sources d'information privilégiées sur des maladies ou des problématiques de santé particulières, où les réseaux de discussion jouent un rôle important. Les participants y sont généralement très engagés, et souvent directement concernés par les enjeux abordés. En réunissant des personnes aux prises avec des problèmes similaires, ces réseaux permettent le partage d'information et la mise en commun des expériences, ce qui constitue une des principales motivations pour y participer. Dans quelles mesures ces espaces de discussion en ligne favorisent-ils la coconstruction de connaissances ? En quoi ces processus collectifs peuvent-ils aboutir à des formes de contestation des expertises en place ?

Dans les forums de discussion, les savoirs médicaux côtoient les savoirs profanes et les récits d'expérience sur la maladie ou ses traitements. Si les échanges privés autour d'expériences entre patients sur des questions de santé existent depuis longtemps, les plateformes web accroissent leur visibilité et en favorisent l'accès en les agrégeant et en les rendant disponibles à la recherche. Différents travaux sur les communautés de patients en ligne montrent que la discussion et la confrontation des points de vue

sur les expériences vécues facilitent non seulement la diffusion de savoirs et le soutien social, mais aussi le développement de nouvelles connaissances et compétences en santé. Ce faisant, les forums de discussion jouent un rôle important dans la mobilisation collective des patients et de leurs proches. Des études menées dans des contextes aussi variés que la nutrition, la perte de poids ou le détournement de médicaments prescrits à des fins récréatives, sur le lien entre l'autisme et les vaccins ou sur les maladies orphelines ont montré en quoi ces espaces d'échanges participaient à la construction, à la négociation et à la contestation d'expertises.

Selon les sujets et les questions abordés, il est parfois nécessaire de faire des recherches et d'opérer certaines traductions afin de rendre compréhensible le langage des spécialistes en fonction des expériences et des interrogations des non-spécialistes. Ce travail de collecte et de réinterprétation de l'information ne saurait se réduire à une activité de vulgarisation de savoirs scientifiques. En effet, ces traductions et interprétations peuvent acquérir leur propre autonomie et se présenter sous des formats spécifiques. Ainsi, on observe une grande diversité de forums centrés sur l'articulation d'expériences de patients à l'expertise médicale, sur l'échange d'expériences, sur le partage d'informations médicales, et surtout sur le soutien social (Akrich et Méadel, 2009). À cela s'ajoute une diversité de services et de contenus en ligne, tels que des bases de données épidémiologiques, des bibliographies argumentées, des logiciels de suivi de la médication ou encore des compilations de photos d'anomalies rendues disponibles pour faciliter le diagnostic, et autour desquelles se greffent des espaces de discussion.

Comme dans les articles Wikipédia, les références scientifiques et les liens vers des sites web externes abondent dans les forums de discussion en santé. Des usagers habitués de ces forums et qui détiennent une expertise particulière (aussi appelés « experts de

proximité») y jouent un rôle clé de médiateurs, que ce soit pour favoriser l'appropriation des connaissances biomédicales par les usagers ou pour gérer les situations de désaccord, en cas d'absence de consensus ou en présence de savoirs contradictoires. Ces derniers peuvent aussi jouer un rôle important dans des démarches de constitution d'une expertise collective, en proposant par exemple aux participants d'effectuer des synthèses des échanges. Ce faisant, l'appropriation par les patients des connaissances biomédicales produites dans les échanges peut faciliter les discussions avec le médecin traitant, permettre de mieux s'approprier ou de réévaluer un traitement prescrit (Akrich et Méadel, 2009), voire de renégocier le rapport avec le milieu médical.

Les récits d'expériences occupent une place importante dans les forums de discussion. L'expertise d'un usager est le plus souvent issue de l'expérience vécue d'une maladie, et les stratégies quotidiennes pour faire face aux défis de la maladie sont généralement le résultat d'essais et d'erreurs. Ces connaissances durement acquises sont mises à la disposition des autres, parfois à des fins de valorisation de son expérience propre, mais aussi dans l'espoir de faciliter la vie des autres, de leur faire gagner du temps, de leur épargner des efforts ou de la souffrance. La juxtaposition de multiples récits d'expérience et leur agrégation à grande échelle permettent d'élaborer des connaissances qui vont au-delà de l'anecdote, pour produire une véritable expertise collective profane, ancrée dans l'expérience. Ce type d'expertise, qui paraît complémentaire à celle des cliniciens, peut parfois enrichir les connaissances des professionnels de la santé.

Les dispositifs du web 2.0, qui combinent outils collaboratifs, bases de données, réseaux sociaux et forums de discussion, brouillent les distinctions entre collecte et diffusion d'information, expression et production d'expertise. On en trouve un exemple dans le réseau socionumérique PatientsLikeMe, réunissant des communautés établies autour d'une maladie ou d'un

trouble de santé particulier. Chaque nouvel usager (ici appelé patient) est invité à remplir un questionnaire sur l'état d'avancement de sa maladie (symptômes et sévérité, traitements, etc.). Une vaste base de données (38 millions d'entrées pour plus de 500 000 membres en 2017) permet de produire des comptes rendus diversifiés. On peut, par exemple, suivre son propre parcours de recherche à l'aide de graphiques ou visualiser des statistiques sur un traitement ou un symptôme particulier. Au-delà du partage d'expériences entre patients, cette plateforme vise à produire un bassin de connaissances susceptibles d'être mobilisées par les chercheurs, le gouvernement et l'industrie pharmaceutique. À ce titre, et notamment en ce qui concerne les maladies peu connues, l'émergence de sites comme PatientsLikeMe laisse présager des processus de production de connaissances plus étroits entre patients, chercheurs et cliniciens (sur un éventail plus étendu de relations entre amateurs et experts, voir le texte de Bérard).

Les expertises que développent les profanes vont parfois jusqu'à remettre en question des savoirs existants. Citons par exemple le travail d'épidémiologie populaire de Phil Brown qui a établi des liens entre des facteurs environnementaux et le cancer. On trouve plusieurs autres travaux qui soulignent l'apport significatif des expertises profanes aux débats publics, comme ceux portant sur les revendications des personnes atteintes du VIH/sida auprès du domaine biomédical. Une étude sur un forum de discussion de parents d'enfants autistes a montré en quoi ceux-ci ont remis en cause certains savoirs établis sur la maladie et, par extension, l'institution de la psychiatrie elle-même (Méadel, 2006). En l'occurrence, les discussions des parents visaient à modifier l'organisation des soins, la définition de la maladie et les politiques publiques de l'autisme. Reprochant aux professionnels de la santé d'adopter une approche ne prenant pas suffisamment en compte le caractère multidimensionnel de la maladie, l'argumentaire construit sur le forum de discussion favorisait notamment une prise en charge

éducative des enfants. Ce faisant, le forum a contribué à rendre la position de la psychanalyse insoutenable, d'abord au regard de ses résultats, puis au vu des conséquences désastreuses pour les familles. Autrement dit, les parents ont mené, par cette suite de discussions, une quête de légitimité d'une expertise non reconnue en déconstruisant les processus de l'expertise médicale traditionnelle. Qui plus est, ces derniers ont produit des contre-expertises documentées. En effet, le forum a fourni aux parents des connaissances et des arguments qu'ils ont utilisés pour revendiquer d'autres soins pour leurs enfants et instaurer un nouveau modèle de relation avec les psychiatres, notamment pour que ces derniers reconnaissent la compétence du parent et l'associent à toutes les décisions entourant le traitement de l'enfant.

Les plateformes de science participative et la revalorisation des savoirs amateurs

Les plateformes en ligne de science participative offrent des terrains particulièrement intéressants pour étudier la réarticulation des espaces de circulation et de reconnaissance de l'expertise. Associant des non-scientifiques – amateurs éclairés ou simples citoyens – à des programmes de recherche, les initiatives de science participative se sont multipliées sur Internet jusqu'à devenir une stratégie de recherche en tant que telle (Nielsen, 2012). C'est notamment le cas dans le domaine naturaliste, où la recherche requiert l'accumulation de grands volumes de données et d'observations sur le terrain. En tant que nouveaux espaces de construction de la connaissance scientifique, ces plateformes en ligne donnent à observer la cohabitation de différents registres de savoirs qui mettent les amateurs sur le devant de la scène. Les transformations des formes de l'expertise au sein de ces collectifs indiquent-elles une revalorisation du statut des amateurs dans la construction de la connaissance scientifique ? Comment les relations entre ama-

teurs et experts se reconfigurent-elles dans la coproduction des savoirs en ligne ? Et quelle place tiennent les dispositifs eux-mêmes dans la construction de l'expertise ?

Qu'il s'agisse de projets en astronomie (ex. : Galaxy Zoo), en botanique (ex. : Tela Botanica) ou en biochimie (ex. : Foldit), les initiatives de science participative en ligne ont attiré l'attention sur les savoirs existants dans la culture profane, ainsi que sur leur possible concurrence avec ceux construits et reconnus par les professionnels. Tela Botanica, un réseau de botanistes francophones fondé en 1999 autour d'une plateforme en ligne et réunissant en 2017 plus de 38 000 membres (amateurs et professionnels de la botanique), constitue un cas exemplaire des transformations actuelles de l'expertise au sein des collectifs en ligne de production des connaissances scientifiques. Tela Botanica fonctionne sur un modèle de type Wikipédia, c'est-à-dire que la reconnaissance de l'expertise s'y fait moins à partir du statut qu'en fonction des contributions sur la plateforme. Concrètement, professionnels et amateurs participent conjointement à la production de données (ex. : observation de la flore dans une région donnée), à l'élaboration de projets et à l'animation d'activités botaniques qui génèrent une juxtaposition de registres de connaissances différenciés. Des savoirs de terrain et des savoirs locaux (plus présents chez les amateurs) côtoient des savoirs théoriques (plus présents chez les professionnels ou universitaires) d'une façon inédite et, surtout, d'une façon qui serait autrement impossible. Certes, cette juxtaposition suscite parfois des tensions entre les participants, même si leur complémentarité est généralement reconnue.

On observe un déplacement de l'expertise des professionnels ou des universitaires vers les méthodologies, c'est-à-dire l'organisation des projets et des démarches scientifiques. Même s'ils restent encore garants de la validité scientifique, ils ne sont pas toujours les seuls à en assumer la responsabilité – certains amateurs « experts » étant parfois plus à même de la garantir. Les

amateurs, quant à eux, gagnent en visibilité et en reconnaissance au fil de leurs contributions sur la plateforme. Au terme de ses dix-huit années d'existence, Tela Botanica semble avoir largement redéfini la contribution des amateurs aux savoirs botaniques et aidé à revitaliser la botanique en tant que science naturaliste.

Toujours dans ce domaine, l'herbier en ligne Les herbonautes constitue un autre terrain d'observation des reconfigurations actuelles de l'expertise dans le contexte des plateformes en ligne. Cette initiative du Muséum national d'histoire naturelle à Paris table sur la participation citoyenne pour créer une base de données scientifique à partir des millions de photos de plantes de l'herbier de Paris, en demandant aux participants de déterminer, à partir de l'examen des images et de leurs étiquettes, quand et où les plantes ont été récoltées. Sur la plateforme, on retrouve à la fois des manifestations classiques de l'expertise et des formes inédites. En l'occurrence, l'expertise s'exprime soit par la référence à une source d'autorité externe (un texte de référence, par exemple), soit dans le cadre d'une coconstruction des connaissances (résultant d'une négociation de points de vue), soit encore par l'affirmation d'une opinion d'expert imposant son interprétation. Cependant, dans ce dernier cas, c'est essentiellement dans l'historique de l'activité sur le site que le statut d'expert se révèle, non seulement par un système de badges et le nombre de contributions, mais aussi en fonction des négociations « gagnées » dans les discussions (semblables aux discussions que l'on observe sur les pages internes de Wikipédia). Autrement dit, le statut d'expert apparaît coconstruit par la communauté des participants et par le dispositif technique même. Dans tous les cas, l'expertise apparaît d'abord comme une construction performative.

Le recours à l'expertise d'amateurs marque-t-il ainsi la reconnaissance d'un savoir « profane » ? Dans quelle mesure cette expertise est-elle effectivement une « expertise profane » et à quelles conditions peut-elle remettre en cause le monopole des professionnels ? D'une part, tous les contributeurs aux plateformes de

science participative ne sont pas des profanes, puisque certains d'entre eux disposent de connaissances hautement spécialisées. D'autre part, la reconnaissance de la valeur d'autres registres de savoirs que ceux purement scientifiques (universitaires) contribue à accentuer encore le brouillage des frontières entre profane-amateur et expert-professionnel. Par comparaison avec Wikipédia et les forums de discussion en santé, la reconfiguration de l'expertise sur les plateformes de science participative intervient à un autre niveau. Dans le domaine des sciences naturalistes, les connaissances sont peu controversées et l'expérience est généralement un critère suffisant pour trancher. En botanique en particulier, l'expertise s'acquiert d'abord et avant tout avec le temps, et les experts qui font autorité ont nécessairement une pratique de plusieurs années (Heaton *et al.*, 2011). À ce titre, l'observation des transformations de l'expertise au sein des plateformes de science participative requiert de dépasser l'antagonisme entre amateurs et experts pour se pencher plutôt sur les différents registres de connaissance qu'ils mettent en œuvre et contribuent à construire. Le mode de fonctionnement à la Wikipédia fondé sur une expertise de type procédural trouve ici ses limites pour expliquer les formes de l'expertise dans ce contexte. Il arrive que des amateurs soient des experts de contenu, et les subjectivités jouent un rôle important dans l'évaluation de l'expertise de celui ou de celle qui contribue en face (ou à côté) de soi.

Les nouveaux experts de la communication scientifique en ligne

La production de connaissances par des collectifs en ligne n'est pas la seule sphère où s'articulent des formes d'expertise. Le domaine de la diffusion de la connaissance scientifique, ou communication scientifique, constitue une autre arène où se construisent de nouvelles figures de l'expertise. On a assisté ces dernières années à une prolifération de blogues, sites et chaînes de vulgarisation

sur la science, sur la plateforme YouTube notamment. Animés par des amateurs passionnés, des adeptes du journalisme scientifique, des spécialistes de la vulgarisation ou des scientifiques reconnus, ces nouveaux espaces de communication au service d'une « science 2.0 » surprennent par l'importance des audiences qu'ils réussissent à attirer. En français, la chaîne E-Penser sur YouTube en constitue un bel exemple, avec ses 836 000 abonnés et près de 60 millions de vues (en mars 2017). Plus modeste et sur un créneau différent, la chaîne Avide de recherche du magazine *Mondes Sociaux* vise la circulation des connaissances en sciences humaines et sociales en dehors du champ universitaire. Quant à lui, le Café des sciences est un site web qui agrège des contenus de vulgarisation scientifique et qui rassemble une importante communauté de vulgarisateurs amateurs. Quelles sont les formes et figures de l'expertise qui se déploient en ligne au service de la vulgarisation et de la communication de la science ? Dans quelle mesure voit-on émerger de nouveaux experts de la communication scientifique ?

Il importe de distinguer deux cas de figure : d'un côté, le cas du communicateur ou vulgarisateur « amateur », dont l'expertise n'est pas certifiée bien qu'elle soit reconnue (un animateur de blogue scientifique, par exemple), et, de l'autre, le scientifique accrédité, engagé dans des activités de communication de la science (un chercheur contribuant à la rédaction d'un article sur son sujet d'expertise dans Wikipédia, par exemple).

Le premier fait référence à la figure du « professionnel amateur » (*pro-am*⁵), ou de l'amateurisme professionnel, une expression pour désigner celui ou celle qui est parvenu à s'approprier une activité sociale traditionnellement dévolue à des professionnels.

5. Le terme a été proposé en 2004 par Charles Leadbeater et Paul Miller dans leur ouvrage *The Pro-Am Revolution: How Enthusiasts are Changing our Economy and Society*, Londres : Demos.

Intimement associée au contexte du web 2.0, cette figure renvoie à un individu ayant des connaissances ou des compétences reconnues, de niveau professionnel, sans que celles-ci reposent sur une certification institutionnelle (couronnant un parcours universitaire ou professionnel). Ainsi, les nouveaux « pros » de la communication scientifique sur Internet sont généralement formés dans d'autres domaines que la communication scientifique, alors que leur expertise réside précisément dans leur capacité à transmettre un savoir plus ou moins complexe et éventuellement, mais pas forcément, dans leur maîtrise du domaine de science. C'est par ailleurs essentiellement dans ses interactions avec le public que le professionnel amateur de la communication scientifique va construire et légitimer son statut d'expert en la matière. En effet, le blogue scientifique ou la chaîne YouTube sont utilisés comme des espaces de diffusion d'information scientifique, mais aussi de discussion avec les internautes qui peuvent poser des questions, commenter, critiquer, voire contester les contenus. Lorsque les réseaux sociaux numériques comme Facebook et Twitter prennent le relais, l'échange est presque permanent. On voit ainsi des réputations se construire et, dans certains cas, une forme d'autorité émerger.

Une étude de la chaîne E-Penser montre que l'expertise de son animateur, formé en informatique, s'est construite progressivement dans ses interactions avec son public (Adenot, 2015). En l'occurrence, l'animateur invite les auditeurs à commenter ses vidéos et à vérifier par eux-mêmes les faits présentés, refusant de fait de s'afficher comme un expert dont on ne peut remettre en cause les connaissances. Le dispositif technique contribue par ailleurs à actualiser son statut d'expert de la vulgarisation scientifique par l'affichage du nombre d'abonnés et de visionnements en tant que marqueurs de popularité, et possiblement d'autorité. Sur ce plan, l'autorité de la chaîne E-Penser dans le domaine de la communication des sciences semble résider aussi et surtout dans le réseau

de vulgarisateurs et autres communicateurs scientifiques dans lequel elle s'inscrit. La force de ces liens symboliques contribue à asseoir sa légitimité.

Les blogueurs ou réseaux de blogueurs professionnels offrent un autre exemple intéressant. Professionnels certifiés et reconnus dans un domaine, mais s'exprimant en tant que blogueurs hors de leurs contextes professionnels respectifs, ils se forgent en ligne une identité de blogueurs experts. L'exemple de la blogosphère en information-documentation en France est en un bon exemple. Ces blogueurs occupent des fonctions de bibliothécaires, documentalistes, éditeurs, archivistes ou encore de chercheurs en sciences de l'information, mais bloguent en dehors des positions qu'ils occupent dans leur environnement professionnel. Le cas de cette blogosphère non institutionnelle est d'autant plus intéressant qu'elle est désormais reconnue comme un espace légitime de diffusion d'information et de connaissances dans le domaine de l'information et de la documentation. Il reste que la figure d'expertise qu'incarnent ces nouveaux professionnels de la communication scientifique sur Internet contribue à brouiller encore davantage les frontières. Le parcours de ces amateurs/passionnés de science devenus des professionnels révèle une figure ambiguë à mi-chemin entre expert et amateur ; amateur parce que non certifié au regard des mécanismes de reconnaissance institutionnels, et expert parce que détenteur de savoirs spécialisés et d'une certaine autorité épistémique.

Les scientifiques eux-mêmes sont de plus en plus nombreux à s'engager dans des activités de communication scientifique sur Internet (Nentwich et König, 2012). D'une part, les réseaux sociaux numériques comme Facebook et Twitter contribuent à court-circuiter les canaux traditionnels de la diffusion scientifique. D'autre part, les plateformes collaboratives comme Wikipédia ou les blogs favorisent la production d'écrits hors de la sphère universitaire. Ce faisant, on observe une prise en charge par des

chercheurs de l'activité de transfert des connaissances qui les situe sur le terrain des communicateurs de science. La contribution des chercheurs sur Wikipédia en particulier, même si elle reste minoritaire, constitue en soi une activité de communication scientifique. Mais écrire sur Wikipédia en tant que chercheur n'est pas sans difficulté, le type d'article attendu du wikipédien étant distinct de l'article scientifique canonique. Alors que l'article scientifique se démarque par un contenu original et inédit, l'article type sur Wikipédia est un texte de synthèse s'appuyant sur des sources secondaires (contenus déjà publiés), sans référence à des travaux inédits. Une fois publié, l'article scientifique ne peut être modifié, alors que l'article sur Wikipédia ne cesse d'évoluer. Le premier est signé, tandis qu'on ne peut utiliser le deuxième pour valoriser un *curriculum vitæ* universitaire.

* * *

De nouvelles pratiques de production et de circulation des connaissances émergent en ligne au sein desquelles s'articulent de nouvelles formes et figures de l'expertise. Concept clé du champ STS, l'expertise en tant qu'objet de recherche suscite de nouveaux questionnements pour qui s'intéresse à la façon dont elle se redéfinit sur Internet et aux transformations que ces nouveaux contextes sociaux induisent sur ses manifestations.

Les environnements en ligne ont des caractéristiques propres. Du fait de leur facilité d'usage, ils favorisent la participation. Reposant essentiellement sur l'écrit, ils tablent sur la permanence des traces. Les technologies collaboratives en ligne et les collectifs épistémiques qui se forment par leurs usages portent la marque de l'idéologie fondatrice d'Internet, à savoir l'ouverture à toute participation, peu importe les compétences et les identités, tout en préconisant un modèle de fonctionnement basé sur l'auto-organisation. Ces systèmes sociotechniques contribuent à

façonner les formes d'expertise qui y circulent. Pensons aux mécanismes de vote collectif, à la présence ou non d'un modérateur, aux algorithmes de calcul de la contribution, aux fonctionnalités de cartographie associant les données à leurs contributeurs, au classement des participants selon leur performance (« top contributeur »), etc. Si les plateformes participatives mettent *a priori* les experts et les amateurs au même niveau dans une catégorie unique (« contributeur »), elles créent aussi de nouvelles hiérarchies qui participent à la production de nouveaux marqueurs de reconnaissance et de légitimité. Sur Internet, les dispositifs prennent aussi en charge, du moins partiellement, les diverses manifestations de l'expertise.

Les modes de production de l'expertise semblent plus collaboratifs. Ils vont parfois jusqu'à remettre en question des modèles d'expertise dominants. Les relations entre amateurs et professionnels sont reconfigurées dans des processus de coproduction. Les nouveaux experts de la communication scientifique sur Internet court-circuitent les mécanismes de reconnaissance fondés sur les diplômes ou la validation des travaux par les pairs. Ce faisant, on observe à la fois la remise en cause de l'autorité des experts traditionnels, l'émergence de nouvelles configurations sociales où se réagencent des registres de connaissance auparavant rarement juxtaposés et la production de nouveaux experts dont l'autorité s'exerce dans le contexte spécifique d'Internet.

L'expertise paraît ainsi résulter de processus de coconstruction auxquels contribuent autant les plateformes que les protocoles et les subjectivités des acteurs. Plus généralement, les plateformes web marquent l'extension des lieux où se manifeste et se construit l'expertise, dépassant la seule sphère scientifique. Si les amateurs participent depuis toujours à l'activité scientifique, le web constitue désormais un nouveau territoire de construction et de légitimation de la connaissance, et donc de l'expertise.

Peut-on parler pour autant de démocratisation de l'expertise, dans le contexte des transformations actuelles ? Sans conteste, les changements en cours ouvrent la voie à de nouvelles recherches sur le renouvellement des configurations sociales de l'expertise. Cependant, la prégnance des modalités de reconnaissance propres aux institutions de recherche dans la circulation des publications, y compris sur Wikipédia, commande de rester prudent sur le potentiel démocratisant de l'environnement numérique. Sans doute les hiérarchies dans les différents types de savoirs sont-elles plus bouleversées que réellement contestées. Les conceptions traditionnelles de l'expertise ont subi des adaptations, mais il apparaît nécessaire de créer de nouvelles représentations de l'expertise à l'ère du numérique, à commencer par des dénominations qui envisagent les non-scientifiques autrement qu'en les définissant par la négative, dans une conception qui va au-delà de l'antagonisme expert-amateur. Avec l'évolution rapide d'Internet, de nouvelles articulations de l'expertise apparaîtront sûrement, qu'il importera de comprendre pour mieux en cerner le potentiel émancipateur.



- Adenot, Pauline (2016). « Les pro-am de la vulgarisation scientifique. De la co-construction de l'ethos de l'expert en régime numérique », *Itinéraires*, 2015-3.
- Akrich, Madeleine et Cécile Méadel (2009). « Les échanges entre patients sur l'Internet », *La Presse Médicale*, 38(10), 1484-1490.
- Barbe, Lionel et al. (dir.) (2015). *Wikipédia, objet scientifique non identifié*. Presses universitaires de Paris Nanterre.
- Cardon, Dominique et Julien Levrel (2009). « La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia », *Réseaux*, 2(154), 51-89.
- Collins, Harry et Robert Evans (2007). *Rethinking Expertise*. Chicago : University of Chicago Press.
- Hartelius, E. Johanna (2010). « Wikipedia and the Emergence of Dialogic Expertise », *Southern Communication Journal*, 75(5), 505-526.
- Heaton, Lorna et al. (2011). « L'extension de la botanique aux non spécialistes : le collectif en ligne Tela Botanica », *Terrains & Travaux*, 1(18), 155-173.

- Méadel, Cécile (2006). «Le spectre "psy" réordonné par des parents d'enfant autiste. L'étude d'un cercle de discussion électronique», *Politix*, 1(73), 57-82.
- Nentwich, Michael et René König (2012). *Cyberscience 2.0: Research in the Age of Digital Social Networks*. Francfort et New York: Campus Verlag.
- Nielsen, Micheal (2012). *Reinventing Discovery: The New Era of Networked Science*. Princeton: Princeton University Press.
- Pfister, D. Smith (2011). «Networked Expertise in the Era of Many-to-many Communication: On Wikipedia and Invention», *Social Epistemology*, 3(25), 217-231.

