

SOMMAIRE

Introduction	7
Dieu ? Quelle science !	13
1. Trier la bonne science de l'ivraie	14
2. La science est le faux ?	17
3. Crise... de la communication scientifique	22
4. Le droit à l'erreur	25
5. La science écartée des débats	29
6. Crises et accidents	30
Salez et poivrez, il en restera toujours quelque chose !	33
1. Le chant du cygne ?	34
2. De la médiation au marketing	36
3. Avec une pincée de chiffres	39
4. Question d'invisibilité	42
La science et ses excès de vitesse	47
1. Sciences en puissance	54
2. Fêter la science ?	56
3. Publicités « scientifiques »	60
4. Déshabiller la science	62

5. Communiquer et communier	64
6. Blogues et tweets	66
7. Wikipédia : le succès malgré tout ?	69
8. Sciences sur scène	71
9. Du dialogue au consensus ?	72
Publish and perish ?	77
1. Médialiser la science : pour-quoi faire ?	78
2. Discours et récits	80
3. Réécrire la science ?	84
Un contre-savoir pour savoir	87
Bibliographie	95

INTRODUCTION

Communiquer la science : mission impossible ? C'est ce que n'est pas loin de penser une majorité de scientifiques à l'heure actuelle. À quoi bon en effet vulgariser, informer, communiquer la science ? Voyez donc le résultat : près d'un Européen sur trois croit toujours que le Soleil tourne autour de la Terre ! Et ce pourcentage est resté inchangé depuis plus de trente ans malgré les efforts quasiment... astronomiques¹ consacrés à expliquer la structure de notre système solaire. Un message repris et rabâché par le corps scientifique, qui y voit la cause des maux européens : le public du Vieux Continent est sous-cultivé en sciences et, pour cette raison, frileux à l'égard des avancées scientifiques et techniques – au contraire des Américains notamment.

À la décharge des chercheurs, on doit bien reconnaître que le contexte général ne joue pas en faveur de l'éducation scientifique. Voyez du côté des musées : ils sont le plus souvent payants et certains se paient le luxe de fermer le week-end ! Et les montagnes de science poussiéreuse qu'ils recèlent n'inspirent que les convaincus ! Du côté des médias, ce n'est guère plus encourageant. Les scientifiques ont, une fois pour toutes, descendu en flammes les journalistes scientifiques ou, plus exactement, les journalistes qui traitent de science par des arguments... scientifiques : une liste sans fin d'exagérations, de bourdes et de fausses annonces qui, selon eux, ont achevé décrédibiliser l'ensemble de la presse. On l'a vu encore avec ce qu'on a appelé le *Climategate* et ces centaines de courriels émis par un centre de recherche climatologique renommé de l'Université anglaise d'East Anglia qui se sont retrouvés, on ne sait trop bien comment, sur la place publique en novembre 2009, deux semaines avant le grand sommet des Nations

¹ On compte plus de deux mille planétariums sur Terre !

Unies à Copenhague. Une affaire dont la presse a fait ses choux gras en laissant entendre que des données climatiques avaient été manipulées et dissimulées par les chercheurs impliqués. Quelques semaines plus tard, le soufflé est retombé : les diverses enquêtes, indépendantes comme il se devait, n'ont pu mettre en évidence une quelconque malversation...

Mais le mal est sans doute fait. Car sur de nombreuses thématiques qui mobilisent l'attention du public et des médias, les acteurs de la recherche peinent à donner de la voix. Sur des sujets controversés comme l'impact sur l'environnement et la santé humaine des OGM, des téléphones portables et des antennes relais, les données scientifiques disponibles actuellement convergent pour dire que, sur le plan de la santé humaine, il n'y a pas de risque avéré. Ce message, pourtant, ne passe pas, ni dans les médias ni a fortiori dans le public. La visibilité accordée aux opposants à ces technologies paraît, à cet égard, démesurée. Au même instant, le dernier livre de Claude Allègre, *L'Imposture climatique*, trônait en tête de gondole dans les grandes surfaces. Et les talk shows ouvrent grand leurs écrans au créationnisme, au dessein intelligent, à la voyance, etc. La science a-t-elle encore une place au *show* ?

Bref, la question doit être posée au risque de lever un grave paradoxe : est-il encore possible, dans nos sociétés technoscientifiques, de communiquer la science et d'éduquer le public dans ce domaine ? En dépit de ce que je viens d'écrire, je suis convaincu que oui. Je rassemble d'ailleurs dans cet ouvrage une série d'initiatives récentes et réussies en matière de communication scientifique. Des initiatives parfois surprenantes qui témoignent d'un virage pris il y a une dizaine d'années à peine : la communication de la science a fait peau neuve et ne se limite plus aux livres et aux musées. Ce qui n'apporte pas que des avantages : perturbés par ce foisonnement d'initiatives, les scientifiques ont répondu largement par un certain scepticisme et un dépassement certain. Ils reconnaissent la nécessité de faire quelque chose mais restent relativement désemparés – et partagés sur les moyens à y consacrer. Face au manque de résultats concrets obtenus sur le terrain – qui n'est qu'apparent comme nous le verrons –, certains ont été tentés d'y voir une justification « scientifique » de l'immobilisme. Plutôt que d'être inefficaces, soyons inactifs ! À ces chercheurs et aux lecteurs intéressés par la communication de la science, je conseille donc la lecture de ce petit ouvrage : ils y trouveront des pistes à lire et à suivre !

Mais avant le départ, une dernière petite mise au point. Quand on parle de communication scientifique, il convient de garder trois choses en tête, en particulier pour la lecture de cet ouvrage. Premièrement, informer n'est pas communiquer. C'est un lieu commun, rappelé encore récemment par Dominique Wolton². Or en science, l'information est surabondante. Mais la communication, au sens de l'échange et du dialogue, est rarissime. Nous y reviendrons. Deuxièmement, ce que l'on appelle la « communication de la science » désigne en réalité une communication sur les résultats et les applications de la science. Pas sur la science proprement dite, qui n'intéresse en fait pas grand monde. Ce sont les applications et les implications de la technoscience qui mobilisent l'attention du public mais pas les nombreux et tortueux détours qui ont mené jusqu'à celles-ci. Message reçu par les médias, qui vont en général droit au but lorsqu'ils se font l'écho d'une recherche : à quoi celle-ci va-t-elle servir ? Quel problème va-t-elle résoudre ? Quel marché va-t-elle créer ? Mais cachez cette science aride que je ne saurais voir ! Troisièmement, il n'est pas question ici de la communication des scientifiques entre eux. Bien que celle-ci est loin d'être négligeable : les scientifiques passent une bonne partie de leur temps à publier, échanger, communiquer. Mais avec et pour leurs pairs essentiellement ! Les conférences et les publications scientifiques restent pour l'essentiel inaccessibles au commun des mortels.

Sans connaître tous les détails de la circuiterie, le public est bien conscient du fossé qui existe entre le monde de la recherche et le reste de la société, à supposer que l'on puisse tracer une frontière distincte entre ces deux sphères. Chaque année, au mois de novembre, l'annonce par l'Académie de Stockholm des lauréats des prix Nobel donne la mesure de la distance qui nous sépare de la science. Aucun des lauréats n'est connu du grand public, qui découvre à cette occasion des travaux dont il ne sait mot. Contrairement aux sports, aux arts, à la politique, il n'existe pas de *star* de la science. Très peu de personnes, et très peu de scientifiques aussi, tirent leurs informations directement à la source. Le chemin est long et sinueux du labo au citoyen, des producteurs de technoscience aux consommateurs que nous sommes tous. La science n'arrive jamais *crue* dans nos assiettes. Les fruits de la recherche sont toujours lavés, épluchés, triés, coupés et préparés avant d'arriver sur nos tables. Bref, la science est cuisinée avant de nous être servie.

² D. Wolton, *Informer n'est pas communiquer*, Paris, CNRS Éditions, 2009.

De la science, notre société goûte surtout ce que j'appelle la *médiascience*, cette science (in)filtrée par les médias et servie sur un plateau (TV) au public. Les médias, et la télévision en particulier, sont la première source d'information scientifique du public européen. Mais si la *vulgarisation* est aussi ancienne que la science moderne, la médiascience est une invention récente, conséquence de l'évolution des médias et du monde de la recherche. Adaptée aux goûts de l'époque et *repackagée* aux normes médiatiques, la médiascience est à la science ce que les news sont aux sujets d'intérêt général.

Paradoxalement, la médiascience fait assez peu de cas de la science elle-même. Il n'y a qu'à regarder autour de nous : la communauté scientifique est de moins en moins présente dans les débats médiatisés consacrés au changement climatique, à l'évolutionnisme et à d'autres sujets encore. Malgré les efforts consentis par le monde de la recherche, le courant ne passe plus vers l'extérieur. La ligne est coupée et les scientifiques sont aux abonnés absents. Où est donc le problème ? Du côté des médias, que l'on dit traiter ces sujets avec trop de superficialité ? Du côté des scientifiques, que l'on sait trop peu engagés dans la communication publique ? La science paie-t-elle là le prix d'une trop grande proximité avec les pouvoirs politico-industriels ? Ou le problème se situe-t-il ailleurs ?

Nous devons nous poser ces questions si nous manifestons quelque intérêt pour les sciences, leur (r)apport à la société et leur contrôle démocratique. Pour tenter d'y répondre, nous décortiquons dans les pages qui suivent les canaux de l'information et de la communication scientifique. Comment la science est-elle portée à la connaissance publique ? Quelles sont les voies empruntées par l'information scientifique et quelle est la qualité de cette information ? À l'heure où pratiquement chacun de nos faits et gestes touche à la technique et où le futur s'investit massivement dans la science, sommes-nous bien équipés pour évoluer et décider dans une société technoscientifique ? Quels garde-fous oppose-t-on aux pressions industrielles et aux lobbys scientifiques qui orientent les choix médiatiques (et scientifiques) ? Comment l'honnête citoyen peut-il s'informer aussi objectivement que possible sur ces sujets complexes ? Et le peut-il réellement ? En Europe, à peine dix pourcent de la population s'estime très bien informée sur la science et la technologie. Voici le point de départ de notre réflexion.

Au cours des dernières années, les relations entre la science et la société ont pris un nouveau virage et nous examinons, dans ce contexte, les évolutions récentes de cette médiascience. L'arrivée de la « vache folle » sur les marchés alimentaire et médiatique a été, à cet égard, décisive. Elle a marqué à la fin du siècle passé un tournant dans les interactions entre les milieux scientifiques, politiques et médiatiques. Les chercheurs ont eu l'impression d'être exploités par les politiques, qui ont cru découvrir un capharnaüm scientifique, tout cela sous les regards de la presse, à la fois témoin et amplificatrice de la crise.

Dans notre société, la médiascience est le visage public et politique de la recherche. Le prix à payer – car il y en a un – est que, cette science médiatisée n'est qu'un reflet très partiel et très partiel de l'actualité scientifique. Elle fait passer, on s'en doute, « une certaine science » dans les colonnes et les programmes des médias. Mais comme l'a encore montré la récente surmédiatisation de l'épidémie de grippe A(H1N1), qui fut d'abord une « pandémie médiatique » avant de devenir « un remarquable analyste de la société française »³, l'actualité médiastatistique est très souvent dominée par les grands acteurs (publics et privés) de la recherche et les sujets controversés par les activistes et groupes d'intérêts.

Y a-t-il une crise de l'information scientifique en Europe ? Les événements évoqués dans cette introduction sont-ils la face émergée de l'iceberg ou le symptôme d'un profond malaise de l'entreprise scientifique ? La très sérieuse revue *Nature* a récemment tiré la sonnette d'alarme. Ralph J. Cicerone, Président de la puissante Académie nationale des sciences américaine, a évoqué dans la foulée du *Climategate* les effets d'une crise de confiance qui frapperait non les chercheurs des sciences climatiques mais l'ensemble de la communauté scientifique mondiale. Et d'exhorter les scientifiques « à se discipliner davantage et à mieux communiquer pour contrer les positions extrêmes qui s'expriment à la télévision, à la radio et sur Internet »⁴. On en dirait autant. Mais l'information scientifique est trop importante que pour la laisser aux mains des seuls scientifiques. Concilier ou réconcilier science, société et démocratie est à ce prix.

³ W. Dab et N. Testut, *Futuribles*, mai 2010.

⁴ *The New York Times* du 2 mars 2010.