

La communication publique sur la science en Grande-Bretagne : perspectives transnationales et internationalisme aux XXe et XXIe siècles

Anne-Marie Bernon-Gerth

► **To cite this version:**

Anne-Marie Bernon-Gerth. La communication publique sur la science en Grande-Bretagne : perspectives transnationales et internationalisme aux XXe et XXIe siècles. Liliane Hilaire-Pérez; Marie-Louise Pelus-Kaplan, Anne-Marie Bernon-Gerth, Liliane Crips et Nicole Gabriel. Etre Citoyen du monde. Actes du Séminaire doctoral du laboratoire ICT - EA 337, 1, Université Paris Diderot, p.117, 2014, Cosmopolitisme et Internationalisme: théories - pratiques - combats XVe-XXIe siècles, 978-2-7442-0188-2. hal-01332264

HAL Id: hal-01332264

<https://hal-univ-diderot.archives-ouvertes.fr/hal-01332264>

Submitted on 20 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ANNE-MARIE BERNON-GERTH *

**LA COMMUNICATION PUBLIQUE SUR LA SCIENCE
EN GRANDE-BRETAGNE : PERSPECTIVES TRANSNATIONALES
ET INTERNATIONALISME AUX XX^e ET XXI^e SIÈCLES**

Jusqu'à récemment, en Grande-Bretagne comme dans de nombreux pays, une majorité pensait que la science est isolée de la vie et des préoccupations ordinaires. On avait tendance soit à avoir foi en la science soit à s'en méfier. Aujourd'hui encore, nombreux sont ceux qui souhaiteraient qu'elle leur apporte des vérités absolues, tout en s'inquiétant face aux avancées scientifiques et à l'impact des nouvelles technologies sur l'environnement et la société.

Cette étude part de la question que se sont posée des institutions, des personnalités, et d'une manière générale la communauté scientifique, pendant les trois dernières décennies de la fin du XX^e et du début du XXI^e siècle, et qui, en Grande-Bretagne comme ailleurs, est la suivante : comment améliorer la diffusion sociale des connaissances scientifiques et techniques et la compréhension du public ?

Nous centrerons notre analyse sur le Royaume-Uni car, depuis de nombreuses années, nous étudions le concept de « compréhension de la science par le public » (Public Understanding of Science – PUS), et de « communication publique sur la science » (Public Communication of Science and Technology – PCST) outre-Manche¹. Il existe toutefois des acceptions différentes relatives à la diffusion publique de la science selon les pays et les contextes concrets. Dans certains d'entre eux, la présentation de la science au public a, bien entendu, préexisté à l'introduction du concept de PUS et de PCST à partir des années 1980, mais les spécificités politiques britanniques ont impliqué des perspectives transnationales et un internationalisme des modèles. Nous envisagerons donc la « transférabilité » des pratiques de communication scientifique publique en Grande-Bretagne dans différents contextes. Nous nous interrogerons sur l'attitude du public britan-

* Maître de Conférences honoraire en Sciences de l'Information et de la Communication, et en Civilisation Britannique, Université Paris Diderot - Paris 7

¹ Création en 1987 par Anne-Marie Bernon-Gerth, avec Denise Devèze-Berthet, d'un groupe de recherche « science, médias et société », avec organisation de colloques internationaux et publications. Nos travaux ont été poursuivis ensuite au sein du CRECI (Centre de recherche sur la communication et l'image), avec Baudouin Jurdant et d'autres chercheurs de l'UF CCI (Cinéma, Communication, Information), notamment Joëlle Le Marec ; plus récemment, ils se sont effectués au sein du Laboratoire ICT (Identités, Cultures, Territoires) de l'Université Paris Diderot.

nique face à la science, et analyserons le rôle, les objectifs et le pouvoir des acteurs de la communication publique sur la science selon les modalités utilisées par les institutions, les fondations, les musées et les sociétés savantes pour encourager l'accès à la science. Nous aborderons également le rôle joué par les médias et les journalistes scientifiques, longuement analysé par ailleurs², et l'apport plus récent d'Internet et des réseaux sociaux. Il s'agira enfin pour nous d'évaluer les modèles de communication publique sur la science au Royaume-Uni pour tenter d'en tirer des enseignements dans une perspective transnationale et internationale. La perspective transnationale implique en effet un phénomène de rapprochement et confère une autre dimension à la communication. Elle repose sur des échanges de nature différente qui ne passent pas nécessairement par des canaux interétatiques publics, même si leurs conséquences concernent les États. Dans le contexte de l'évolution de la communication publique sur la science ces dernières années, la discussion portera sur les enjeux qu'entrevoient les chercheurs britanniques en information et communication ainsi qu'en sciences sociales. Le Royaume-Uni semble en effet participer d'un mouvement transnational entre gouvernance et « engagement public » (Public Engagement – PE). Dans ce cas-là, il sera question de savoir si, en ce début de XXI^e siècle, se tissent un peu partout des liens nouveaux entre science et société, et si oui, quels en sont les effets.

Perspectives historiques transnationales sur le rôle et la logique des principaux acteurs

Au Royaume-Uni, la diffusion de la culture scientifique est inscrite à l'ordre du jour du gouvernement depuis une trentaine d'années. Elle a été formalisée en 1985 par une publication de l'Académie des sciences britannique (*Royal Society*) dans un Rapport – dit « Bodmer » du nom de son auteur- intitulé *La Compréhension de la science par le public (The Public Understanding of Science)*³. À partir de là, l'idée de la communication sur la science s'est historiquement construite autour du « modèle du déficit » (*deficit model*). Ce modèle implique que les non-spécialistes et le public en général, souffrent d'un déficit de connaissances scientifiques qu'il convient de combler. Partant du fait que la science et la technologie occupent une place prépondérante dans la société, le Rapport *Bodmer* a recommandé le développement d'actions visant à en donner une meilleure image. Il insistait aussi sur la nécessité de transmettre à un large public des savoirs valorisant

² Anne-Marie Bemon-Gerth, « Production et diffusion de l'information scientifique à la télévision : comparaison entre la France et la Grande Bretagne », in CRECI, *La promotion de la culture scientifique et technique : ses acteurs et leurs logiques*, Paris, Publications de l'Université Paris Diderot - Paris 7, 1997, p.13-23 ; « Enquêtes auprès des Organismes publics ou privés impliqués dans la production et la diffusion de l'information scientifique et technique à la télévision dans deux pays de la Communauté Européenne (France – Grande Bretagne) », Rapport AIP Image et Communication, Paris : Université Paris 7, 1991, 60 p.

³ Royal Society. *The Public Understanding of Science* (Bodmer Report), London, Royal Society, 1985.

l'entreprise scientifique. Cela importait d'autant plus que le gouvernement Thatcher de l'époque encourageait ce genre d'initiatives.

Au milieu des années 80, la promotion de la culture scientifique devient ainsi prioritaire pour la *Royal Society* qui facilite l'implication des scientifiques et des médias non seulement à l'école, mais aussi dans l'éducation des citoyens. L'*Association britannique pour le progrès scientifique (British Association for the Advancement of Science – BAAS)* lance également des programmes incitatifs pour développer des recherches quantitatives et qualitatives sur le niveau de connaissances scientifiques du public (*scientific literacy*) et sur « le modèle du déficit ». Des chercheurs tels que John Durant, Brian Wynne en Grande-Bretagne et Daniel Boy en France confrontent leurs résultats. Ils déplorent tous le manque de connaissances scientifiques de la population⁴.

Le champ de recherches *sur la compréhension de la science par le public (PUS, en anglais)* et *la communication publique sur la science (PCST, en anglais)* s'est donc surtout développé à partir du milieu des années 1980 en Grande-Bretagne, conjointement à la France, dans une perspective transnationale. Il existe en effet une sorte de perméabilité des domaines de recherche car les chercheurs des deux pays, ceux d'Europe et maintenant du monde, se rencontrent dans des colloques⁵ et multiplient les axes « *science et société* » au sein de *programmes-cadres de recherche et de développement (PCRD)*. Ces programmes renforcent les réseaux européens et internationaux qui existent déjà. Ainsi, depuis 1989, les chercheurs appartenant au réseau *CPST – Communication publique sur la science et la technologie (PCST, en anglais)*, se réunissent tous les deux ans dans les grandes capitales du monde. Cela permet une confrontation entre chercheurs, professionnels, institutions et associations de citoyens sur les pratiques de communication scientifique publique. De même, le réseau européen *ECSITE – Centres et musées scientifiques européens (European Network of Science Centres and Museums)*, créé en 1989 et ouvert à présent à d'autres pays, contribue à la circulation des idées et des savoir-faire entre les musées et les centres consacrés aux sciences et aux techniques.

Ces réseaux transnationaux nés d'interrogations communes concernant la communication publique sur la science s'appuient sur des ensembles plus vastes qui fédèrent des communautés de chercheurs au-delà des frontières géographiques et disciplinaires, notamment la *Société des études sociales sur la science (Society of Social Studies of Science)*. La publication de *Science et culture en Europe (Science and Culture in Europe)* en deux versions, française

⁴ John Durant, Geoffrey Evans, Geoffrey Thomas, « The Public Understanding of Science », *Nature*, 340, 1989, p.11-14.

Brian Wynne, « Knowledges in context », *Science, Technology and Human Values*, 16, Winter, 1991, p. 111-121.

Daniel Boy, *Les Attitudes des français à l'égard de la science*, Paris, CNRS, CEVIPOF, 1989.

⁵ Un des premiers colloques internationaux sur les thèmes de recherche du « PUS » était intitulé « *Policies and Publics for Science and Technology* ». Il a eu lieu à Londres en 1990.

et anglaise, réalisées conjointement en 1993, en France par la Revue *Alliage* et en Grande-Bretagne par le *Musée des Sciences (Science Museum)*, a, par exemple, mobilisé la participation de chercheurs de nombreux pays d'Europe et d'ailleurs⁶. On y analyse les conceptions transnationales, l'internationalisation et même l'idée de « dénationalisation » de la communication publique sur la science. Certains auteurs pensent que tout ne peut pas s'exporter, d'autres plaident pour une science sans frontières – plus particulièrement Elisabeth Crawford dans l'article *Dénationalisation. La science a-t-elle des frontières ? (National and international in Science : a dialogue)*⁷. Dans un même élan, le *Conseil Britannique (British Council)* qui représente la culture britannique dans le monde entier, prône également une communication publique sans frontières et recommande que la science soit un exercice légitime et valorisé.

Ainsi, dès le siècle dernier, un grand nombre d'initiatives transnationales essaient de développer la coopération entre les pays dans le domaine de la communication publique sur la science. La *Fondation européenne de la science (European Science Foundation)*, par exemple, promeut des projets européens de recherche élaborés en collaboration et donne des conseils à ceux qui cherchent des partenaires. D'autres, comme la *Fondation de l'Europe scientifique (Foundation Scientific Europe)*, s'intéressent plus particulièrement à un public plus large et mettent en œuvre des projets pour l'atteindre, notamment par des expositions scientifiques itinérantes.

L'identification des pratiques envisagées en Grande-Bretagne depuis les années 1980 et les mesures de « transférabilité » de leurs modalités au-delà des frontières va donc nous permettre d'examiner si les dispositifs mis en place localement vont se développer ou, au contraire, disparaître sous l'emprise du « technologisme » planétaire. Comment l'élan britannique a-t-il pu soustraire la pensée des gens à l'oscillation qui, depuis trente ans, l'a portée à célébrer les triomphes scientifiques puis à annoncer de grandes catastrophes dont la science serait porteuse ? Pour répondre à ces questions, il est important, dans un premier temps, d'analyser le rôle qu'ont joué les principaux acteurs de la promotion scientifique et d'entrevoir leur logique.

L'un des acteurs importants du développement de la compréhension de la science par le public a été le *COPUS (Committee on the Public Understanding of Science)*, initié en 1985 par deux Sociétés savantes : l'*Académie des sciences (Royal Society)* et l'*Association britannique pour le progrès scientifique (British Association for the Advancement of Science – BAAS)*⁸. Cette dernière a pour fonction spécifique de faciliter la communi-

⁶ John Durant, Jane Gregory (eds.), *Science and Culture in Europe* (conceived and commissioned by Jean-Marc Lévy-Leblond), London, Science Museum, 1993. Voir Numéro spécial *Alliage*, N° 16-17, Été-Automne 93.

⁷ Elisabeth Crawford, « La science a-t-elle des frontières ? », *op. cit.*, p.35-41.

⁸ Au sujet de cette dernière *Association*, on doit signaler qu'elle a été fondée en 1831, qu'elle est ensuite devenue l'*Association britannique (British Association -BA)* et qu'elle s'appelle à présent l'*Association Scientifique Britannique (British Scientific Association -BSA)*.

cation non seulement en direction du public, mais également du gouvernement. Il est intéressant de mentionner ici que, plusieurs années après la fondation de la *BAAS* (1831), a été créée en 1848 l'*Association américaine pour le progrès scientifique (American Association for the Advancement of Science – AAAS)* sur le modèle britannique avec la mission transnationale de promouvoir la science, la technologie et l'innovation à travers le monde, dans l'intérêt de toutes les populations. Cette *Association* est toujours engagée dans la communication publique sur la science. Elle est très influente, fonctionne grâce à des fonds publics et privés, et publie la célèbre revue hebdomadaire *Science* diffusée dans le monde entier. *COPUS*, le *Comité pour la compréhension de la science par le public* est également financé en partie par le gouvernement et en partie par des sponsors. Il joue un rôle de conseil et de médiation entre la communauté scientifique et le public en élaborant notamment des programmes scolaires, en organisant des conférences publiques, et en favorisant la création et la diffusion de pièces de théâtre sur des sujets scientifiques. *COPUS* a aussi été à l'origine, en 1989, de festivals sur la science tel que celui d'Edimbourg, réputé dans le monde entier. Cette initiative a d'ailleurs contribué au développement de festivals du même type en Grande-Bretagne et dans plusieurs autres pays, ainsi que de manifestations comme les *Semaines* et les *Fêtes de la science*⁹. Ce genre d'activités et de manifestations britanniques destinées à promouvoir une meilleure communication publique sur la science reposent presque toutes sur le « *deficit model* » et sur l'hypothèse, mentionnée plus haut, de la capacité des individus à maîtriser de grandes quantités de connaissances si leur mise en cohérence et leur accès sont facilités. Dans cette optique, l'une des principales fonctions de *COPUS* est d'obtenir le soutien du gouvernement en faveur de la science.

En Grande-Bretagne, en effet, la politique et la science n'ont pas toujours bien communiqué. De façon générale, dans les années 1980, les politiciens connaissaient peu la recherche scientifique et ne se mobilisaient pas pour faciliter l'accès du public aux informations. Par ailleurs, il est notoire que l'opacité du gouvernement britannique dans nombre de domaines n'a pas rendu la tâche facile aux journalistes lorsqu'ils cherchaient à interpréter les statistiques officielles. Paradoxalement, toutefois, dans ce pays où la liberté d'expression est acquise de longue date, le gouvernement a aidé à mettre en place une tradition de journalisme d'investigation de qualité dont la Grande-Bretagne se prévaut encore aujourd'hui¹⁰.

⁹ Ce Comité *COPUS* fait des communications régulières lors de manifestations prestigieuses comme la *Rencontre annuelle de l'Association britannique*.

¹⁰ La grande majorité des politiciens de la fin du siècle dernier n'avait pas de formation scientifique et, même si les médias se sont heurtés à des difficultés d'accès à l'information scientifique gouvernementale, *COPUS*, les différentes *Associations* et Fondations mentionnées, les organismes de conseil scientifique et les médias eux-mêmes, ont bénéficié de certains soutiens politiques pour informer le public au sujet des progrès scientifiques. Pendant longtemps, en effet, l'engagement direct du gouvernement britannique dans la communication publique sur la science s'est souvent limité à des annonces officielles en temps de crise, notamment celle de la « vache folle », du « VIH » ou du « SIDA ». Le discours officiel sur les questions scientifiques, adressé à la presse par l'intermédiaire du Directeur général des affaires scientifiques ou médicales (*Chief Scientific or Medical Officer*), n'a pas trouvé grand crédit auprès de la population.

En fait, le rôle du gouvernement dans la communication scientifique s'est accru récemment sur le plan international sous la houlette de l'Europe. En Grande-Bretagne cela s'est traduit, en 2009, par la création de plusieurs entités sous la tutelle du *Ministère de l'innovation et des compétences économiques (Department for Business Innovation and Skills – BIS)*¹¹. L'objectif affiché de ce ministère est de stimuler la croissance, et ce n'est pas pour rien qu'il est chargé des politiques gouvernementales pour la science et la technologie ! L'intérêt politique et économique que représente l'information scientifique et technique, en Grande-Bretagne tout comme sur le plan international, est en effet de plus en plus lié à l'innovation technique et à l'économie¹². L'innovation conditionne la reprise économique, l'information en constitue l'aiguillon. Ce constat met désormais en évidence l'universalité actuelle des fondements politiques et économiques de la communication publique sur la science. Dès sa création le *BIS* a mis en place le groupe *Science et société (Science and Society)*. Ce groupe est doté d'un important budget annuel destiné à l'élaboration de moyens permettant de faire mieux comprendre le fonctionnement de la communication scientifique au Royaume-Uni et de soutenir les multiples acteurs qui interviennent dans ce domaine.

L'acquisition de connaissances scientifiques fiables est ainsi devenue un enjeu politique majeur et entraîne le recours à l'expertise. La question du rôle joué par les experts pour favoriser l'acceptabilité des risques scientifiques, environnementaux et sociaux est également devenue importante sur le plan international¹³. La façon de présenter la science au public doit être précise et pertinente car le monde associatif et les citoyens sont de plus en plus sensibles aux manipulations, déformations et récupérations commerciales des informations scientifiques. Au Royaume-Uni, un des recours à l'expertise se fait par le biais des *Conseils de recherche scientifique (Science Research Councils – SRC)*. Ces conseils sont chargés de promouvoir la communication scientifique dans le monde universitaire mais également auprès du public¹⁴. La fonction de communication de la culture scientifique et technique se trouve valorisée et les universités participent ainsi à « l'engagement public »

¹¹ Le *BIS* est né de la fusion du Ministère du commerce, de l'entreprise et de la réforme réglementaire (*Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform*) et du Ministère de l'Innovation, des universités et des compétences (*Department for Innovation, Universities and Skills*).

¹² À Paris, du 26 mars 2013 au 5 janvier 2014, l'exposition sur *l'Économie*, réalisée dans un centre de culture scientifique, la Cité des sciences de la Villette, témoigne de la même volonté d'encourager les aspects économiques de la science.

¹³ Un des groupes d'experts, par exemple, se définit par l'intitulé *Science et confiance (Science and trust)*. Il se penche sur la façon d'améliorer la communication au sujet des risques (*risk communication*). Au niveau international, cela se traduit par le fait que la Grande-Bretagne encadre l'étude menée chaque année sur l'attitude du public face à la science par l'Institut de sondage IPSOS MORI.

¹⁴ Fondés en 1965, pour organiser la science civile, ces *Conseils* ont joué un rôle important, mais c'est surtout depuis 1981 que leur prépondérance s'est accrue. Ils ont alors été regroupés dans le *Conseil de la recherche et de la technologie (Science and Engineering Research Council – SERC)*, ce qui montre l'importance politique accrue accordée à la recherche sur la science et la technologie. Depuis 2002, une nouvelle structure, fondée sous le gouvernement de Tony Blair, les *Conseils de recherche du Royaume-Uni (Research Councils UK)*, regroupe 7 Conseils de recherche scientifique et technique indépendants, dont le conseil d'administration et les membres sont désignés par le Secrétaire d'État pour les universités et la science.

(*PE*, en anglais), nouveau concept qui se développe de plus en plus internationalement¹⁵. Dans une perspective internationale on peut rappeler qu'en France, en 1994, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a mis en place un *Haut conseil de l'information scientifique et technique*¹⁶. En Grande-Bretagne, on peut aussi mentionner deux structures importantes pour la promotion de la science et de la technologie, le *Conseil des centres scientifiques et technologiques (Science and Technology Facilities Council – STFC)* qui a lancé, en 2007, un centre national d'expertise pour le dialogue public entre la science et l'innovation : *Sciencewise*. Le gouvernement s'implique aussi dans la communication scientifique sur le plan international par le biais du *Conseil Britannique (British Council)* cité précédemment¹⁷. Ces dernières années, l'accent de ce *Conseil* a porté sur la promotion de la culture scientifique britannique par le développement de nouveaux outils de communication publique sur la science, notamment la formule « *café scientifique* » qui s'est exportée un peu partout, en France en particulier.

Outre l'implication gouvernementale dans la promotion de la science pour le grand public, il ne faut pas oublier le rôle important que jouent les Sociétés savantes comme l'*Académie des Sciences (Royal Society)*, l'*Académie des technologies (Royal Academy of Engineering)* et l'*Institut Royal (Royal Institution)*. De même, de nombreuses fondations et associations caritatives participent à cet effort de communication. C'est le cas du *Wellcome Trust*, internationalement reconnu pour soutenir l'excellence de la recherche et de la communication sur la science et la médecine. Sa fonction est aussi d'être un *Centre de ressources médiatiques sur la science (Science Media Centre)* au service des journalistes, du monde scientifique et du monde des médias, au niveau national et international. De même, l'*Association scientifique britannique* a également un rôle éminent. Cette association organise des congrès annuels sur la communication publique scientifique. Elle s'interroge ainsi sur l'engagement du public dans la communication sur la science et les principaux problèmes rencontrés. En 2008, a d'ailleurs été créé le *Centre national de coordination pour l'engagement du public (National Coordinating Centre for Public Engagement)* auquel participent les universités britanniques qui pensent tirer bénéfice de leur collaboration avec ce *Centre*. Cette initiative d'engagement compte aussi la BBC parmi ses partenaires. Cet organe d'information a en effet toujours aspiré à jouer un rôle social dans la communication scientifique. Créée en 2002, l'association *Sensibilisation*

¹⁵ L'université de Cambridge, par exemple, comme d'autres universités du Royaume-Uni, a un service de « *Public Engagement* » (*PE*) qui coordonne des événements de communication publique scientifique. Il est ainsi chargé d'une mission de communication entre le monde universitaire et le public pour permettre des échanges sur le savoir. Le *PE* encourage notamment des travaux de recherche ancrés dans des problématiques locales. Pour l'université cela représente aussi un moyen de montrer son utilité dans un contexte de réduction des dépenses publiques.

¹⁶ À cette époque-là, la Grande-Bretagne étant considérée comme un modèle dans ces domaines, ce *Haut conseil* m'avait sollicitée pour donner un « *Avis* » sur l'information scientifique outre-Manche et sur les émissions scientifiques à la télévision britannique.

¹⁷ Ce *Conseil*, indépendant du BIS, est une agence gouvernementale chargée de promouvoir la culture britannique à travers le monde.

au sujet de la science (Sense about Science) diffuse, quant à elle, de l'information scientifique sur demande ou en réaction avec l'actualité et cherche à apprendre aux gens à se poser les bonnes questions sur la science et la technologie. Tout comme les autres associations et fondations, cette dernière dispose d'une base de données de scientifiques et de chercheurs prêts à fournir des informations scientifiques fiables et précises. Ainsi, comme le *Wellcome Trust*, elle joue un rôle de premier ordre pour l'information des médias, des collectivités et des citoyens.

L'analyse des pratiques et les mesures de « transférabilité » des actions et des acteurs de la communication publique sur la science ne peut pas être envisagée sans évoquer la vulgarisation des connaissances scientifiques grâce aux musées et aux festivals, qui ont une fonction de plus en plus importante. Au Royaume-Uni, *l'Association pour les centres de science et de découverte (Association for Science and Discovery Centres)* rassemble une centaine de centres de découverte et de musées consacrés à la science. Elle fait partie de *l'Association ECSITE* qui développe des projets internationaux, surtout en relation avec la Communauté européenne, mais également avec des musées scientifiques du monde entier¹⁸.

Certains de ces dispositifs de la communication de la science au public existent donc de longue date mais ce début du XXI^e siècle a vu une explosion des moyens d'accès à l'information scientifique et technique, en Grande-Bretagne comme ailleurs dans les pays démocratiques où les moyens prolifèrent et attirent un vaste public. Quelles que soient les modalités envisagées, qu'il s'agisse de sensibiliser, d'informer ou d'impliquer le public-citoyen, la science demeure la référence. L'universalité des réponses scientifiques au centre des débats « *science et société* » permet de mieux comprendre la « transférabilité » des pratiques de communication à d'autres pays.

La pertinence des dispositifs répertoriés en Grande-Bretagne ne fait aucun doute, eu égard au nombre croissant d'utilisateurs. Les musées, les manifestations organisées par les institutions ou par la communauté scientifique permettent au public de se trouver en contact plus étroit avec la science. Ces manifestations sensibilisent également les scientifiques et les chercheurs qui s'y impliquent comme au *Musée des Sciences* à Londres. De même, *la Cité des Sciences et de l'Industrie* à Paris avec sa *Salle d'actualités*, et le *Deutsches Museum* à Munich, constituent d'importants foyers d'études et d'échanges. Rien d'étonnant non plus dans le fait que la *Semaine de la science et de la technologie* en Grande-Bretagne ait servi de modèle à la *Semaine de la science* en France, à la *Semaine de la science et de la technologie* aux États-Unis, au Canada, au Japon, à Malte ou en Asie du

¹⁸ Pour ne citer que quelques-uns de ces musées, on peut parler de ceux qui ont été créés vers la fin du XIX^e siècle, notamment le Musée des Sciences de Londres, séparé en 1909 du Musée de South Kensington qui avait été fondé en 1857. Le Musée d'histoire naturelle (*Natural History Museum*) avait ouvert ses portes au public dès 1881. Il accueille à présent plus de 4 millions de visiteurs par an, et le double pour son site Internet.

Sud-Est, à la *Semana de la Ciencia* en Espagne et dans plusieurs pays d'Amérique Latine, à la *Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica* en Italie, sans oublier *La Semaine européenne de la science* (*European Science Week*). De même, dans une perspective transnationale, les *Fêtes de la science*, les *Boutiques de science*, les *Conférences de consensus* ont été des modèles exportables et généralisables dans le monde entier, même si ces dispositifs ont dû s'adapter aux différentes cultures des pays qui s'en inspiraient. Lancé en 1989, le *Festival international de science d'Edimbourg* (*Edinburgh International Science Festival*) a fait des émules. Celui de Cheltenham, depuis 2002, ainsi que le *Festival britannique de la science* (*British Science Festival*), organisé cette année à Newcastle, ont aussi pour objectif de réunir des chercheurs et des acteurs de la communication scientifique dans un même lieu pour permettre au public de mieux comprendre la science et ses enjeux dans un univers ludique et interactif. Ces festivals ont également un rôle économique évident. Ils visent à créer un dialogue autour de la question de l'impact de la science sur la société. Les entreprises et les médias sont parties prenantes dans cette forme de spectacle et de « publicisation » de la science et des technologies.

Tous les événements, toutes les manifestations en direction de la population sont énormément relayés par les médias. Au Royaume-Uni, puissance scientifique qui compte un grand nombre de prix Nobel, de prestigieuses universités et d'institutions dédiées à la science, l'implication des médias dans ce domaine est très ancienne. Comme un peu partout dans les pays démocratiques, après l'école, l'essentiel de la diffusion des sciences s'opère directement ou indirectement par l'intermédiaire des médias de masse, une des sources les plus visibles de communication au grand public¹⁹. Le flux d'informations ne cesse de croître depuis les années 1980 et toutes les études montrent que le public tire ses principales connaissances sur la science de la télévision, surtout aujourd'hui en raison du développement d'Internet. La télévision britannique propose une offre scientifique très riche. Elle est même citée comme modèle un peu partout dans le monde où circulent les meilleurs programmes (*Horizon*, *Panorama*). Nous avons longuement étudié le modèle britannique et sa circulation en France et ailleurs²⁰. Nous ne développerons pas ici en détail le sujet de la communication publique sur la science par les mass médias. Nous pouvons cependant ajouter qu'au XXI^e siècle Internet a transformé le paysage médiatique de la communication de la science en diversifiant énormément son offre. À partir de 2006, les chaînes de télévision et les radios ont commencé à mettre leurs

¹⁹ Bruce Lewenstein, « A survey of public communication of science and technology activities in the United States » in Bernard Schiele (ed.), *When Science Becomes Culture : World Survey of Scientific Culture*, Boucherville, Quebec, University of Ottawa Press, 1994, pp.119-178.

²⁰ Cf. notes 1 et 2.

Voir également : « L'information scientifique et technique à la télévision », Avis N° 16 du Conseil national de la communication audiovisuelle (CNCA) sur la qualité des programmes scientifiques, techniques et médicaux, Paris, CNCA, 1986, 17 p. Le CNCA m'avait sollicitée pour un entretien au sujet du modèle britannique.

programmes à la disposition du public sur le « *Web* ». Cela a permis aux gens de pouvoir visualiser ou entendre les émissions qui ne passent pas aux heures de grande écoute. Internet contribue également à l'internationalisation de la presse et des médias audio-visuels. Il en est de même pour les médias sociaux, que ce soit *Facebook*, *Twitter*, ou *YouTube*²¹. Les universités notamment diffusent de plus en plus d'informations scientifiques en utilisant *YouTube* ou les *Blogs*. Cette effervescence implique une interactivité grandissante car toute émission, toute vidéo, tout article scientifique peut être source de commentaires de la part des internautes qui font circuler l'information sur les médias sociaux. Les blogs ont permis à la communication scientifique des institutions, des scientifiques et des journalistes de diversifier leur offre²². La blogosphère scientifique revêt donc un caractère international d'échanges. Mais, comme nous le verrons au cours de la discussion et de l'évaluation des logiques et des buts des « communicants », tous les acteurs de la communication publique sur la science s'accordent cependant pour dire que l'information ainsi transmise ne repose pas toujours sur la preuve (*evidence-based*).

Les relations entre le local, le transnational et l'international offrent ainsi matière à réflexion comme les autres pratiques et dispositifs mis en œuvre pour la communication au public. Les modèles d'information développés en Grande-Bretagne sont certes exportables mais, chaque contexte culturel national étant différent, ils doivent être adaptables. Tous les pays démocratiques veulent à présent avoir une communication publique sur la science, mais l'analyse de l'évolution des pratiques britanniques a montré que les moyens mis en place se sont vu attribuer un pouvoir important par rapport à leur influence réelle sur la diffusion sociale des connaissances. À ce stade de notre réflexion, il est donc nécessaire de procéder à l'évaluation et à la discussion du modèle britannique.

Évaluation des acteurs de la communication publique sur la science et de leurs pratiques

Il ne s'agira pas, ici, d'opposer une pratique à une autre ni de contester la légitimité et la valeur des dispositifs mis en œuvre par les différents acteurs de la communication publique sur la science, qu'ils soient institutionnels ou non. Il s'agira plutôt d'envisager la complexité des problèmes que pose cette communication à la lumière des études théoriques ou de terrain. En Grande-Bretagne, c'est ce qu'ont tenté de faire les chercheurs spécialisés dans la communication de masse – plus particulièrement dans le secteur « *science et*

²¹ *The Guardian*, « How YouTube is popularizing science », 17 mai 2011, <http://www.guardian.co.uk/science/blog/2011/may/17/youtube-popularising-science>

Citons aussi le compte *Twitter* du Pr. Brian Cox, physicien à l'aura internationale et grand vulgarisateur, qui représente près de 400.000 abonnés à travers le monde (*The Guardian*, Monday 4 March 2013). Ceux-ci peuvent eux-mêmes faire suivre les informations scientifiques proposées à leurs propres abonnés, ce qui donne au compte de Brian Cox un lectorat quotidien supérieur à celui du *Guardian*.

²² Le *Wellcome Trust*, et l'Académie des sciences, par exemple, possèdent un blog accessible partout dans le monde.

société ». Ils ont bénéficié des réseaux *PUS* après le Rapport *Bodmer* dans le milieu des années 1980. Il en va de même pour les chercheurs du réseau *PCST*, à partir de 1989.

La communauté scientifique en Grande-Bretagne, a longtemps été réticente à la communication de la science au public car elle redoutait une certaine incompréhension ou la déformation de ses propos par les médias. Mais, en même temps, les scientifiques s'inquiétaient de la mauvaise image de leur communauté auprès du public et du manque de soutien par le gouvernement. Cette situation paradoxale a donc poussé le monde universitaire scientifique à se tourner vers les recherches autour de la communication publique sur la science. *Imperial College*, l'université scientifique de Londres, a ainsi été la première à créer, en 1991, un master en *Communication des sciences*, et à mettre l'accent sur *la compréhension de la science par le public (PUS)* et sur *la Communication publique sur la science et la technologie (PCST)*. Le responsable en était le Professeur John Durant²³. Avec quelques autres chercheurs – dont Jane Gregory²⁴ –, il a d'ailleurs lancé en 1992 la revue trimestrielle de recherche intitulée *Public Understanding of Science*. Celle-ci publie les travaux des principaux chercheurs dans le domaine de la communication des sciences et constitue désormais une véritable référence²⁵. La création de la revue *PUS* a joué un rôle tout à fait décisif parce qu'elle a ouvert un champ de recherche spécifique sur la communication scientifique et a permis aux différents travaux des chercheurs de circuler dans le monde entier.

Il faut chercher l'origine de ce domaine d'études universitaires dans l'histoire et la philosophie des sciences, discipline académique qui a un fort impact au Royaume-Uni. D'autres disciplines se sont intéressées à la science et à son public, notamment les sciences sociales. Considérés comme des ouvrages de référence, les travaux de Brian Wynne²⁶ sur les implications sociales du pouvoir nucléaire civil et la perception des risques, le démontrent parfaitement. En fait, le concept de *PUS* recouvre un champ interdiscipli-

²³ J'ai rencontré John Durant à Londres au Colloque international *Policies and Publics for Science and Technology* en 1990 alors que, depuis quelques années déjà, il menait des études dans ces domaines. Nous avons ensuite communiqué régulièrement au sujet de nos activités de recherche et de la mise en place d'un DEA intitulé *Communication scientifique et technique : Médias-Musées-Entreprises*, lancé en 1992 à l'Université Paris 7 en collaboration avec le Palais de la découverte.

Geoffrey Evans, John Durant, « The relationship between knowledge and attitudes in the public understanding of science in Britain », *Public Understanding of Science*, volume IV, 1, 1995, p. 57-74.

John Durant, Martin Bauer, Cees Midden, George Gaskell, Miltos Liakopoulos, « Two cultures of public understanding of science », in Meinolf Dierkes, Claudia von Grote, (eds.), *Between Understanding and Trust: The Public, Science and Technology*, Amsterdam, Harwood Academic, 2000, p. 131-156.

²⁴ Jane Gregory, Jon Agar, Simon Lock and Susie Harris, « Public engagement of science in the private sector: a new form of PR? » in Martin Bauer, Massimiano Bucchi (eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and PR*, London, Routledge, 2007.

²⁵ J'ai collaboré en tant que « reviewer » à la Revue *Public Understanding of Science*. John Durant en était *editor* et Jane Gregory *managing editor*. Martin Bauer (éminent chercheur dans le domaine de la communication publique sur la science) en est actuellement le directeur.

²⁶ Brian Wynne, « Knowledges in context », *op. cit.*, pp.111-121; « Misunderstood misunderstanding: social identities and public uptake of science », *Public Understanding of Science*, July 1992, vol.1 n°3, p.281-304.

naire qui se situe autour des problématiques communicationnelles de la médiation des sciences et des technologies.

Dans un premier temps, la décennie 1980-1990, le « *deficit model* » a été étayé par les travaux de chercheurs, notamment en Grande-Bretagne et en France²⁷. En 1993, les enquêtes d'opinion d'Eurobaromètre²⁸ ont confirmé que l'inculture scientifique est importante. C'est pourquoi la Commission européenne a conseillé de mieux informer le public. Le Royaume-Uni a alors servi de modèle pour une meilleure communication publique sur la science. Son évaluation concerne donc celle des acteurs responsables de cette communication et celle de leurs pratiques car, reposant sur le même constat d'ignorance, les mises en œuvre locales devaient pouvoir s'exporter.

Suite aux différentes études, on a donc assisté à une européanisation de la communication publique sur la science. Mais de nombreux problèmes scientifiques et environnementaux ont nécessité des réponses locales, comme l'ont souligné les travaux de Brian Wynne qui a, notamment, étudié les réactions de différents groupes sociaux selon l'endroit où ils se trouvaient après la catastrophe de Tchernobyl. En fait, l'information et le conseil émanant de structures centrales n'ont pas toujours répondu correctement aux doutes et aux angoisses de la population, car ces structures étaient éloignées des préoccupations locales. Les conclusions auxquelles ont abouti ces études ont fait ressortir que les communicateurs sur la science doivent être en mesure de répondre aux attentes à un niveau local, tout comme au niveau européen ou international, sinon la communication risquait d'aliéner le public.

Une communication à grande échelle par les organisations de recherche scientifique elles-mêmes comme, en Grande-Bretagne, le *Conseil de la recherche scientifique et technologique (SERC)*, en France, le *CNRS*, ou leurs équivalents dans d'autres pays, présente certains dangers. En effet, si l'on veut atteindre un vaste public, il faut que les voix de ceux qui émettent les messages soient extrêmement fortes mais ils risquent, alors, de se situer en tant que concurrents dans une stratégie commerciale. Dès le début de leurs *Rencontres* organisées tous les deux ans depuis 1989, de nombreux chercheurs du réseau international *PCST* ont prôné une approche synergique plutôt qu'antagoniste²⁹. Ils recommandent d'élaborer une nouvelle culture scientifique qui garde évidemment de forts liens avec le passé mais développe une vision claire du futur. Ils concluent que les acteurs de la communication publique sur la science doivent tenir compte à la fois des avancées scientifiques contemporaines mais également de la tradition locale et des différentes identités. Les liens doivent fonctionner à trois niveaux, local, national et international.

²⁷ Cf. note 4.

²⁸ *Europeans, Science and Technology; Public Understandings and Attitudes*, Bruxelles, European Commission (DG XII - EUR 15461), 1993.

²⁹ Ce réseau international de chercheurs *PCST* se rencontre tous les deux ans dans les grandes capitales du monde. Ils réfléchissent sur toutes ces questions, surtout depuis la création de l'*Académie du PCST (PCST Academy)* en 2004 (domiciliée à l'Université Pompeu Fabra à Barcelone).

De la communication des connaissances scientifiques à l'engagement des citoyens

En Grande-Bretagne, le moment central du changement de politique de la communication publique sur la science se situe en 2000, à partir du Rapport *Science et technologie, science et société (Science and Technology, Science and Society)* de la chambre des Lords sous le Gouvernement Blair³⁰. En 1985, le Rapport *Bodmer* avait impulsé une prise de conscience progressive, mais ce n'est qu'au début du XXI^e siècle que la communication publique sur la science s'est trouvée propulsée au centre d'un bouleversement qui a touché le monde entier. Il va de la théorie des connaissances à la mutation des rapports humains et sociaux. Le rapporteur de l'enquête parlementaire insiste sur le fait que « l'engagement envers la société est un processus à double sens, impliquant le dialogue entre des ensembles aux valeurs différentes (mais pas nécessairement en opposition) ». D'où la nécessité de distinguer clairement deux types de communication sur la science : l'une centrée sur la science (*science-centered*), l'autre centrée sur les problèmes (*problem-centered*).

Quand on parle de communication sur la science, la question de base qu'il convient donc de se poser est celle de savoir si quelque chose a changé pour ceux qui sont visés par cette communication. Ce n'est pas un hasard si les problèmes des effets de la communication ont surtout été étudiés par les chercheurs sur les mass médias et sur les musées³¹. Pour ces chercheurs, il s'agit en effet de clarifier les frontières crédibles de la science et les espoirs non fondés dans le développement et le progrès. Ils constatent que, malgré la contribution attendue de la science et de la technologie à la croissance de l'économie mondiale, une grande partie de la population et des gouvernements de certains pays est encore peu ou mal informée³². Quelques études soulignent qu'une meilleure compréhension de la science par le public signifie

³⁰ *Science and Technology. Science and Society*, House of Lords, Third report, 14 March 2000.

³¹ En particulier l'équipe du Centre de recherches sur la communication de masse de Leicester notamment Anders Hansen et Roger Dickinson. Ce dernier est intervenu en 1994 dans le DEA *Communication scientifique et technique : Médias-Musées-Entreprises* de l'Université Paris 7, en reprenant et développant sa communication du Colloque international *Politiques et publics pour la science* de 1990.

Anders Hansen, Roger, Dickinson, « Mediated Science: Mass Media Coverage of Science », Centre for Mass Communication Research University of Leicester, Paper presented at the International Conference on *Policies and Publics for Science*, The Science Museum, London, 5-11 April 1990.

Pour les effets de la communication scientifique sur le public par les musées, voir :

Roger Silverstone, « Science Communication and the Public in Great Britain : Problems of Theory and Method », communication présentée à la Journée d'études franco-britannique que j'avais organisée en 1991 à Paris sur *l'Évolution de la Communication Publique sur la science en France et en Grande-Bretagne* avec le CRECI et le CRIB (Centre de recherche sur les Iles Britanniques) à l'Institut Charles V.

Voir également les travaux de Joëlle Le Marec de l'Université de Paris Diderot - Paris 7 :

Joëlle Le Marec, Igor Babou « Words and Figures of the Public: the Misunderstanding in Scientific Communication » in Donghong Cheng et al. (eds.), *Communicating Science in Social Contexts*, Springer Science and Business Media B.U., 2008.

³² Luisa Massarani, « Developing world and science communication research », *JCOM (Journal of Science Communication)* 12(01), 2013, C03.

une meilleure capacité des citoyens à participer à la mise en œuvre de nouvelles institutions scientifiques et à une critique constructive³³. D'autres montrent que les gens concernés par la relation entre la science et la société, avec la démystification de la science et le bienfait de l'éducation et de l'innovation, développent souvent une réflexion critique au sujet du recours au consensus du public en faveur de la science³⁴.

C'est pourquoi, pendant la dernière décennie, se sont créés de nombreux réseaux – des réseaux internationaux de chercheurs³⁵, professionnels³⁶ et associations de citoyens – qui se proposent de promouvoir différemment la communication publique sur la science. Le réseau *PCST* reste le plus important sur le plan international. La première *Rencontre* s'est tenue à Poitiers en 1989 et rassemblait déjà à l'époque près de 200 participants de quatorze pays différents. Depuis, ces *Rencontres* bisannuelles ont lieu dans toutes les capitales du monde et réunissent à présent près de 1000 personnes³⁷.

En 2002, par exemple, le Congrès international de la *CPST (ou PCST)* s'est tenu à Cape Town en Afrique du Sud, et avait pour thème *la communication de la science dans un monde aux cultures différentes (Science Communication in a Diverse World)*. Les principales conclusions portaient sur la nécessité de redéfinir les termes de référence, d'évaluer les effets de programmes particuliers, mais aussi de reconnaître qu'il n'existe pas qu'une seule bonne pratique. Dans les recommandations les rapporteurs insistaient sur le fait que les projets doivent être adaptables et utilisables dans des contextes locaux particuliers. En outre, dans sa conclusion finale, le

³³ Martin Bauer, « Survey Research and the Public Understanding of Science », in Massimiano Bucchi, Brian, Trench (eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology*, London, Routledge, 2008, p. 111-130.

³⁴ Dominique Pestre, « Debates in transnational and science studies: a defence and illustration of the virtues of intellectual tolerance », *The British Journal for the History of Science*, Volume 45, Issue 03, September 2012, p. 425-442.

³⁵ Paola Catapano, Pierre Fayard, Bruce Lewenstein, « The public communication of Science and Technology and international networking » in André Heck, Claus Madsen (eds.), *Astronomy Communication*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2003, p.31-42.

³⁶ Par exemple l'Association internationale des journalistes scientifiques.

³⁷ Rencontres internationales du réseau *PCST* de 1989 à 2012 :

Florence 2012 (Italy) 12th *PCST* International Conference, New Delhi 2010 (India) 11th *PCST* International Conference, Øresund 2008 (Sweden and Denmark) 10th *PCST* International Conference, Seoul 2006 (South Korea) 9th *PCST* International Conference, Beijing 2005 (China) Working Symposium, Barcelona 2004 (Spain) 8th *PCST* International Conference, Cape Town 2002 (South Africa) 7th *PCST* International Conference, Geneva 2001 (Switzerland) 6th *PCST* International Conference, Berlin 1998 (Germany) 5th *PCST* International Conference, Melbourne 1996 (Australia) 4th *PCST* International Conference, Montreal 1994 (Canada) 3rd *PCST* International Conference, Madrid 1991 (Spain) 2nd *PCST* International Conference, Poitiers 1989 (France) 1st *PCST* International Conference.

En 2014, la prochaine rencontre internationale du réseau *PCST* aura lieu pour la première fois en Amérique Latine à Bahia, au Brésil, du 5 au 8 mai. Elle aura pour thème : *La communication sur la science pour l'intégration sociale et l'engagement politique*.

Professeur Brian Trench³⁸, indiquait que la recherche devait, prioritairement, s'attacher à offrir des outils de valeur au monde en voie de développement. La compréhension de la science par le public est en effet nécessaire pour transmettre la passion de la recherche tout particulièrement aux jeunes, et pour encourager une meilleure implication générale des citoyens.

Si la communication publique sur la science s'est d'abord centrée sur des explications sur la nature et la science (*science-centered*), à présent en ce XXI^e siècle ouvert et global, sa fonction semble être de constituer une sorte de laboratoire social et culturel pour faire face aux problèmes et aux défis créés par le développement des connaissances, des activités et des applications scientifiques (*problem-centered*). C'est pourquoi, un peu partout dans les pays démocratiques, se développent des « conférences de consensus » dans lesquelles le rôle des citoyens devient de plus en plus important. Cela implique de décoder constamment la « publicisation » de la science, comme le fait inlassablement Bernard Schiele à l'UQAM au Canada, avec toute une équipe de chercheurs internationaux³⁹.

Le rôle important attribué à la participation active des citoyens se confirme dans le choix fait par l'Europe du thème *Horizon 2020*. Il est question de donner la priorité non seulement à l'excellence de la science mais également aux défis sociétaux pour que les citoyens puissent, à présent, bénéficier amplement et durablement de la recherche. Dans les dispositifs mis en œuvre, cette optique tient compte des attentes et de l'engagement de la société civile. En Grande-Bretagne, cela signifie renforcer les liens entre communication et gouvernance⁴⁰. On incite désormais les publics à ne pas se contenter d'être des spectateurs mais à devenir des participants engagés⁴¹. Dans ce pays, comme en France et ailleurs, cela se traduit parfois par d'importants débats, en particulier sur les problèmes environnementaux, les OGM, les biotechnologies ou les nanotechnologies. Sur le plan international, la réponse institutionnelle face aux craintes sociétales consiste à essayer de regagner la confiance du public en la science⁴².

En fait, l'engagement des citoyens dans le processus de communication publique sur la science pose la question de son statut épistémologique. Partant des critiques du mouvement *PUS* définies par Brian Wynne, on peut affirmer qu'il existe une frontière entre les points où l'engagement public

³⁸ En 1996, le professeur Brian Trench de l'Université de Dublin a été invité un an à l'UF CCI de l'Université Paris 7 et a participé aux travaux de notre équipe de recherche de l'époque, le CRECI. Voir : Massimiano Bucchi, Brian Trench (eds.), *op. cit.*, London, Routledge, 2008.

³⁹ Bernard Schiele (ed.), *op. cit.*, Boucherville, Quebec, University of Ottawa Press, 1994. Bernard Schiele, Michel Claessens, Shunke Shi (eds.), *Science Communication in the World*, Springer, 2012.

⁴⁰ Martin Bauer, « The evolution of public understanding of science - discourse and comparative evidence », *Science, Technology and Society*, 14 (2), 2009, p. 221-240.

⁴¹ L'Association « la main à la pâte », par exemple, existe aux États-Unis mais aussi en Grande-Bretagne et en France. De même, les technologies d'information et communication facilitent l'interactivité.

⁴² Louise Phillips, Anabella Carvalho, Doyle, Julie. (eds.), *Citizen Voices: Performing Public Participation in Science and Environment Communication*, London, Intellect, 2012.

paraît légitime, quand il est question de problèmes de valeurs et d'éthique, et ceux où il semble illégitime, lorsque les décisions exigent des connaissances spécialisées et de l'expertise⁴³. Il est en effet difficile de concilier les valeurs sociétales de la science et de la démocratie dans leur expression pratique. Les débats concernant l'engagement public, concept *PE* en Grande-Bretagne, font partie d'un mouvement transnational. Il semble bien qu'aujourd'hui le discours des acteurs-décideurs de la communication publique sur la science construit l'interface « *science-société* » en termes de modèles. Ceux-ci passent de la notion de *compréhension de la science par le public (PUS)* à celle d'*engagement public (PE)*. Ce changement a été graduel mais il apparaît très nettement quand on suit l'évolution de ce champ de recherches et de pratiques. Dans le contexte économique international actuel, il semble que la fonction de la communication publique sur la science n'est plus seulement de permettre aux différentes populations de comprendre la science et les innovations, mais de les rendre capables d'examiner, de façon critique, les propositions qui leur sont faites. Elles pourront ainsi mieux identifier les objectifs des différentes initiatives et déterminer s'il s'agit de promotion ou de progrès⁴⁴.

Recherche académique et communication publique sur la science : effets internationaux

La recherche académique concernant la communication publique sur la science a certes eu une influence sur les praticiens de cette communication. Elle a pu être un aiguillon ou un frein pour certains d'entre eux. Cependant il existe des incompatibilités entre les contraintes des chercheurs et celles des praticiens. Comme le soulignent Jane Gregory et Steve Miller, le militant n'est souvent pas conscient que quelqu'un a déjà réfléchi sur ce qu'il veut mettre en oeuvre, et, par ailleurs, le chercheur ne s'intéresse parfois qu'à la compilation de données qu'il pourra analyser et discuter. Le fossé est important entre l'analyse du champ de la communication publique sur la science et la pratique des médiateurs des sciences et des techniques⁴⁵. Comme en Grande-Bretagne, la question des connaissances de référence concerne les praticiens mais aussi un public qui n'est pas homogène. La tendance générale qui prévaut est celle d'un changement profond de l'organisation des sciences et de la communication publique sur la science. Comme le souligne Bernadette Bensaude – Vincent, souvent le mot d'ordre est d'intégrer le public dans la politique scientifique dès l'amont⁴⁶. On ne demande pas aux gens d'évaluer la recherche mais, dans un souci de

⁴³ Anders Hansen, « Communication, media and environment. Towards reconnecting research on the production, content and social implications of environmental communication », *International Communication Gazette*, February 2011, 73: 7-25.

⁴⁴ Martin Bauer and Massimiano Bucchi (eds.), *op. cit.*, London, Routledge, 2007.

⁴⁵ Jane Gregory, Steve Miller, *Science in Public Communication, Culture and Credibility*, London, Plenum, 1998.

⁴⁶ Bernadette Bensaude -Vincent, *La science contre l'opinion: histoire d'un divorce*. Paris, Seuil, 2003.

transparence, on leur soumet la pertinence sociale d'un programme. Il existe un éventail de formules pour associer le public. Dans les « conférences de consensus » le but implicite est d'éviter les affrontements. Selon elle, dans les débats sur les OGM, par exemple, il s'agissait de transformer les éventuels « faucheurs de champs » en citoyens raisonnables qui discutent autour d'une table. Il semble donc que les efforts actuels pour l'engagement du public relèvent plus du « management social » que de la démocratisation à partir du « *deficit model* ». Toutes les mobilisations permettront, espère-t-on, de voir émerger une figure de « citoyen-public », éclairé, qui blogue et qui discute pertinemment sur les questions scientifiques. En effet, la notion d'opinion publique représente actuellement une vertu politique car elle souligne la condition des gens face aux problèmes qu'il faut envisager dans leur globalité, notamment ceux du réchauffement de la planète, de la vache folle, des OGM ou des nanotechnologies. Toutefois, l'idée d'engagement du public n'est pas sans soulever des polémiques, comme en avril dernier, en France où la question de la participation d'associations de citoyens au sein des laboratoires a suscité une vive controverse avec le CNRS⁴⁷.

De même que les autres types de relations, celle de « *science et société* », actuellement internationalement prônée, ne relève pas seulement d'une question de distance (« *deficit* ») mais de qualité. Il faudra donc continuer à suivre l'évolution de la communication publique sur la science pour analyser comment les différents groupes – qu'ils soient près ou loin de la science – se situent par rapport à ses progrès ou à ses propositions. La diffusion des connaissances scientifiques prend de plus en plus d'importance dans les différents pays démocratiques, mais de façon diversifiée selon les divers contextes locaux. La communication par réseautage paraît pouvoir contribuer au développement de pratiques novatrices que les technologies d'information et de communication (TIC) ont déjà grandement encouragées.

Conclusion : perspectives locales, transnationales et internationales

Dans la communication publique sur la science, comme nous l'avons constaté en partant de la Grande-Bretagne, il existe des dynamiques de l'ordre du transnational qui façonnent un imaginaire cosmopolite. Mais la globalisation de l'expérience sociale et la « transnationalisation » des structures de la société soulèvent la question de la transformation de la sphère nationale de l'expérience.

La mobilisation tantôt pour le développement local, comme c'est le cas de la recherche et développement (R&D) avec sa visée économique de compétition, tantôt pour des causes universelles comme le progrès scientifique, amène à se poser la question de la façon dont se négocient et se transforment les

⁴⁷ En mars 2013, l'Association Française pour l'information scientifique (AFIS), a reproché à la mission « sciences citoyennes », confiée par le Président du Centre national de la recherche scientifique à Marc Lipinski (directeur de recherche au CNRS) de risquer d'entraîner des dérives du type « science prolétarienne ».

appartenances et les identités. Elles oscillent, en effet, entre les contraintes d'ancrages dans des territoires soumis à de multiples autorités et un imaginaire qui n'a plus de limites.

L'exemple des technologies d'information et de communication (TIC) est l'une des clés de décodage des processus transnationaux, mais la communication publique sur la science à l'échelle mondiale est un véritable défi théorique. On ne communique pas sur la science de la même manière partout sans tomber dans le piège de la transformation des identités. C'est pourquoi un large mouvement en faveur du respect de la diversité culturelle et sociale des publics se développe, tant au niveau national qu'international. Dans le processus actuel de communication publique sur la science, il s'agit donc de tisser des liens plus étroits entre les chercheurs, les différents acteurs de la communication et de la société, et les citoyens.