La vulgarisation scientifique: à l'interface entre discours scientifiques et discours quotidiens

The scientific vulgarisation: between scientific and daily discourses

Maria-Cristina ALEXANDRU
Université de Rouen

Abstract:

In this article we study the semantic behaviour of terms in the scientific vulgarisation discourse (SV) and we question the pertinence and productivity of some theoretical models proposed by language philosophers.

The comparison between scientific terms and words from the daily discourse proves fruitful to our analysis, as the scientific terms in the discourse of SV can be found at the interference between the rigurous definitions of specialists and their uses in daily discourse by non-specialized speakers.

Key-words: difference, linguistic division of work, expert, reference, scientific vulgarisation.

I. Introduction. Présentation de la démarche, hypothèses de travail et cadre théorique.

Il est à présent communément admis que les discours de VS représentent une pratique d'écriture entièrement distincte des discours scientifiques, par rapport auxquels ils ont été longtemps étudiés et cela principalement dans la perspective peu valorisante pour la vulgarisation d'une reformulation en plus simple du contenu scientifique.

Nous proposons dans cet article une analyse des termes à partir du partage des rôles sociaux par rapport au savoir, ce que le philosophe Hilary Putnam appelle la *division linguistique du travail*. D'après lui, en fonction du positionnement en expert ou non expert d'un domaine, les mots ont une valeur sémantique différente pour les locuteurs.

Par son statut de « discours de transmission de connaissances » (la dénomination appartient au groupe de recherche CEDISCOR dirigée par Sophie Moirand), la VS se situe à l'interface entre les savoirs des experts et les savoirs encyclopédiques qui circulent au sein d'une communauté discursive.

Dans la perspective de la *division linguistique du travail*, le sens des mots n'est pas le même pour les experts et les non experts d'un domaine ; c'est dire que l'homogénéité du fonctionnement des signes est mise en cause et que les mots ne signifient pas de la même façon pour tous les usagers d'une langue.

Une idée partagée par d'autres philosophes du langage comme Umberto Eco, John Searle et Gloria Origgi qui accordent aux institutions de la société le pouvoir de décision sur la signification des mots, en fonctionnant comme repère et autorité en cas de doute.

Nous faisons l'hypothèse que dans les discours de vulgarisation, les termes n'ont pas le même poids théorique comme dans les discours scientifiques ; que l'absence d'encadrement théorique et le nombre réduit de définitions sont remplacés par des citations nombreuses et un ancrage référentiel à l'autorité des noms et des institutions évoqués.

Il y aurait ainsi une différence fondamentale (qui reste à prouver par des analyses comparatives) entre les mots-termes des revues scientifiques et les mots-termes des publications de VS : les premiers s'inscrivent dans un système conceptuel holistique, un système de propositions solidaires qui se soutiennent par un enchaînement argumentatif, validé par des démonstrations scientifiques ; les derniers ne présupposent pas cette rigueur en usage, ces sont des mots dont la référence est puisée dans les connaissances encyclopédiques et soutenue par un rapport de déférence tacite à une autorité du domaine.

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)

Comme nous prenons comme point de départ le fait que les discours de VS se trouvent à l'interface entre discours scientifique et discours du quotidien et qu'il y a une pluralité montrée et excessive des voix énonciatives – scientifiques et journalistes spécialisés, mais également des opinions des hommes politiques ou des industriels, des citoyens et des experts, - l'ancrage référentiel à une source certaine par le démêlement des renvois de divers types devient souvent une entreprise de lecture difficile.

En plus, la structure formelle des textes appartenant aux médias, et le fait de traiter sur l'information événementielle autour d'un sujet scientifique, autorisent un emploi des termes en discours avec un ancrage référentiel **moins explicite et moins transparent** que celui des textes scientifiques.

Quand la référence se fait en citant le nom d'un centre de recherche où d'un chercheur (avec la formule la plus courante « selon X ») l'ancrage référentiel par déférence à la personne-expert est enrichi par le renvoi tacite à un cadre théorique auquel le chercheur inscrit ses travaux. Ce lien extradiscursif est implicite et la référence à des définitions conceptuelles précises se fait uniquement par le biais de la déférence, comme si le lecteur, à travers un nom propre, aurait accès à la conception théorique de la source mentionnée. Or, ce présupposé de la maîtrise des concepts n'est pas suffisant pour dire que le lecteur comprend réellement, en leur intégralité, le contenu des termes employés.

Comme Putnam l'a montré aussi, l'usage des mots, surtout dans le cas des termes qui dénomment les noms d'espèces, n'entraîne pas automatiquement la maîtrise des concepts par le locuteur qui les emploie. Nous pouvons parler des *hêtres* et des *ormes* sans avoir une représentation exacte de ces notions, sans connaître – en termes de sémantique componentielle – les sèmes distinctifs. Ce qui compte dans la communication c'est de savoir que ce sont des noms de végétaux qui désignent des réalités distinctes°; pour en savoir plus sur les caractéristiques de chacun il y a toujours la possibilité de faire appel à des experts, le plus souvent à travers leurs écrits.

II. *La référence des termes : des philosophes du langage à la socioterminologie*

II.1. *La division linguistique du travail* ; le rôle d'*expert* de la vulgarisation

Dans son livre *Représentation et réalité*¸ H. Putnam expose sa conception sur la référence comme phénomène essentiellement social ; par cela il entend une activité coopérative au cours de laquelle les locuteurs ayant un doute sur les significations des mots peuvent se tourner vers des experts qui en savent davantage :

« Les locuteurs individuels n'ont pas besoin de savoir distinguer de manière fiable l'espèce « *robin* » d'autres espèces, ni un orme d'un hêtre, ni l'aluminium du molybdène, etc. Ils peuvent toujours se fier à des experts qui le feront à leur place » (H. Putnam, 1990, 54).

Ce partage de la communauté discursive en experts et non experts c'est ce qu'il appelle la *division linguistique du travail*, une théorie qui implique l'idée de déférence, ce mouvement de consultation de l'avis d'un expert qui par son autorité et sa reconnaissance sociale en tant que spécialiste d'un domaine, garantit la validité de l'information présentée.

Quel est le statut des publications de VS dans ce partage des rôles par rapport au savoir ?

Leurs auteurs font partie de ces « personnes-ressource » (cf. F. Gaudin 2005) vers lesquelles les lecteurs se tournent pour compléter leurs connaissances. Le fait que les chercheurs eux-mêmes écrivent dans ces revues, que les informations viennent directement des laboratoires de recherche et des universités des plus renommées au monde, ce sont des arguments pour garantir la scientificité de ces publications ; aussi, nous rappelons le fait que sur le marché des publications il y a une place bien déterminée des revues scientifiques.

Cette légitimité socialement reconnue des revues de popularisation de la science favorise la circulation des termes. Lire des revues dont l'objet est la science est connoté positivement et les études l'ont montré, faire preuve de connaissances dans le domaine scientifique est valorisant pour l'individu dans notre culture. Ayant assuré le label « scientifique », les revues de popularisation de la science participent aux représentations sociales de notre vie en apportant des informations

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)

supplémentaires pour des domaines qui font de plus en plus partie de notre quotidien : la science et les nouvelles technologies.

La VS se trouve à l'interface entre les discours des spécialistes et les usagers du langage commun, intéressés par les sciences ; les sujets qu'elle aborde ont une forte implication sociale, en allant des descriptions des appareils sophistiqués dont nous nous servons au quotidien, aux sujets complexes comme le nucléaire, les OGM, le clonage, la pollution, l'effet de serre, la découverte de la vie dans d'autres systèmes solaires, etc.

II.2. *Concepts* et *connaissances* : les systèmes de propositions scientifiques et les représentations de la science.

Le partage des communautés discursives en experts et non experts entraîne un usage différent des mots, en fonction des locuteurs.

Umberto Eco s'interroge aussi sur l'emploi que l'on fait des mots en fonction de la qualité d'expert d'un domaine ou d'usager commun du langage ; les derniers utilisent les mots dans une *acception commune,*alors que les spécialistes détiennent une *acception privilégiée* des mots et l'accès à des significations savantes.

L'auteur donne l'exemple de la pierre-montagne Ayers Rock et met en évidence l'utilisation différente (voire inappropriée) des mots par les locuteurs, en fonction de leurs connaissances. Dans les discours quotidiens, cette pierre gigantesque est désignée par *montagne,* car elle est perçue comme une montagne à cause de ses caractéristiques atypiques pour une pierre. Mais Ayers Rock est une pierre d'après les experts, car d'après ses caractéristiques scientifiquement prouvées, elle doit être rangée dans la catégorie des pierres. Eco remarque à cette occasion, que « la caractéristique perceptive, (non linguistique) d'apparaître comme une montagne (sur la base de multiples propriétés factuelles) compte énormément, alors que le fait qu'il ne s'agisse pas d'une MONTAGNE, mais d'une PIERRE est une donnée réservée seulement à une *élite* de ceux qui participent à un savoir encyclopédique très vaste. » (U. Eco, 1999°, 312)

Dans cet exemple, comme dans beaucoup d'autres situations, notre expérience perceptive est plus forte dans la catégorisation du monde que le savoir expert, basé sur des catégories délimitées à partir des critères scientifiques ; c'est ce qui porte le nom de caractéristiques dictionnairiques dans la sémantique componentielle et, comme Eco le souligne, il est évident que lorsque les gens parlent, ils utilisent leurs connaissances encyclopédiques et non pas leurs compétences dictionnairiques.

La vulgarisation est considérée comme une source de savoir-expert dans le partage social des rôles par rapport aux connaissances.

Qu'en est-il de la distinction établie par Eco concernant les termes des revues de popularisation scientifique ? Dans ce contexte, les termes ne sont pas validés par des systèmes holistiques de propositions et définitions scientifiques qui se soutiennent dans une argumentation très stricte ; les buts communicatifs de ces discours sont complètement différents. Les discours d'information sur la science n'ont pas besoin de (re)définir les termes ou de (re)valider des théories ; on y trouve de l'information autour de ces sujets scientifiques et, surtout, il y a ce que les autres disent à ces sujets, dans un mécanisme de la citation dont les auteurs de vulgarisation usent au maximum.

Il y a, d'après nous, un décalage entre le statut des termes à l'encodage et au décodage des textes de la vulgarisation.

A l'encodage, du côté des énonciateurs de ces discours, la tâche rédactionnelle est très complexe, car il faut maintenir, voire exhiber le caractère scientifique, entre autres à travers le vocabulaire scientifique soutenu, mais sans user des définitions ou des digressions théoriques sur les termes utilisés, ce qui rendraient la lecture ennuyeuse. Tous les moyens de la presse écrite sont appelés pour rendre les contenus scientifiques agréables à lire et en même temps fiables comme qualité scientifique.

Ces contraintes ont de fortes implications sur le contenu sémantique des termes, qui passent d'un discours argumentatif - démonstratif où la propreté sémantique est une exigence, à un discours

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)

narratif-informationnel où l'usage des métaphores et comparaisons avec l'univers quotidien du lecteur sont des pratiques courantes.

Les auteurs des articles de vulgarisation se situent sur la position des experts et utilisent les termes d'une manière appropriée ; la qualité scientifique de l'information n'est pas à mettre en cause. Mais par rapport au discours scientifique, ils écrivent comme si le lecteur *sait* déjà de quoi il s'agit ; le spécialiste n'est pas là pour dire ce que c'est une exoplanète, par exemple, mais pour apporter les dernières informations concernant ce sujet.

De brèves définitions, des explications, des petits encadrés avec des précisions terminologiques se retrouvent en marges des textes : ce sont des informations complémentaires, qui facilitent la lecture et créent une dynamique de la page et de l'information. Mais à l'intérieur des articles, la pratique de la définition des termes utilisés n'est pas courante.

C'est d'ailleurs la théorie de Yves Jeanneret qui dans son livre *Ecrire la science* démystifie les fonctions sociales de la vulgarisation en faisant une étude quantitative et qualitative des lecteurs de ces revues. Ainsi il constate que chaque lecteur lit en fonction de ses connaissances, par exemple un étudiant en physique lira en premier les articles tenant de ce domaine. L'auteur conclut que la vulgarisation s'adresse plutôt à ceux qui savent déjà et n'a pas pour fonction sociale de combler l'écart entre spécialistes et «°l'homme de la rue », mais au contraire, de venir avec la nouveauté ou le complément d'information là où il y en a déjà.

La théorie de Yves Jeanneret explique mieux la présence réduite de définitions des termes dans les discours de VS et l'organisation du discours comme si les termes-clé autour desquels s'organise l'information sont tenus acquis par le lecteur.

Dans une étude que nous avons faite sur la reformulation paraphrastique des termes en discours, nous avons pu constater que les termes n'étaient ni reformulés, ni définis à l'intérieur de l'article proprement dit.

Tous les marqueurs de reformulations étudiés avaient des fonctions pragmatiques complexes allant au-delà de la reformulation paraphrastique d'un terme.

Le processus le plus utilisé dans la construction discursive des concepts en discours de vulgarisation reste celui des désignations différentes en fonction du caractère que l'auteur veut mettre en évidence ; c'est ce que John Searle appelle la référence aspectuelle, et nous y ajoutons comme caractéristique pour les termes de la VS le rapprochement de l'univers familier du locuteur à travers ces désignations.

Pour le terme *exoplanète*, que nous avons étudié à partir de l'article *Planètes en vue* (*Science & Vie*, N° 1053, juin 2005), la désignation la plus éclairante, *planète extrasolaire*, contenant le sème spécifique par rapport au terme *planète*, se trouve dans les fragments à côté du texte, dans les intertitres.

Le paradigme désignatif autour du mot *exoplanète* est un bon exemple pour voir comment en discours, par des désignations différentes et sans faire recours aux définitions, est construite la référence du terme par la sélection des caractéristiques différentes :

- **planètes gravitant autour d'étoiles lointaines** (p. 47)
- **petites sœurs de la terre** (p.47) {planète rocheuse}
- **planètes d'autres systèmes** (p. 48)
- **lointaines sœurs de Jupiter** (p. 48) {masse et matière}
- une **petite sœur de Jupiter** (49) {masse et matière}
- une petite **planète rocheuse** comme la Terre (p. 53)
- … des dizaines de « **superterres** », soit des **planètes rocheuses géantes**… (p. 63) {analogie avec notre système}
- … des centaines **d'exoplanètes géantes** grosses comme Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. (p. 63) {analogie avec notre système}
- … de gigantesques **boules de gaz,** comme Jupiter… (p. 64)
- … si une **planète bleue** est découverte… (66)
- … **nos lointaines jumelles**

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)

Les syntagmes *planètes gravitant autour d'étoiles lointaines* et *planètes d'autres systèmes* sont les caractères principaux du concept *exoplanète* qui est ainsi défini dans sa forme stéréotypique à travers ces désignations.

Les autres désignations évoquent des noms des planètes du système solaire, en sélectionnant les caractères par analogie, pour apporter des informations sur la matière, les dimensions, la possibilité de l'existence de la vie.

A la réception, les termes circulant dans les revues de vulgarisation, sont perçus comme venant des autorités scientifiques ; l'absence de cadre théorique, de la rigueur dans l'enchaînement de l'information et des définitions proprement dites n'empêche pas la réception des contenus : les lecteurs de vulgarisation cherchent à se divertir avec des informations concernant la science ; ce ne sont pas les démonstrations qui les intéressent, mais leur histoire et ce que les chercheurs racontent avoir vécu dans les laboratoires pendant les expériences. Les termes perdent en rigueur théorique, mais gagnent en fréquence, ils intègrent de nouveaux contextes, ce qui ouvre la possibilité de la polysémie et d'une certaine souplesse sémantique.

En guise de conclusion

Repenser le cadre communicationnel de la vulgarisation en soulignant ses éléments spécifiques en tant que pratique sociale et de l'écriture nous offre une nouvelle perspective, en concordance avec les théories de la référence des philosophes du langage.

Notre recherche s'ouvre à présent vers les théories de J. Searle et G. Origgi, des auteurs qui exploitent des idées proches de celles de U. Eco et H. Putnam, concernant le rôle des institutions sociales dans l'instauration et la transmission des significations des mots et de la croyance dans la parole institutionnalisée.

La pluralité des voix énonciatives en discours de vulgarisation sera exploitée dans cette direction, de la confiance et de la déférence par rapport à la parole institutionnalisée de l'expert, qui garantit la validité de ses informations en racontant la science et en construisant en discours la référence de ses mots scientifiques sans les définir ; et le lecteur le « croit » sans forcément le comprendre.

Cette présence de l'autre en discours, dans une position épistémique appelons-là supérieure, implique l'idée de déférence sémantique envers une autorité reconnue d'un domaine. Les conséquences pour la définition des termes sont importantes : à travers les sources citées, les auteurs écrivent comme si le lecteur connaît la conception théorique des noms cités. Une pratique de l'écriture très courante dans la vulgarisation qui favorise l'emploi des termes et leur circulation en tant que « représentations » sociales de la science, comme le montre d'ailleurs d'une autre perspective, Yves Jeanneret :

> « Le rôle de la vulgarisation n'est pas dans ces conditions comme le prétendent les acteurs qui y sont impliques, de transmettre un savoir, mais plutôt de participer à l'activité de représentation sociale de la réalité quotidienne et notamment de construire un modèle de l'activité scientifique fait de spectacle et de religiosité » (Y. Jeanneret, 1994, 62)

Bibliographie

ECO Umberto, 1997/1999 (trad. fr.), *Kant et l'ornithorynque*, Grasset

GAUDIN François et ALEXANDRU Cristina, 2005, *Les contextes: à la source du terme ?* dans *Les Actes du colloque « Mots, termes et contextes »*, 7ème journées scientifiques de l'*AUF-LTT*

JEANNERET Yves, 1994, *Ecrire la science. Formes et enjeux de la vulgarisation*, PUF

ORIGGI Gloria, *Croyance, déférence et témoignage*. (à paraître dans J. Proust – E. Pacherie : Introduction à la philosophie des sciences. cognitives, Editions de la Maison de Science et de l'Homme, gloriaoriggi.free.fr/origgi**croyance**.pdf

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press

Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)

PUTNAM Hilary, 1990, *Représentation et réalité* Editions Gallimard
SEARLE John R., 1979/1982(trad. fr.), *Sens et expression*, Les éditions de Minuit
SEARLE John R., 1995/1998 (trad. fr.), *La construction de la réalité sociale*, Gallimard

BDD-A20452 © 2009 Valahia University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:05 UTC)