

LES RELATIONS ENTRE LES JOURNALISTES ET LES HOMMES DE SCIENCE

Une approche comparative des méthodes de travail

RESUME

Les relations entre les journalistes scientifiques et les hommes de science ont rarement été abordées sous l'angle des méthodes de travail spécifiques à chacun de ses groupes, même si de nombreuses recherches ont mis en évidence la difficulté qu'il y a à vulgariser la science.

L'analyse comparée des méthodes montre que la démarche scientifique est à l'inverse du projet vulgarisateur non seulement en raison de la nature même de chacune de ces disciplines dont l'une procède par l'observation, les hypothèses et la vérification avant d'émettre des lois, tandis que l'autre est davantage préoccupée par l'interprétation, la description, la vedettisation et le sensationnalisme, mais également parce que le vulgarisateur quand bien même il le voudrait, ne pourrait pas maîtriser tout le champ des sciences dont le classement depuis Auguste COMTE, s'est enrichi et complexifié.

SUMMARY

The relationship between scientific journalists and scientists has seldom been viewed from the angle of the working methods peculiar to each of these groups even though numerous research works have highlighted the difficulty involved in the popularization of scientific knowledge.

The comparative analysis of methods shows that the scientific approach is the direct opposite of the popularization scheme not only with respect to the very nature of these disciplines, one of which proceeds by observation, hypothesis and proving before establishing a law while the other is more concerned with interpreting, describing, bringing to the limelight and sensationalism, but also because even if he would have wanted to, the popularizer may not be able to master all the scientific fields whose classification has grown rich and complex since Auguste Comte.

LES RELATIONS ENTRE LES JOURNALISTES ET LES HOMMES DE SCIENCE

Une approche comparative des méthodes
de travail

Par *L. C. BOYOMO ASSALA*
Directeur des Etudes à l'ESSTIC

INTRODUCTION

L'histoire nous enseigne que l'attitude scientifique n'est pas spontanée chez l'homme ; elle est un produit tardif de son évolution. Jadis les hommes adoptèrent d'abord les explications théologiques du monde (la tempête expliquée comme le fait d'un caprice du dieu des vents, Eole), puis ils remplacèrent les dieux par les forces abstraites (explication métaphysique : la tempête devient «la vertu dynamique» de l'air). Et enfin, l'explication positive et scientifique qui renonce à imaginer le pourquoi des choses pour le comment, c'est-à-dire le rattachement objectif des phénomènes les uns aux autres (le vent est un déplacement d'air des hautes vers les basses pressions atmosphériques).

La spécialisation et la professionnalisation dans le domaine de la science résultent d'une accumulation des connaissances et d'une évolution de la science elle-même. Les premiers mathématiciens furent les arpenteurs égyptiens, ces «géomètres» littéralement mesureurs de terre, qui après la décrue du Nil, devaient redistribuer les parcelles de terrain. De même l'arithmétique est issue du commerce, de la nécessité des échanges. Les «calculs»

sont d'abord de petits cailloux (le terme est resté en médecine : microlithiase) avec lesquels les marchands comptaient les boeufs et les moutons. Chez les Grecs, c'est le jaugeage des tonneaux qui a amené la découverte des incommensurables. Et au 16^e s, la fabrication d'horloges à roue, l'introduction de l'artillerie dans l'art militaire, les progrès de la navigation, etc imposent aux mathématiciens d'analyser les notions de temps, de vitesse, de limite. Ainsi au fur et à mesure que la science progresse, on s'éloigne du fait brut, de la perception vulgaire.

Or, cette même évolution entraîne une demande sociale de connaissance partagée des phénomènes. La démocratie engendre et la prise de conscience du partage du destin par tous, et le souci de ne pas laisser aux seuls scientifiques le monopole de la connaissance scientifique des phénomènes. La vulgarisation scientifique est fille de la démocratie et semble s'inscrire tout naturellement dans le travail du journaliste. Elle est selon la définition qu'en donne F. le LIONNAIS, cité par P.ROQUEPLO « toute activité d'explication et de diffusion des connaissances, de la culture et de la pensée scientifique et technique (...) en dehors de l'enseignement officiel ou des enseignements équivalents » (ROQUEPLO, 1987). Mais cette définition n'épuise pas le problème et nous ramène au contraire au coeur de la contradiction du projet de vulgarisation. Nous l'avons dit : la science nous éloigne de la connaissance vulgaire à laquelle la vulgarisation nous ramène en prétextant nous expliquer la science.

Le malentendu est par conséquent consubstantiel au binôme proclamé science + journalisme. L'hypothèse explicative tiendrait à ce que la science est ennemie de la vulgarisation. Nous examinerons cette proposition à la lumière des méthodes du projet de vulgarisation (I) lesquelles nous semblent s'inscrire en négatif par rapport aux méthodes scientifiques (II) enfin d'inférer les axes du malentendu entre journalistes et hommes de sciences (III). Etant entendu que les journalistes qui nous intéressent ici sont ceux qui font oeuvre de vulgarisation scientifique et sont par conséquent en relation avec les hommes science par leur profession.

I. METHODOLOGIE DE LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE :

De la connaissance de la science à la vulgarisation de la science

Le sémioticien italien Enrico FULCHIGNONI classe les productions de vulgarisation scientifiques, en trois groupes, selon qu'elles vulgarisent :

- 1°) les faits scientifiques ;
- 2°) la méthode scientifique ;
- 3°) l'application et les effets de la science.

Mais il note que «les meilleurs résultats appartiennent probablement aux catégories 1 et 3 (FULCHIGNONI 1969), Bien que ROQUEPLO semble lui répondre que le passage aux résultats sans expliquer au préalable les méthodes, crée une distance entre la science et le non scientifique, et creuse un fossé entre eux au lieu de les rapprocher, force est de dire que les recherches empiriques semblent donner raison à FULCHIGNONI (1°) en inscrivant du coup la démarche épistémique de la vulgarisation scientifique (2°)

1°) *Les résultats des études* : la production du réel scientifique

Les recherches empiriques montrent que dans leur prétention à rendre la science familière, les journalistes produisent dans les invariants du discours médiatique, une méthodologie qui se déroule entre le diptyque événementiel (a) et factuel (b) et aboutit bien souvent à une unification imaginaire du fait scientifique à travers des méthodes communes (c).

a) L'événementiel scientifique : l'ordinaire des journalistes

Ce n'est pas un hasard si la science n'intéresse les médias qu'à l'occasion de découvertes d'innovations et/ou de catastrophes impliquant un branle-bas scientifique. C'est que les contraintes de commercialisation débordent les préoccupations individuelles même du journaliste pour rechercher l'audience maximum des médias. L'événement même apparaît comme inhérent aux médias dont la fonction première est de porter à la connaissance du plus grand nombre des événements, des faits et enfin des opinions. Or

cet intérêt événementiel pour la science épuise le caractère sédimentaire et cumulatif de la connaissance scientifique, faite de renoncement, d'assiduité, d'opiniâtreté et même souvent d'une certaine confidentialité.

Ainsi, la science ne devient familière qu'à l'occasion de la découverte du virus HIV, de la catastrophe du lac Nyos ou de la prise de conscience de la prétendue destruction de la couche d'ozone. L'accident nucléaire du Three Mile Island le 28 Mars 1979 a par exemple été le détonateur d'une production informative délirante qu'analyse bien ELISEO VERON dans Construire l'événement : les médias et l'accident de Three Mile Island (VERON, 1981).

Tout comme le syndrome d'immuno-déficience acquise est devenu SIDA pour le commun, même si cette familiarité a entraîné des détournements de sens cocasses (syndrome inventé pour décourager les amoureux, SIDA mentholé, salaire insuffisant et difficilement acquis, etc). «L'hydrolyse des glucosides précurseurs d'arôme» intéressera plus les médias du fait de ses applications industrielles possibles (l'enrichissement de l'arôme des vins notamment) que les logiques floues et les logiques faibles en mathématique. En somme, à l'intérieur des sciences (recherche fondamentale contre recherche appliquée) comme entre les sciences (les mathématiques contre la physique ou la médecine) l'intérêt médiatique pour la science est inégalement partagé. Pour reprendre Robert CLARKE, journaliste scientifique à France Soir, c'est bien «la valeur d'événement» d'une information qui détermine la place à donner à l'information et le choix effectué parmi les informations. Bien que cette valeur d'événement soit la colonne portante de l'information scientifique, il arrive, lorsque le média lui-même est en prise avec des contraintes financières ou techniques particulières, que l'information scientifique ne soit pas liée à l'événement mais s'inscrive dans le fait brut.

b) Le factuel scientifique : un choix imposé

Clément ESSIANE a montré que la production scientifique de la CRTV est prisonnière des programmes (ESSIANE, 1990) offerts à des prix défiant toute concurrence par une société de droit public, allemande, TRANSTEL, aux télévisions publiques africaines. Ces programmes classés dans la catégorie documentaire concernent les domaines suivantes : médecine, nature et environne-

ment, recherche scientifique, agriculture, technologie. On y trouve des séries telles que l'étude du soleil intitulée « la sonde hélios », ou bien « les processus d'assimilation des médicaments par l'organisme » qui ne sont liées à aucun événement. Après avoir procédé à une analyse sémiotique de ces productions, ESSIANE conclut à l'inadaptation de « l'entreprise prétendue de vulgarisation » au public camerounais de la CRTV, le traitement des objets scientifiques privilégie l'oeuvre de « représentation » à la fonction de communication de la science » note-t-il à la suite de ROQUEPLO, conclusion qui décrit le modèle même de la démarche de vulgarisation.

2°) *La démarche épistémique* : Principes et méthodes

Le paradigme explicatif de la vulgarisation scientifique tourne autour de la mise en spectacle de la science. Le vulgarisateur doit revêtir la science d'un habit spectaculaire pour la rendre familière : homme de spectacle, il organise le théâtre de la science, misant sur l'intérêt qu'elle suscite pour créer un effet de réel. Et il doit pour cela mettre à contribution toutes les ressources de son art qui sont

- a) le raccourci ;
- b) la dramatisation ;

3°) *la surenchère.*

Cette entreprise de démythification de la science transforme pourtant celle-ci en un autre mythe dont la production discursive oscille entre le discours technique et le discours non technique du vulgarisateur. Et c'est ici que se condense l'ensemble des critiques adressées aux vulgarisateurs.

Les journalistes sont dits mal formés ou peu formés pour appréhender toutes les sciences et chaque science dans ses méthodes, ses faits et ses applications. Autant le discours non technique est prolifique, autant lorsqu'il s'agit d'explication technique, le journaliste devient confus, ambigu et parfois même se contredit, ainsi que l'observe ELISEO VERON. En somme la description fantasmatique de la science qui correspondrait aux attentes du public pour une science funambulesque est à l'opposé de la démarche.

II. METHODE DE VULGARISATION VERSUS METHODE SCIENTIFIQUE

Les deux méthodes s'opposent non seulement par le projet de vulgarisation (1°) mais par la représentation qu'elle véhicule (2°).

1°) *Le projet*

Il est symptomatique que les études portant sur la vulgarisation scientifique s'attardent moins sur le classement des sciences que sur les méthodes de vulgarisation scientifique. Nous savons pourtant depuis DESCARTES qui proclamait cependant l'unité fondamentale des sciences que la spécialisation dans le domaine des techniques était nécessaire. Or le projet vulgarisationniste englobe dans une même offre la science et la technique, d'une part, et d'autre part, les concepts scientifiques s'élaborant, mûrissant et se métamorphosant à travers les opérations que le savant effectue dans tel «secteur» considéré du réel, il est impossible de faire abstraction des domaines propres à chaque science, domaines qui s'imposent à chacune des sciences (et à l'intérieur d'une science donnée à chaque discipline spécialisée) la spécificité de sa méthode et de son esprit. C'est sur cette base qu'Auguste COMTE élabore sa classification avec six sciences fondamentales ordinalement classées ainsi :

- 1°) les mathématiques ;
- 2°) l'astronomie ;
- 3°) la physique ;
- 4°) la chimie ;
- 5°) la biologie ;
- 6°) la sociologie

Cette classification appelle les quelques remarques suivantes :

- des mathématiques à la sociologie, l'ordre est du plus simple au plus complexe, du plus abstrait au plus concret ;
- les sciences les plus complexes et les plus concrètes dépendent des sciences les plus abstraites et les plus simples sans s'y réduire.

Mais au-delà des critiques qu'on pourrait faire à une classification un peu datée, il faut reconnaître que chaque science a dû adapter ses méthodes propres au domaine particulier qu'elle ex-

plure. Les mathématiciens même se répartissent en plusieurs disciplines distinctes. Il semble donc difficile de parler avec précision de science en général. S'y borner, c'est précisément se contenter de dire «des généralités» c'est-à-dire rester dans le vague. Mais on peut tenter de dégager un axe général.

a) L'axe général des sciences

Car en fait et une esquisse de méthode peut l'illustrer, la science n'est pas le reflet de l'expérience immédiate, mais une construction complexe et continue de la raison. Si l'on tente en effet de dégager une loi générale - peut-être par trop générale de la démarche scientifique - on pourrait la dérouler autour des principes suivants :

- 1°) l'observation ;
- 2°) l'hypothèse ;
- 3°) la vérification
- 4°) la loi

Tout cela lu à travers la formule de BACHELARD : «l'esprit scientifique doit se former contre la nature, contre ce qui est en nous et hors de nous l'impulsion et l'instruction de la nature, contre l'entraînement naturel, contre le fait coloré et divers. L'esprit scientifique doit se former en se réformant» (BACHELARD, 1940).

Esquisse d'une loi générale

Le tableau ci-dessous montre de façon schématique il est vrai les différences fondamentales entre la science et la vulgarisation.

Tableau A.: Comparaison entre la démarche du scientifique et la démarche du vulgarisateur.

SCIENCE	VULGARISATION
- observation du fait brut, rigide.	- Interprétation (avec images, sons, couleurs)
- Hypothèse	description, amplification, mise en scène, théâtralisation
- Vérification	- Acceptation sans inventaire, vérité vedettisée, vérification interdite, sensationnalisme.
- Loi	- Loi considéré comme totale.

Là où le scientifique observe, le vulgarisateur interprète, en faisant appel aux ressources de son art, c'est-à-dire souvent à la nature. Les hypothèses n'existent pas chez le vulgarisateur puisqu'il se contente d'amplifier les découvertes et l'innovation en s'efforçant de les rendre familières par la description. Quand le scientifique vérifie son hypothèse, le vulgarisateur en a déjà fait une loi.

2°) *La représentation*

Chassez le naturel...

Les explications primitives que l'homme donne des phénomènes naturels apparaissent toujours anthropomorphiques : les premières explications humaines consistent à prêter des sentiments humains aux phénomènes naturels. Or, la vulgarisation porte en elle, de par la représentation qu'elle donne de la science, les ferments de cette explication anthropomorphique. Produit d'une histoire et d'un contexte social, le vulgarisateur tend à projeter dans sa production les représentations qui constituent la modalité de connaissance selon laquelle il construit sa réalité. C'est ce que Claudine HERZLICH exprime quand elle écrit :

« dans cet effort pour pallier les manques de l'expérience, les lacunes du savoir, pour réaliser la fusion de la science et du sens commun, l'assimilation de discours et d'expériences étrangères et leur transformation en expérience directe, la représentation sociale est pour chaque groupe appropriation du monde extérieur, recherche d'un sens dans lequel pourra s'inscrire son action » (C. HERZLICH, 1972).

Ne disposant que de mots, d'images et d'explications verbales consubstantiels aux mass médias, la vulgarisation scientifique peut difficilement conduire au savoir objectif ; au lieu de détruire les représentations subjectives, elle les reconstruit et les consolide.

La relation entre journalistes et scientifiques est par conséquent irrémédiablement antinomique. Mais cette antinomie semble reposer sur un malentendu.

III. LE MALENTENDU DES VULGARISATEURS ET DES SCIENTIFIQUES

La clôture du monde scientifique est épistémologique certes, mais aussi sociale. Même si elle ne vise pas (mais elle conduit) à un monopole du savoir par la communauté des scientifiques (1°) elle apparaît quasiment insurmontable, d'autant qu'aujourd'hui, des scientifiques semblent de plus en plus vouloir occuper à la place des journalistes, l'espace public, non pas pour une meilleure vulgarisation, mais pour la conquête de profits symboliques (2°).

F) L'espace clos de la science

Le type de conceptualisation de la science et l'indispensable symbolisme y afférent interdisent à un même vulgarisateur de maîtriser toutes les disciplines des sciences et les mettre à la disposition du commun. Sans une enquête sociologique portant sur la communauté scientifique et ses rapports avec les journalistes, il est difficile de connaître l'ensemble des reproches faits ici aux vulgarisateurs. Mais les recherches empiriques montrent que les journalistes sont généralement mal formés ou pas formés du tout aux sciences (BOYOMO, 1984), les vulgarisateurs peu nombreux dans les médias (ESSIANE, 1990), et qu'en plus, ils doivent se battre contre leur hiérarchie pour imposer leurs articles, lesquels ne font la une des journaux qu'en fonction de leur « valeur d'événement ». On peut en inférer par conséquent que les hommes de science ne peuvent qu'être circonspects devant des journalistes dont on déplore l'ignorance (a) et les prétentions (b).

a) L'ignorance des vulgarisateurs

Peut-on imaginer une relation directe du scientifique aux médias, sans l'intervention de l'inter-médiataire ? LE LIONNAIS cite les propos d'un journaliste qui affirme :

« Les émissions sont faites pour diffuser la science... A partir de ce moment-là, le scientifique doit se retirer et c'est l'homme de la radio ou de la télévision qui doit, lui, prendre en charge la partie... qui est de faire pénétrer dans le grand public les connaissances nouvelles » (Le Lionnais, op. cit.).

Pourtant les études montrent que bien souvent, le journaliste n'est pas suffisamment armé pour prendre le relai. Sût-il faire

preuve de bonne volonté, il ne réussirait pas à maîtriser le langage ésotérique de toutes les sciences, les méthodes propres à chaque science, et à les concilier avec les déterminants économiques et structurels des médias. Alors l'issue serait-elle dans la spécialisation des vulgarisateurs ? Cela est une autre question. La plupart des vulgarisateurs fonctionnent comme tous les journalistes, c'est-à-dire comme des encyclopédies. Ce qui peut paraître une grave erreur, mais rien ne dit qu'une spécialisation en médecine, physique ou chimie donnerait de meilleurs résultats. D'autant que l'on peut difficilement accepter sans inventaire l'apologie de la vulgarisation scientifique.

b) La prétention des vulgarisateurs

C'est en termes lyriques que le représentant du Ministre de l'Information et de la Culture ouvre en 1983 à l'Ecole Supérieure Internationale de Journalisme de Yaoundé, le premier séminaire africain sur le journalisme de vulgarisation scientifique tenu au Cameroun. Le discours dit la fonction thérapeutique et libératrice du journalisme scientifique en Afrique : « Dans un monde marqué par la science et la technique, il est temps que l'Africain sorte de son sommeil métaphysique et dogmatique pour s'accrocher au réel, c'est-à-dire à la science, à la connaissance fondamentale des lois qui régissent l'univers ». Ce discours doublé ici de lyrisme et remis au goût du jour (la science doit aider l'Africain à quitter la mentalité pré-logique et métaphysique) est caractéristique des vulgarisateurs, qui se veulent des missionnaires de la science. L'idéologie du salut par la connaissance qu'on trouve chez SOCRATE est ici une contrainte et laisse des doutes quant à la « neutralité » des vulgarisateurs. Le séminaire de Yaoundé n'a pas permis l'émergence d'une classe messianique de journalistes scientifiques tournant le dos au vedettariat pour les pistes anonymes de la science. L'association de journalistes scientifiques africains, née dans l'euphorie fera long feu du fait de problèmes logistiques, techniques, et d'une certaine carence des productions scientifiques en Afrique noire francophone. Exacerbé en Afrique, le phénomène existe également en Occident où de plus en plus, des scientifiques commencent à occuper l'espace médiatique, se substituant - du moins en apparence - aux vulgarisateurs classiques qu'étaient les journalistes et entérinant l'idée commune selon laquelle un scientifique formé au journalisme est meilleur vulgarisateur de sa science qu'un

journaliste formé à la science.

F) Les sciences médiatiques

Si le monde des scientifiques est un monde clos, des fissures y existent qui laissent de temps à autre passer ses figures particulières : le Pr SCHWAZENBERG, éphémère Ministre de la Santé du gouvernement Rocard, plus près de nous les Prs MONY LOBE, KWEKE, feu MPONDO et HOGBE NLEND, mathématicien, inventeur de la théorie de la Bornologie, sont des familiers de médias dont ils usent avec tact et brio. Mais en plus de faire de la vulgarisation, ils y tiennent - souvent à la demande des médias - des discours fort éloignés de leurs disciplines, sur la politique, la culture, la littérature, etc.

Cette situation s'explique par ce que ROQUEPLO appelle «la technonature». Selon lui, le caractère artificiel de notre monde «naturel» confère à la compétence un pouvoir «naturel fondamental : celui qui sait peut, et au stade actuel du développement scientifico-technique, le corps social a vitalemment besoin d'hommes compétents, et il est inéluctable que ce pouvoir «naturel» se transforme en pouvoir social, notre dépendance par rapport à la technonature nous mettant ipso facto sous la dépendance de ceux qui s'avèrent précisément indispensables à cause de leur pouvoir sur elle «la compétence scientifico-technique devient la justification fondamentale du droit d'occuper tel ou tel poste».

CONCLUSION

Les relations entre les journalistes vulgarisateurs et les hommes de science ne peuvent valablement être analysées que sous bénéfice d'un inventaire sociologique que nous n'avons pu faire. Mais à travers les différences de méthodes entre la science et les médias nous avons soupçonné une double rupture épistémologique et sociale qu'il nous a été loisible de vérifier à travers les enquêtes empiriques dont nous avons connaissance et la revue de la littérature. Aussi avons-nous pu condenser les observations suivantes qui infèrent le malentendu entre vulgarisateurs scientifiques et hommes de science :

1°) la vulgarisation s'intéresse d'abord au fait scientifique et à l'application et aux effets des sciences, plutôt qu'aux méthodes scientifiques ;

2°) se saisissant de ce matériau, le vulgarisateur va le passer au moule de son art, en procédant par le raccourci, la surenchère et la dramatisation aboutissant ainsi, après avoir habillé la science du manteau du funambule, à la théâtralisation de la science, à la vedettisation de la vérité sans inventaire ni vérification ;

3°) là où la science nous invite à fuir le naturel, la vulgarisation nous y ramène.

Les raisons de cet état de choses sont que l'univers scientifique est un monde clos dont les principes de production, le langage et les méthodes s'opposent à celui des vulgarisateurs lesquels prétendent les enfermer dans un commun projet de démocratisation des connaissances. Mais le monde des scientifiques se fissure et laisse passer quelques membres qui, devenus des vedettes, s'appuient sur leur compétence et leur expertise pour revendiquer des postes. En somme, notre intuition semble bien vérifiée : la science est ennemie de la vulgarisation et les médias tendent à transformer en commun les scientifiques qui les fréquentent abusivement.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Etienne ALLEMAND (1983) : L'information scientifique à la télé, Paris, Anthropos.
- 2) Gaston BACHELARD (1940) : La formation de l'esprit scientifique, Paris.
- 3) Gaston BACHELARD (1939) : Le nouvel esprit scientifique, Paris.
- 4) L-C BOYOMO ASSALA (1984) : La vulgarisation scientifique par les médias au Cameroun, le cas de Cameroon-tribune, Paris, IFP
- 5) Clement ESSIANE (1990) : Les programmes scientifiques de TRANSTEL diffusés en 1989, analyse d'un décalage, YDE ESSTI.
- 6) Jacques FAME NDONGO (1981) : La science doit cesser d'être élitiste, Fréquence Sud n° 5 YDE.
- 7) Pierre FAYARD (1988) : La communication scientifique publique (de la vulgarisation à la médiatisation), Lyon, chronique sociale.
- 8) Paul FEYERABEND (1979) : Contre la méthode esquisse d'une théorie anarchique de la connaissance, Paris, Seuil.
- 9) Enrico FULCHIGNONI (1969) : La civilisation de l'image, Paris, Payot.
- 10) Philipe ROQUEPLO (1987) : Le partage du savoir, science culture, vulgarisation, Paris, Seuil, 2è éd.
- 11) VERGEZ et HUISMAN (1980) : Nouveau Cours de philosophie, la Connaissance et la Raison, T3, Paris, Nathan.
- 12) Elisco VERON (1981) : Construire l'événement, les médias et l'accident de three Mile Island, Paris, éd. de minuit.