

Médiabolique vulgarisation scientifique

(prototype)

Il est une image sacro-sainte du journalisme dont les critiques sont si rares que ça la rend douteuse : celle de la vulgarisation scientifique. L'image d'Épinal qui lui est associée de façon coutumière est celle-ci : un savoir « savant », produit par un professionnel compétent, est vulgarisé par le tournemain d'un journaliste dont l'unique préoccupation, le vœu pieux, est une forme d'éducation libre et permanente pour un public n'ayant pas toujours eu la chance d'user le fond de pantalon sur les bancs scolaires. Le journaliste scientifique serait une sorte de Prométhée, qui au péril de sa vie, va chercher directement le feu à la surface du soleil, et l'offre à la population béate et reconnaissante. Mon travail de recherche a consisté à scruter attentivement et sur plusieurs années presse et médias de vulgarisation : presse papier, émissions, docufictions, musées, animations scientifiques publiques, publicités parapharmaceutiques, *etc.* J'ai voulu vérifier si ce processus est réellement « bon » en soi, si le vulgarisateur est réellement un héros moderne.

Un soleil douteux

D'abord, un constat : la majorité des journalistes ne va chercher l'information ni dans les laboratoires, ni dans les grandes revues complexes en anglais. Cela pourrait être un bon signe s'il s'agissait de dénoncer la communication de certains laboratoires, ou de critiquer le système de publication actuel [1], mais il semble que ce soit le temps restreint, et le manque de formation spécifique à la lecture d'article, qui en soit plutôt la cause. Prométhée sur le soleil ressemble plus à au grossiste en fruits, choisissant ce qui lui plaît sur l'étal des dépêches lapidaires d'agences de presse, *AFP, AP, Reuters.*

Art de plaire

Deuxième aspect critique : la besogne du vulgarisateur est d'être l'éducateur populaire, et d'apporter les connaissances qui feront d'un citoyen un honnête citoyen, de l'Homme un brave Homme. Il manque cependant dans cette légende dorée un paramètre de taille : le citoyen voulant devenir instruit doit déboursier, directement pour la presse, indirectement par la redevance par exemple. La connaissance vulgarisée est devenue au XXe siècle un produit commercial dans un paysage commercial compétitif. Dans le contexte actuel, délétère en particulier pour la presse papier, un journal va devoir plaire pour survivre, et un journaliste rendre des piges séductrices, apéritives, quitte à maltraiter plus ou moins la connaissance de base. Il y a une *paris-matchisation* de la science, avec fracassantes découvertes, *storytelling*, exclusivités, course au scoop, et grandes figures médiatiques facilement identifiables. Ce processus en est à un point tel que certaines revues portant le nom d'une discipline (la psychologie pour ne pas la nommer) n'en ont dans leurs pages que des ersatz. À la télévision, le docu-fiction supprime le documentaire, et Lorant Deutsch remplace Fernand Braudel [2].

Populisme et cercle vicieux

Selon quel critère peut-on désigner un objet de savoir comme étant digne de faire partie de la ligne éditoriale du Journal Télévisé, du magazine de science ? Ici, les prémisses de telle étude méritent la Une, là les conclusions de telle autre la relèguent hors de la tribune. Contre toute attente, ces critères sont moins scientifiques que mercatiques : on cible ce qui sera vendeur, ce qui plaira au client. Or le goût et les préoccupations du public ne sont pas sondées, mais présumées. Les médiateurs doivent pressentir ce que le client pourra aimer, et c'est à l'aune des ventes qu'ils valideront si leur stratégie a bien été payante. Le contenu est donc passé d'objet de savoir à marchandise. C'est ainsi que les

maquettes de couvertures de presse scientifique raclent les fonds de tiroir, et n'ont plus guère à envier à la presse tapageuse. Les *exclusif!*, les *Révélation sur...* font florès, tout comme des méthodes de drague d'un style *Woodyhallenien*, « *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le boson de Higgs* » (Tribune de Genève) ou « *Ovni, pourquoi la science s'y intéresse enfin* » (Science & Vie).

Et malheur à qui ne ferait pas dans le vendeur. Le journalisme d'enquête, lent et patient, centré sur les processus et non sur les découvertes ou les personnages géniaux n'existe pratiquement plus. De même que la recherche lente a quasiment disparu et qu'une gigantesque course de lévriers fait courir les chercheurs les uns contre les autres, le journalisme scientifique ne permet plus finesse d'analyse, interdisciplinarité et recoupements. Il faut servir du scoop, plus fort, plus haut, avant les autres, si l'on veut survivre financièrement. Idem pour le journaliste lui-même, souvent précaire, qui doit se plier aux commandes. En guise de vulgarisation, pensée magique et représentations, comme disait Roqueplo, déjà, en 1974 [3].

C'est la sauce qui fait le plat

Alors on fait dans le carpaccio. Carpaccio de bœuf, de Saint-Jacques ou de tomate, c'est la façon, tranchée et oxydée au citron, qui fait la recette. N'importe quelle nouvelle scientifique, bien apprêtée, peut faire un excellent carpaccio : il suffit qu'elle se cale dans l'un des principaux scénarios de la vulgarisation : appel à l'espoir, comme *Vous pouvez dire adieu à vos lunettes!* (Science & Vie) ou *Exclusif: le médicament qui stoppe le cancer* (Sciences & Avenir) ; appel à la peur, *Des fourmis du Jura à la conquête du monde* (Sciences & Avenir), *Virus, la fin de l'homme?* (Science & Vie), *la fertilité masculine menacée?* (La Recherche) avec le subreptice point d'interrogation qui permet de ne pas prendre de risque ; la fabrication artificielle du scoop (*Théorie du tout, enfin!* (Science & Vie), *OVNIS la révélation en marche* (Nexus) ; le mode « conquête » (*Nouvelle terra Incognita : ... placez ici la discipline que vous voulez*) ; le mode duel, *Dieu contre Darwin* (La Recherche), etc.

Ces scénarios empruntent couramment aux thématiques extraordinaires, paranormales, énigmatiques, entretenant ainsi une culture populaire jonchée de théories scabreuses ou spiritualistes [4] qui ne souffrent que de rares démentis. Sans parler de personnages médiatiques qui filent la pelote, comme les frères Bogdanoff en physique.

Bien sûr, comme j'ai pu le discuter abondamment dans mon travail de thèse, la couverture et son titre ne sont pas le fait du journaliste, mais d'un maquettiste. On pourrait alors penser que les dégâts sont limités, puisque l'article attendant est moins sensationnaliste. Or d'une part, le journaliste suit fréquemment la scénarisation initiale – avec certes moins d'effets spéciaux ; d'autre part, en terme d'impact, il est permis de douter quand on sait que le nombre de « vues » des titres est des centaines de fois plus grand que le nombre des lectures des articles. Les titres sont attrapés même par les non acheteurs, et forgent ou entretiennent les représentations et les clichés.

Foin de menteries

À l'écouter, le journaliste de sciences cherche à « offrir » la connaissance scientifique actuelle au grand public. Seulement, commençons par ne pas lui mentir.

Primo, de la même façon qu'une histoire n'est pas une succession de dates ou de grands hommes, la science n'est pas une suite de découvertes et d'illuminations de génie. Les connaissances naissent dans un contexte, tentent d'être réfutées, agrémentées. C'est un vivier intellectuel, dont ne peut rendre compte une liste de brèves de comptoir.

Secundo, la mariée est trop belle : on n'y voit que réussites, découvertes, qui ne sont pourtant que la

cerise sur un gâteau d'erreurs et de doutes. Où est l'éloge du doute, consubstantiel de la pensée scientifique, dans les articles de plus en plus rocamboliques de *Sciences & Avenir* ? Où sont les erreurs, qui sont pourtant autant d'impasses balisées pour les suivants ?

Tertio, on ne précise pas que la vulgarisation n'est qu'une pâle introduction manufacturée. Je vais utiliser une métaphore limitée certes, mais suffisante pour comprendre mon propos, la langue. Prenons le finnois. Il y a un grand nombre de possibilités, qui sont des désinences des trois alternatives suivantes : soit j'accepte ne jamais rien connaître du finnois, soit j'apprends le finnois pour le maîtriser, soit j'apprends un petit lexique de survie pour demander une chambre et un verre de bière, ce qui est très pratique. Chaque cas personnel est différent, et se place différemment par rapport aux trois positions. Il ne viendrait à personne l'idée de dire qu'en sachant huit mots, on parle la langue, au risque de passer pour les Dupondt déguisés en syldaves. Or paradoxalement, c'est cette illusion qui est entretenue par les médias scientifiques (hors revues scientifiques bien sûr). Que ce soit en biochimie, en mécanique quantique, en psychologie sociale, n'importe qui peut comprendre n'importe quelle science, puisque le processus est indiqué, pas à pas - et comme pour les langues, il en coûte quelques années d'études. Je ne vois pas en quoi donner l'illusion à quelqu'un de savoir en lui vantant « comment tout savoir en deux pages sur le boson de Higgs » est émancipateur. C'est l'illusion orchestrée qui pose problème. J'en veux aux vulgarisateurs de ne jamais indiquer que ce qu'ils montrent n'est qu'un avatar hollywoodien des connaissances et de laisser les lecteurs avec *l'illusion* de parler le finnois ou la psychologie sociale. Je leur dois les immanquables personnes qui, lors de mes conférences publiques sur la science et les théories paranormales, viennent justifier les esprits frappeurs et les fantômes par une physique quantique qu'ils croient maîtriser après deux courts articles lus dans *Sciences & Avenir*, quand ce n'est pas dans *Nexus*.

Quarto, on donne l'illusion au consommateur d'avoir plus de prise sur son environnement. Illusion car quelle « quantité » de prise sur la réalité donne-t-on dans un encart *révélant tout* sur l'ordinateur quantique ? Quelle analyse critique, politique, éthique permet-on ? Je leur en veux de décider à la place des gens ce qui est bon, ce qui est suffisant pour eux, et de leur servir du soda en leur faisant croire que c'est un vin raffiné. Je suis courroucé de voir qu'on prend le consommateur en otage en lui faisant croire qu'être citoyen passe par l'acquisition de connaissances en carton-pâte, et non par la réappropriation de la démarche, de la vérification et du questionnement éthique. On lui montre de belles expériences dans les CCSTI, ou à la *Fête de la science*. On l'amuse, mais on ne le fait pas penser.

Qui y trouve son compte

J'aimerais me tromper, mais je pense qu'il y a derrière la vulgarisation un intérêt caché à cela, un intérêt de classe. En présentant la science comme un processus heureux, propre et axé sur le bien commun, le journalisme scientifique ment sur la marchandise, car il n'aborde pas le nœud du problème : la connaissance, pour qui, pour quoi ? La vulgarisation est l'écot de la blouse blanche, la menue monnaie rendu à la plèbe pour bons et loyaux impôts. Pensons au nombre de gens qui seront sauvés par ce programme de sang de synthèse de l'US Army. Regardez ce qu'on pourra (un jour) guérir en implantant des puces dans le cerveau. Imaginez quel futur on envisagerait en trouvant une exoplanète viable. Autant de peaux déjà vendues d'ours pas encore tués . Du pain, des jeux, et de la science consommable.

En lorgnant de près, on comprend qu'il ne s'agit plus d'instruire, mais de communiquer, c'est-à-dire légitimer de manière publicitaire des projets de recherche coûteux pour le contribuable. En amusant la galerie, on fait en sorte que les braves gens ne se posent pas la question suivante : si ces recherches sont faites en notre nom, pour notre bien, et avec notre argent, pourquoi n'avons-nous aucun levier politique dessus ? Interroge-t-on les centaines de millions d'individus n'ayant pas d'eau potable sur la recherche de l'eau sur Mars ? [5] La commission nationale des débats publics ne

s'organise, sur les nanotechnologies par exemple, qu'une fois les programmes de recherche lancés, pas avant. Et lorsque à Grenoble, le public gronde sur l'impact sociétal de ces technologies et sur sa non-consultation, les édiles déclarent qu'il faut plus de... vulgarisation, et financent à qui mieux mieux des thèses sur l' « acceptabilité sociale des nouvelles technologies ».

C'est exactement la définition que donne en 1926 Edward Bernaÿs, père de l'industrie des relations publiques, à la *propagande*.

De même que la course à la Lune le fut pour l'armement, ou les programmes médicaux financés par l'US Army le sont pour rendre les guerres plus propres, demandons-nous de quoi la vulgarisation « pure » est-elle l'alibi. À quel ordre établi sert-elle ? Elle évite aux blouses blanches qu'on les questionne, elle épargne aux élus des contestations légitimes et elle place sur les journalistes un halo de sainteté. Or vulgarisation sans critique n'est que ruine de l'âme. On simule une émancipation, mais on parque l'opinion publique dans une zone où elle n'empiète pas sur les décisions politiques. Et sous prétexte de les instruire, les moutons sont bien gardés.

Quelle connaissance minimale ?

Au fond, le problème central de ma critique se résume ainsi : que doit savoir le citoyen pour se mêler de la chose publique ? Doit-il connaître tous des biotechnologies, de la recherche spatiale, de la médecine par imagerie et de l'archéologie perse ? Je ne pense pas qu'il doive devenir « expert » lui-même, pour au moins deux raisons évidentes, la première d'entre elles tombant sous le sens : les scientifiques actuels étant eux-mêmes experts de domaines extrêmement restreints, il serait injuste de demander à Monsieur Tout-le-monde ce que le scientifique lui-même ne peut pas. D'ailleurs, les politiciens qui valident ou non les projets de recherche n'en savent guère plus à leur sujet, parfois, moins, que vous ou moi.

La deuxième nous ramène au processus démocratique : faut-il exiger une pleine connaissance de l'électeur pour qu'il ait le droit d'exprimer son avis ? S'il s'agit de trancher une controverse purement scientifique, sur un détail de l'évolution des espèces par exemple, on peut laisser l'affaire aux spécialistes : la validité scientifique intrinsèque n'est pas affaire de point de vue, et ne se vote pas.. S'il s'agit par contre d'une controverse technopolitique, faut-il ou non interdire les OGM en pleins champs, tout quidam a le droit de s'exprimer, puisqu'il s'agit d'une question non de science, mais de société. Qu'il le fasse avec ou sans compétence en OGM ne change rien. Pratiquement tous ceux que je connais, dont moi, qui ont voté lors du Traité de Maastricht, ou du référendum sur le Traité constitutionnel n'étaient pas compétents sur le sujet. Seule une portion marginale des votants aux élections présidentielles sont experts des affaires d'état. Faudrait-il pour autant revenir à un système oligarchique ? Je ne le crois pas, et le souhaite encore moins. Je ne vois donc pas quelle raison invoquer pour ne pas rendre le peuple souverain, par exemple, de décider ou non de l'exploitation des gaz de schiste – ceci peu importe le résultat. Et si le résultat ne correspond pas à mes propres opinions, il me faudra primo attiser le débat public, secundo créer un système de votation permettant de refaire ré-émerger cette question sur l'avant-scène autant de fois qu'il le faudra.

La question à laquelle le journaliste, mais aussi l'enseignant devrait répondre est plutôt du type : quelle est la connaissance minimale à transmettre pour qu'une personne puisse faire ses choix principaux au maximum de la connaissance de cause ? Très probablement, la réponse sera non une liste de connaissances factuelles, comme dans un bouquin de classe, mais dans la capacité à créer des réseaux communautaires, des regroupements sociaux, où chacun vient mettre en lien sa petite expertise.

Mieux que rien ?

Ceux qui essaient de répondre à cette question sont les vrais transmetteurs. Ce sont les enseignants

qui s'adressent non à l'élite, mais à ceux qui quitteront bientôt les bancs. Ce sont les journalistes qui écrivent comme si, encerclés, ils n'avaient plus qu'une cartouche. Et généralement, ce ne sont pas des amas de connaissances qui sont transmis, mais de la pensée critique. Ils expliquent des démarches, des erreurs, ouvrent les esprits plutôt que de les remplir et ne mentent pas sur leur marchandise, qu'ils veulent libératrice.

Malheureusement, ne faisant pas dans le tape à l'œil, ils sont bien entendu moins connus, plus discrets. Leurs articles sont moins prétentieux, mais généralement denses et longs, comme ceux du *Monde Diplomatique* ou de *Pour la science*. Leurs films sont un peu moins riches, car moins financés, et donc programmés dans moins de salles, sur des créneaux de télévision moins grand public. Et c'est là que nous autres, braves gens, pouvons jouer. Les journalistes ne sont qu'un artefact, un bout d'une vaste chaîne commerciale, dont le premier maillon est le public, donc nous. Si nous, public consommateur de science, nous mettons en réseau, accroissons nos exigences, éventons les impostures, réclamons les connaissances qui nous donnent une prise politique sur la réalité, ne restera plus aux médias qu'à incrémenter leur teneur critique sous peine de disparaître, et aux vulgarisateurs que de se plier ou de changer de métier, parce que nous, public, n'achèterons plus leurs produits préformatés.

*Richard Monvoisin, didacticien des sciences, chargé de mission à l'université de Grenoble
12 juin 2013*

[1] La campagne de boycott d'Elsevier et les mouvements de publication libre sont deux modes de contestation actuels. On pourra me lire ici (Recherche publique, revues privées, Monde diplomatique, décembre 2012) ou plus fouillé encore Ségalat, *la science à bout de souffle ?* Seuil, 2011, ou Moulia & al., *Journalisme et publications - Main basse sur la science publique : le «coût de génie» de l'édition scientifique privée*, www.cortecs.org.

[2] On lira *Le Métronome, de Lorant Deutsch : un exemple de pseudo-histoire*, par Guillaume Guidon, www.cortecs.org

[3] Philippe Roqueplo, *Le partage du savoir. Science, culture, vulgarisation*, Seuil, 1974

[4] On appelle spiritualiste celui qui introduit en science une entité immatérielle improuvable, comme l'âme, la volonté divine, la main invisible du marché, la licorne, etc.

[5] On m'a souvent objecté, dans mes cours doctoraux notamment, qu'il s'agirait d'un faux dilemme. Pourtant s'il s'agit certes d'un dilemme, il est non contradictoire (la première proposition n'excluant pas l'autre) et pas faux. Je n'aurai pas la place de détailler dans cet article, mais en guise de début de réflexion : à moins de souscrire au progressisme scientisme, et de penser que la science doit continuer sans but précis autre qu'elle-même, nous sommes souvent d'accord pour dire que l'activité scientifique humaine vise une diminution globale de la souffrance humaine. Dans ce contexte, il y a dilemme si la masse d'argent à consacrer est limitée. Le fait de l'investir dans l'eau sur Mars ne fait pas des scientifiques les assassins des assoiffés sur Terre, évidemment, mais la question (très rarement posée) est légitime : pourquoi chercher de l'eau sur Mars, compter les fleurs, faire des nanotubes bref, mettre des budgets sur des sujets captivants mais ne diminuant pas immédiatement la souffrance globale, tandis que la camarde s'abat sur les paludéens, les cholériques et les morts de soif ? C'est une question philosophico-politique dont on s'abstrait souvent chez les scientifiques (qui ont l'exclusivité épistémologique de chercher des solutions concrètes à des problèmes réels), en déclarant qu'on ne sait jamais, telle recherche fondamentale pourra un jour amener une découverte remédiant au paludisme. On ne sait jamais... mais il y a des pistes plus rapides, non empruntées. Et au nom d'un rasoir d'Occam moral, il est ardu de justifier ça moralement.