

La vulgarisation scientifique au croisement de nouvelles sphères d'activité langagière / A divulgação científica no cruzamento de novas esferas de atividade linguageira / Popular Science at the Crossroads of New Linguistic Spheres

Sophie Moirand*

Sandrine Reboul-Touré**

Michele Pordeus Ribeiro***

RESUME

Dans cet article, on aborde le champ de la vulgarisation scientifique en mettant l'accent sur les différentes sphères d'activité langagière qui s'y croisent. On rappelle d'abord le modèle classique et linéaire de la diffusion scientifique avant de montrer le déplacement qui s'est ensuite produit avec l'intervention des médias traditionnels, qui, notamment lors d'événements scientifiques, ont fait dialoguer différentes communautés langagières (politiques, associations de consommateurs, agriculteurs, chercheurs, etc.). On aborde enfin les changements apportés par les nouveaux outils technologiques dans des formes de participation et de prise de parole qu'autorise l'internet.

MOTS-CLES: Vulgarisation scientifique; Sphères d'activité langagière; Événements scientifiques; Médias; Blogs scientifiques

RESUMO

O presente artigo aborda o campo da divulgação científica através das diferentes esferas de atividade linguageira que nele se cruzam. Evocaremos inicialmente o modelo clássico e linear da divulgação científica, antes de apresentarmos o deslocamento produzido, em seguida, pela mídia tradicional, que possibilitou o diálogo entre diferentes comunidades linguageiras (políticos, associações de consumidores, agricultores, pesquisadores, etc.), especialmente em acontecimentos científicos. Mostraremos finalmente as modificações trazidas pelas novas ferramentas tecnológicas nas formas de participação e de tomada da palavra proporcionadas pela Internet.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; Esferas de atividade linguageira; Acontecimentos científicos; Mídia; Blogs científicos

ABSTRACT

This paper deals with the field of popular science with a focus on the different linguistic spheres that intersect it. It starts by reviewing the classical linear model of scientific dissemination. The authors then show the displacement that took place with the involvement of traditional media that established a dialogue between different language communities (politicians, consumer associations, farmers, researchers, etc.), in particular for scientific events. Finally, the changes to forms of participation and speech resulting from new technological tools and made possible by the Internet are presented.

KEYWORDS: Popular Science; Linguistic Spheres; Scientific Events; Media; Scientific Blogs

* Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, CLESTHIA-CEDISCOR, Paris, France; sophie.moirand@univ-paris3.fr

** Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, CLESTHIA-CEDISCOR, Paris, France; sandrine.reboul-toure@univ-paris3.fr

*** Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, CLESTHIA-CEDISCOR, Paris, France; michelepordeus@yahoo.fr

On reviendra brièvement sur l’histoire récente des discours de la vulgarisation scientifique pour se concentrer sur ceux qui se caractérisent par une hybridité langagière due à l’hétérogénéité des genres discursifs, et en particulier des genres de l’internet, et que l’on rencontre dans une communication scientifique qui donne la parole à une grande diversité d’acteurs, comme le soulignait D. Wolton à la fin du 20^e siècle (1997, p.1): “Il n’y a plus deux acteurs, les scientifiques et le public, mais au moins quatre, la science, la politique, la communication et les publics; et chacun est lui-même souvent divisé en plusieurs sous-groupes”. De fait les discours qu’on rencontre dans les médias se situent au croisement de différentes *sphères* d’activité, au sens de Volochinov/Bakhtine, comme le rappellent S. Bouquet et S. Grillo dans l’introduction du n.56 de la revue *Linx* consacré à la “linguistique des genres”, au “programme de Bakhtine” et à “ses perspectives contemporaines”

Cette perspective, comme le souligne les éditeurs de ce numéro, propose une “classification des genres du discours par sphères d’activité humaine”, qui réunit genres littéraires et non littéraires, et qui sont en interaction constante entre elles”. “Ainsi les constantes interactions entre les genres [...] se développent dans les processus d’absorption d’un genre par d’autres et dans l’entrecroisement de ces genres” (BOUQUET et GRILLO, 2007, p.9-10). On peut alors faire l’hypothèse qu’à ces sphères d’activité humaine correspondent des sphères d’activité langagière, assez proches de ce que l’analyse du discours française appelle des “formations discursives” et que l’on a nommé nous-mêmes des “communautés langagières” (voir ci-dessous 3.3). On peut ainsi postuler qu’à une sphère d’activité humaine correspondent plusieurs “sphères d’activité (s) langagière (s)” “et que dans le domaine de la diffusion des sciences et des techniques différentes sphères d’activité langagière sont inévitablement conduites à se rencontrer¹.

On peut d’autre part envisager cette évolution des formes discursives de la diffusion des sciences (qu’on l’appelle vulgarisation, popularisation ou divulgation) selon deux points de vue complémentaires, celui de la constitution des corpus, y compris les “nouveaux” genres auxquels les publics sont conduits à participer sur l’internet, et celui de la construction des observables de l’analyse, c’est-à-dire des catégories de l’analyse à différents niveaux du “genre” considéré, et tel qu’il s’actualise dans le médium considéré,

¹ Sur la notion de sphère empruntée à Volochinov/Bakhtine, voir les textes de S. Grillo et de P. Sériot dans *Linx*, n.56 (2007).

et tel qu'on a pu le proposer en 2003 lors d'une journée sur "les genres de l'oral": on avait tenté alors de "re-penser" des catégories à trois niveaux, le niveau "micro" de l'usage des mots avec leurs cotextes syntaxico-sémantiques (là où s'actualisent les formes de l'acte de nommer et les reformulations énonciatives), le niveau "meso" qui étudie les caractéristiques de la séquence textuelle, de la période, du tour de parole, du cadrage thématique ou du glissement de l'objet de discours, et le niveau "macro" qui tente de relier les formes "internes" du genre à ses extérieurs socio-politiques. Car, comme le propose Myers (2003), à propos des discours de popularisation, les interactions des sciences et des techniques avec les mondes (c'est-à-dire *les sphères d'activité*) économiques, politiques, sociaux, etc. sont constitutives des formes discursives qu'on rencontre dans la diffusion des faits et des événements scientifiques.

On rappellera pour mémoire le premier déplacement auquel on a pu assister, lorsqu'on est passé de l'étude des mots et des structures des *langues de spécialité* et *discours spécialisés* vers des discours en direction de publics moins savants, c'est-à-dire l'analyse des discours dit *seconds*, dans leur diversité générique et situationnelle. On montrera le déplacement qui s'est produit ensuite, lorsque ce modèle linéaire de la diffusion a été bousculé par la communication médiatique, dans laquelle on observe l'intervention de différentes sphères d'activité, en particulier lors des crises sanitaires, des questions alimentaires ou écologiques, dans lesquelles interviennent, en particulier dans les médias, différentes communautés langagières relevant de ces sphères d'activité: les politiques, les associations de consommateurs, les agriculteurs, les citoyens ordinaires, les multinationales de l'agro-alimentaire, les laboratoires pharmaceutiques, etc. On abordera enfin les changements apportés par les nouveaux outils technologiques dans des formes de participation et de prise de parole qu'autorise l'internet, et donc l'apparition de "genres" sensiblement différents: quels sont-ils au-delà de "l'absorption des genres antérieurs" (BOUQUET et GRILLO, 2007, p.10)? Qu'y a-t-il de nouveau? Comment expliquer l'émergence de ces genres nouveaux?

1 Bref retour sur l'histoire récente

Le modèle classique de la vulgarisation scientifique, qui remonte au Siècle des Lumières et qui s'est considérablement développé en France et en Europe au 19^e siècle

repose sur un schéma linéaire de la transmission de connaissances, qu'il s'agisse d'un modèle à deux ou à trois voix.

Le modèle à deux voix illustre une transmission directe des discours tenus par la sphère d'activité des savants (les scientifiques, les chercheurs), qui s'adressent eux-mêmes au grand public et/ou aux tenants de sphères d'activité "non" ou "moins" savantes. Le discours-source (celui de la sphère d'activité "savante") est alors reformulé par les tenants de cette sphère d'activité dans un éventail de discours seconds qui dépendent largement des sphères d'activité auxquelles on s'adresse en dehors de la communauté des savants: grand public, étudiants, amateurs éclairés, simples curieux, ou bien encore les tenants de sphères d'activité liés à la sphère d'activité source (par exemple, les professions paramédicales dans le domaine des sciences de la médecine). Quant au modèle à trois voix, c'est celui où intervient une sphère d'activité intermédiaire" (vulgarisateurs, enseignants, éditeurs, journalistes scientifiques), dont l'activité langagière consiste à "reformulerle discours de la sphère savante pour les publics moins savants (ce qu'on a appelé le modèle du "troisième homme", ce troisième étant plus ou moins spécialiste de cette médiation langagière).

C'est ce modèle à trois voix qui a majoritairement été l'objet de travaux de description de la part des linguistes (MORTUREUX, 1982; JACOBI et SCHIELE, 1988), et qui se reflète dans *la texture énonciative* de ces discours de transmission de connaissances, en particulier lorsqu'ils mettent en scène des discours qu'on peut attribuer aux deux sphères d'activité entre lesquelles ils s'insèrent; c'est ce qui est privilégié dans nombre de médias "traditionnels" dans les rubriques ou les émissions "scientifiques" (presse écrite, radio, télévision) et les milieux spécialisés de l'édition (ouvrages de vulgarisation, revues semi-spécialisées, cédéroms) par exemple avec l'interrogation, l'utilisation des pronoms, la forme impérative:

Ex. 1

Hall-Bopp passe au plus près du Soleil

La nuit de la Comète

*Comment la trouver? Facile, vous diront les astronomes: elle se situe au nord-ouest, à environ 25 degrés au-dessus de l'horizon. Oui, mais comment trouver le nord-ouest? Trois solutions: vous possédez une boussole, le problème est réglé. Vous n'en possédez pas. Repérez l'endroit où se trouve le soleil. (DURAND; SOUSA, *Libération*, 29-30 March 1997)*

Ex. 2

Pourquoi pleurons-nous de bonheur

Vous attendez anxieusement le résultat d'un concours très important. Quelle est votre réaction? Vous riez, criez... Pleurez? Dans une autre situation, devant un beau chiot, vous aurez peut-être envie de le serrer très fort. *Mais des pleurs ou des tendresses agressives ne sont-ils pas des réactions "négatives"? Pas forcément. Selon des chercheurs de l'université de Yale, il s'agit d'un recours utilisé par le cerveau pour contrôler les émotions excessives de bonheur. (Mentecérebro, May 2015, p.38)*

On voit que le journaliste scientifique fait partie d'une sphère d'activité langagière "intermédiaire" entre la sphère d'activité des savants (les astrophysiciens, par exemple) et la sphère des lecteurs ordinaires (qui s'intéressent aux comètes), ce qui se traduit, par un discours (celui du journaliste) dont *l'intertexte* (MOIRAND, 2000; REBOULTOURE, 2000) emprunte tour à tour aux questions que se posent les lecteurs et aux réponses apportées par le discours de la sphère d'activité des astronomes ou des astrophysiciens.

Le médiateur, souvent un journaliste scientifique, parle sous le contrôle de la sphère des spécialistes et l'intertexte, ici *monologal*, renvoie au discours de la sphère d'activité scientifique source, tout en manifestant une réelle intention de *didacticité* (voir *Les Carnets du Cediscor*, n.1, 1993) à destination des lecteurs intéressés, dont il prévoit les questions, ce qui relèverait d'une forme de *dialogisme interactionnel*. Ainsi la situation trilogale de la vulgarisation scientifique, telle qu'elle s'est constituée au Siècle des Lumières puis affirmée à la fin du 19^e siècle dans des ouvrages tel que celui de C. Flammarion sur *L'astronomie populaire*, se perpétue dans les pages scientifiques des journaux quotidiens ou dans les revues spécialisées à destination des amateurs éclairés (*Pour la Science, Ciel et Espace, Science et Vie*), et constitue un lieu d'observation (et de confirmation) du caractère constitutivement dialogique des discours de popularisation de la science, à la fois interactionnel (ou interlocutif) et intertextuel (et interdiscursif).

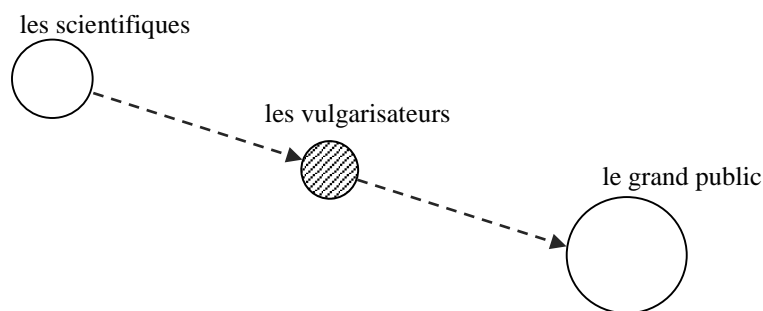


Schéma 1 – Les pôles de la vulgarisation scientifique.

Ce modèle prototypique dans lequel le médiateur est un passeur entre le discours de la science et le grand public fonctionne bien et fonctionne encore dans les supports de diffusion tels la presse, les revues semi-spécialisées, les cédéroms, etc.: on repère de nombreuses reformulations qui tentent d’expliquer les termes du discours d’origine; on peut mettre au jour les places énonciatives que le discours construit à partir des trois pôles représentant trois sphères sociodiscursives différentes, ainsi que les nombreux *files dialogiques* qui semblent se tisser entre les discours que l’on prête aux uns et aux autres et celui du médiateur qui “montre” sa position d’intermédiaire:

Ex. 3

A des lieux éloignés, peuvent exister des planètes si riches de vie qu’ils rendraient les meilleurs paradis terrestres aussi inhospitaliers que des déserts. Elles feraient partie d’une catégorie récente de *planètes*, celle des “*super-habitable*”, *c’est-à-dire des planètes bien meilleures pour la vie que la nôtre*. C’est sérieux. *Le concept a été publié* pour la première fois dans la revue scientifique *Astrobiology*, en 2014, *par René Heller*, de l’université McMaster, au Canada, *et John Armstrong*, de l’université américaine Webert. (NOGUEIRA, *Superinteressante*, June 2015, p.51)²

Ex. 4

Efficace contre le mélanome, *un type grave de cancer de la peau*, le médicament [Yervoy] est pionnier dans ce qui est actuellement la prunelle des yeux des chercheurs dans le domaine du cancer: *l’immunoncologie, qui cherche à renforcer le système immunitaire du patient*

² Em alguns lugares distantes, podem existir planetas tão cheios de vida que fariam os melhores paraísos da Terra parecerem inóspitos como um deserto. Eles seriam parte de uma recém-catalogada categoria de planetas, a dos “super-habitáveis”, ou seja, bem melhores para a vida que o nosso. É sério. O conceito foi publicado pela primeira vez no periódico científico *Astrobiology*, em 2014, por obra de René Heller, da Universidade McMaster, no Canadá, e John Armstrong, da Webert, uma universidade americana. E olha que nem foi tão difícil achar possibilidades atraentes.

pour combattre la tumeur. (MIOTO, *Folha de S. Paulo*, 4 June 2015, p.B5.)³

Mais lorsque des événements ont fini par remettre en cause les discours des sphères d'activité "sources", en particulier lors des crises sanitaires dans lesquelles la science ne peut apporter une réponse immédiate (et qu'on appelle parfois des "affaires": l'affaire du sang contaminé en France, l'affaire de la vache folle en Europe, les gripes aviaires, porcine, etc. dans le monde, le problème du réchauffement climatique, la question du gaz de schiste, etc.), le modèle à trois pôles n'a pas résisté à l'arrivée des discours tenus par d'autres communautés que la sphère d'activité des savants et la sphère d'activité des intermédiaires "autorisés". D'autant que lorsque quelque chose survient et devient "l'événement du jour" ou du "moment" dans les domaines de la santé, de l'environnement ou de l'alimentation, ces objets de discours quittent les pages ou les émissions scientifiques pour passer à la une des journaux et/ou occuper la majorité des journaux télévisés ou des bulletins d'information radiophoniques généralistes.

On se trouve en effet face à des faits scientifiques non encore établis (l'encéphalopathie spongiforme bovine se transmet-elle à l'homme?), à des considérations économiques et financières qui relèvent davantage de l'action publique, donc de la politique que de la science (faut-il vacciner la population? faut-il évacuer les habitants près des centrales nucléaires? faut-il extraire du gaz de schiste?) ou à des considérations éthiques qui soulèvent nombre de polémiques dans l'espace public (voir *Les Carnets du Cediscor*, n.6, 2000).

2 Le traitement des événements scientifiques à caractère politique dans les médias traditionnels

Lorsque certains faits à caractère scientifique ou technique deviennent des événements parce qu'ils remettent en cause les connaissances de la science et du même coup les capacités des politiques à prévoir ou à prévenir ce qui arrive, ils envahissent les médias de masse auxquels les citoyens ordinaires sont quotidiennement "exposés", lesquels se précipitent sur les informations et les images transmises, ne serait-ce que parce

³ Eficiente contra o melanoma, um tipo grave de câncer de pele, o medicamento [Yervoy] é pioneiro na área que é a atual menina dos olhos dos pesquisadores de câncer: a imuno-oncologia, que tenta utilizar o fortalecimento do próprio sistema imunológico do paciente para combater o tumor.

qu'il pourrait y avoir des retombées sur la société dans laquelle ils vivent ou sur leur propre vie, qu'il s'agisse des dangers du nucléaire ou du gaz de schiste, de la vache folle ou de la grippe aviaire, de la question des OGM, de la question du clonage ou du réchauffement climatique. Il s'agit en effet de faits à forte résonance sociale, parce qu'ils touchent à la santé, à l'alimentation, à l'environnement, et donc à une qualité de vie exigée par les citoyens des démocraties développées actuelles.

Les médias (y compris sur l'internet) se font alors l'écho des attentes de leurs destinataires et deviennent un lieu où s'affrontent les différentes sphères d'activité impliquées par l'événement et qui ont souvent des intérêts divergents, voire opposés. On assiste de ce fait au recul de cette volonté d'"expliquer" la science qui prévalait au 19^e siècle (BENSAUDE et RASMUSSEN, 1997) et à l'arrivée d'un autre modèle: celui de *la médiatisation* des faits scientifiques et techniques, qui repose sur une mise en scène des controverses entre des sphères d'activité qui n'ont pas les mêmes intérêts (ou les mêmes croyances). Ainsi le recueil des données ne peut plus se contenter de s'arrêter aux seuls discours de transmission de connaissances, et aux pages, rubriques, émissions scientifiques, mais on se trouve contraint de prendre en compte une grande diversité de *genres discursifs*: l'ensemble des genres discursifs qui interviennent dans le traitement des événements scientifiques ou technologiques à caractère politique. On est alors dans un autre modèle de communication que celui de la vulgarisation scientifique héritée du 18^e et 19^e siècle (WOLTON, 1997).

La diversité langagière des acteurs appartenant aux différentes sphères d'activité concernées intervient directement, ou indirectement lorsqu'on reprend leurs paroles, qui s'inscrivent ainsi dans *le sens* des mots, des formulations, des énoncés produits, etc. à l'occasion du traitement médiatique de ces événements scientifiques à caractère politique. Si tout membre d'une collectivité ne trouve pas de mots neutres, mais des mots "habités" par la voix des autres, parce que le "discours rencontre le discours d'autrui sur tous les chemins qui mènent vers son objet, et [qu']il ne peut pas ne pas entrer avec lui en interaction vive et intense" (BAKHTINE, traduit par TODOROV, 1981, p.98), la médiatisation de faits scientifiques et techniques l'illustre magistralement dans un même espace/temps: celui de l'émission, de la page de journal ou de la page écran.

Ce sont donc les mots, les constructions, les dires rapportés ou mentionnés, voire oubliés ou non-dits, qui constituent de ce fait les lieux d'inscription des relations entre

sciences et sociétés dans les médias. Cela constitue un déplacement considérable de l'objet de recherche si l'on songe aux premiers travaux des linguistes entrepris sur les relations sémantiques entre les termes des sciences et des techniques (GUILBERT et PEYTARD, 1973). Ce qui constitue également une différence fondamentale avec les analyses des spécialistes de la communication, qui tiennent parfois pour négligeables les formes d'inscription de la langue dans les matérialités verbales (et aujourd'hui technologiques).

Au-delà des mots et des direx des différentes communautés qui interviennent directement ou indirectement (à travers toutes les formes possibles de discours rapporté), on peut observer comment une catégorie discursive comme *l'explication*, qui s'inscrit dans le continu de la parole, correspond à une structure actancielle de plus en plus complexe au fur et à mesure des déplacements constatés (S = le scientifique, la science; X, Y: quelque chose; M = le médiateur; J = le journaliste):

- S explique [X] à P
- S explique [que X explique Y] à P
- M explique [que S dit (que X explique Y)] à B
- J explique [que A, B, C, D, E, S expliquent Y] à B.

L'explication devient ainsi au fil de la médiatisation des faits et des événements scientifico-politiques l'enjeu de controverses entre des sphères d'activité humaine qui s'affrontent dans un grand média (presse, radio, télévision), dans une même émission, et au fil d'un même article de presse: cela se traduit dans *la texture énonciative* elle-même du texte de presse, et cela permet de s'interroger sur la genericité d'un nouveau genre de l'information, l'information sur les controverses, que nous traiterons ici à titre d'exemple.

Ainsi, alors qu'on distingue souvent, de manière grossière, les genres de l'information où l'énonciation tendrait vers l'objectivité des genres du commentaire qui tendraient vers la subjectivité, on remarque que les controverses semblent donner lieu dans la presse écrite (imprimée ou en ligne) à un *genre* particulier où l'affrontement entre sphères d'activité langagière opposées est "représentée" au fil d'un texte écrit par un même rédacteur (voir MOIRAND, 2014a):

Ex. 5

Gaz de schiste: la tentation

Alors que l'ancien Premier ministre François Fillon *estimait hier "criminel"* de s'interdire les recherches sur le gaz de schiste, *le chef de*

l'Etat a rappelé que l'interdiction de la fracture hydraulique date de juillet 2011 et la présidence... de Nicolas Sarkozy. Si le sujet ressurgit, c'est que, depuis cet été, les pétroliers, repris par des élus, ont trouvé un argument de poids: cette manne pourrait relancer la croissance économique. "Nous sommes les seuls au monde à refuser de chercher alors qu'on a peut-être sous nos pieds un trésor", fait valoir Jacques Sallibartant, président de l'Amicale des foreurs et des métiers du pétrole. Pour l'ancien Premier ministre Michel Rocard, la France serait même "bénie des Dieux". Un "mythe" construit de toute pièce par "le lobby pétrolier et gazier" selon l'ex-ministre de l'Ecologie Corinne Lepage. [...]

*Des arguments qui font mouche dans les rangs du PS où des élus espèrent que le gouvernement assouplira sa position d'ici la fin du quinquennat. "Ce serait un reniement suicidaire politiquement, selon l'eurodéputé vert José Bové, fer de lance du combat antigaz de schiste [...]. (MOUCHON; BENEZET, *Le Parisien*, 14 November 2012, p.02).*

Nous ne reviendrons pas ici sur les différentes formes de discours rapportés et sur cet intertexte plurilogal qui caractérisent certains textes de presse, mais sur la façon dont ce genre de texte "fait dialoguer" au fil du texte des dires produits dans des sphères d'activité qui s'affrontent, comme si l'on voulait reproduire ce qu'on voit à la télévision et ce qu'on entend à la radio dans les débats, quitte à faire "dialoguer" des locuteurs qui ne se rencontrent jamais dans l'espace public. Il est par conséquent possible que ce soit sous l'influence des grands médias oraux et audio-visuels que ce genre de textes se soit développé (on le retrouve dans tous les quotidiens français, de *Libération* au *Figaro*), de même que c'est sous l'influence des premières interviews radiophoniques que le genre "entretien dialogué" s'est développé dans la presse écrite. Il est encore plus probable que le développement du web 2.0 qui permet aux publics de répondre à la question du jour (celle du *Parisien* ou de *BFM TV* en France, par exemple) ait un impact sur le développement de ce genre de textes.

Ainsi, au-delà des paroles des participants aux débats, on remarque, en linguiste, la place occupée par le journaliste de la presse écrite, tel qu'il s'inscrit au fil du texte en tant que "modérateur" du débat, à travers le choix que le rédacteur fait des séquences "rapportées", et surtout en les encadrant et en les désignant, par exemple, comme des "arguments"... Mais pas seulement, dans la mesure où il les caractérise (*argument de poids, arguments qui font mouche*) ou qu'ils situent leur origine (*construit par le lobby pétrolier et gazier, fer de lance du combat antigaz de schiste*). Ci-dessous, on visualise

l'entrée de ces nouvelles figures, venant notamment de la sphère politique, dans la communication scientifique:

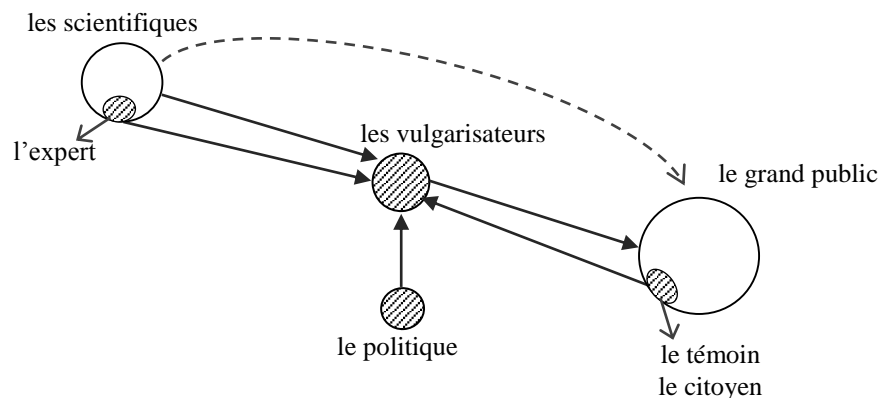


Schéma 2 – L'entrée de nouvelles figures dans la vulgarisation scientifique.

On peut alors en tant que spécialiste du texte s'interroger sur "le sens" de ces marques métalangagières, et se demander "de quelles manières, en dehors du récit de paroles", elles fonctionnent à côté d'autres marqueurs de l'hétérogénéité montrée (par exemple les *verba dicendi* qui introduisent les paroles des sphères antagonistes) et comment elles articulent "les propositions ou les séquences textuelles à leur amont, à leur aval ou à leur ailleurs" (VERINE, 2005, p.12). C'est ainsi qu'on a pu repérer des marques de cette phraséologie particulière au moment de la publication d'une étude sur des rats nourris pendant deux ans au maïs transgénique, ainsi que les métaphores qui les caractérisent quand la presse s'en est faite l'écho:

Ex. 6

Nourrir des rats pendant deux ans avec du maïs transgénique leur est fatal (NOUALHAT, *Libération*, 20 Septembre, 2012, p.19).

Véritable bombe qui relance le débat sur les OGM

La publication *a ravivé le débat* (NOUALHAT, *Libération*, 20 Septembre, 2012, p.19).

Une traînée de poudre... L'étude du Pr Gilles-Éric Séralini... *a rallumé le débat* (DEMEY, *Le Journal du dimanche*, 23 Septembre 2012, online)

On peut encore en tant que spécialiste de l'analyse des médias s'interroger sur la façon dont ces controverses sont annoncées dans le paratexte médiatique (l'instance

éditoriale) depuis le titre de la une, celui de la page ou de la double page, les sous-titres et les intertitres, et les éléments détachés:

Ex. 7

L'OGM: le débat empoisonné (*Le Journal du dimanche*, le 23 septembre 2012, *online*)

L'OGM ou la faim? (*Libération*, le 13 Octobre 2001; p.39)

L'OGM: les vrais ou les faux arguments du Pr Gilles-Éric Séralini

Pour ou contre les OGM? (NOUALHAT, *Libération*, le 21 septembre 2012, p.18)

On peut enfin s'interroger sur les raisons d'une genericité en évolution de l'article d'information et sur la place qu'il occupe dans la diversité des genres co-produits par un organe de presse sur un même événement lorsqu'il donne lieu à des controverses. Cela suppose qu'on élargisse la réflexion à l'histoire de la presse et à l'histoire de la société dans laquelle on vit et on évolue, pas seulement sur le plan technologique (qui forcément a un impact – voir ci-après) mais en raison du type de “démocratie” qui se construit. Ainsi si l'on va du côté de l'histoire de la presse, on peut, comme le fait E.U. Grosse, professeur d'université allemand spécialiste de la presse française, revenir sur l'histoire du développement d'une presse où l'opinion et le débat apparaissent à côté de l'information en Europe, ce qui s'explique par la “Révolution française et son rayonnement dans l'époque napoléonienne et, plus tard, dans les révoltes et révolutions qui ont lieu dans les pays situés autour de la France” (GROSSE, 2000, p.25). On peut aussi envisager de comparer cette presse française actuelle à celle des pays du Nord de l'Europe ou de la Suisse où la culture du consensus est davantage développée qu'en France.

N'y aurait-il pas également une culture de l'affrontement, spécifique à la société française, et qui se manifeste quel que soit l'objet de l'affrontement, depuis la Révolution française, jusque dans les usages que l'on fait des mots “droite” et “gauche”, comme l'une de nous l'a démontré récemment? En effet, ces mots, qui à l'origine n'étaient utilisés que pour exprimer la latéralité, ont, par la suite, désigné les députés qui, au sein de l'Assemblée révolutionnaire, s'affrontaient autour de l'éventuel droit de veto du roi: à la *droite* du président de séance, se trouvaient les partisans d'une monarchie forte, alors qu'à sa gauche, se regroupaient les partisans d'un régime monarchique constitutionnel. Au fil du temps, ces mots ont servi de réceptacle aux divisions et aux oppositions existantes dans la société française: au 19^e siècle, l'opposition entre la droite et la gauche reflétaient

politiquement l'opposition fondamentale, au sein de la société, entre le retour aux valeurs de l'Ancien Régime et l'approfondissement des acquis de la Révolution française; une fois la République consolidée, les mots ont renvoyé à d'autres divisions, comme celle existant entre le cléricisme et la laïcité ou bien entre le libéralisme économique et le collectivisme. Ainsi, depuis 1789, le clivage entre la droite et la gauche structure le champ politique français, ce qui s'explique par la capacité qu'ont ces mots de rendre visible, dans n'importe quel contexte, *l'affrontement* entre des parties et des idées opposées. À travers l'importance de cette opposition, c'est aussi l'une des caractéristiques de la culture politique française qui semble émerger: cette division de la vie politique en deux grandes tendances contraires révèle la nécessité pour les membres de la société française d'organiser le champ de la politique en fonction d'un cadre démocratique qui implique des positions conflictuelles et forcément opposées (RIBEIRO, 2015)⁴, et cela nous autorise enfin à avancer l'idée selon laquelle il existerait, en France, une "culture de l'affrontement", laquelle transforme tout débat public – un événement électoral, mais aussi scientifique – en sujet de controverses.

En tous cas, il nous semble que les observations que l'on peut mener sur la place de ce nouveau "genre" de textes d'information dans la presse méritent qu'on les rapporte aux théories de Bakhtine/Volochinov, qui voit dans l'énonciation "une structure purement sociale" et qui propose de redonner une "orientation sociologique" au "phénomène de la transmission de la parole d'autrui" (1977, p.141 et p.160). Si, comme le conclut Todorov à propos des textes de Bakhtine et Volochinov (1981, p.96), l'intertextualité appartient au discours et non pas à la langue, il semble bien que les genres de discours se différencient ici à travers les degrés que l'on repère dans la présence du discours d'autrui ainsi que dans le rôle qu'on leur fait jouer dans la représentation des relations entre différentes sphères d'activité, et qu'ils se forment et se transforment sous l'influence conjointe des évolutions sociales, politiques et technologiques.

Il est cependant une sphère qui semble moins représentée que les autres, celles des publics qui n'ont pas une parole autorisée. On l'entrevoit dans la presse et les médias à

⁴ En comparant les discours du *Monde* sur la présidentielle de 2007 en France avec ceux de *O Estado de S. Paulo* sur la présidentielle de 2002 au Brésil, on a observé des disparités dans l'usage des mots du clivage (*droite/gauche, direita/esquerda*) dans les journaux : si, dans *Le Monde*, les mots permettent de rendre plus intelligible le conflit électoral en renvoyant à des catégories distinctes qui s'affrontent, dans le journal pauliste, ils ne jouent pas le même rôle structurant, la réduction de l'événement à cette opposition n'étant pas possible au Brésil (Ribeiro, 2015).

travers quelques interviews, courriers de lecteurs ou lorsqu'on les sollicite par téléphone et par courriel... ou par l'intermédiaire des réseaux sociaux ou des tweets. Mais comment les nouveaux médias (internet et web 2.0) changent le paysage de la diffusion des sciences et les relations entre les différentes sphères d'activité, en particulier lorsque les publics passent de l'instance interprétative strictement passive à l'instance interprétative/participative et à l'instance productive? C'est ce que l'on tentera d'esquisser ci-après.

3 La vulgarisation scientifique sur internet: de nouvelles configurations discursives ?

Plusieurs lieux de vulgarisation scientifique sont identifiables sur internet: des revues disponibles en kiosque ont créé des sites⁵ et des sites sans support papier ont vu le jour en étant conçus pour le support informatique⁶. Il nous a semblé alors que la vulgarisation scientifique, en faisant intervenir de nouvelles figures (voir ci-dessus) et en étant présente sur internet via des sites, avait exploré toutes les sphères d'activité langagière. Or, un rebondissement inattendu est perceptible: nous avons identifié un nouveau lieu participant à la circulation des transmissions des connaissances, lieu où émerge de la vulgarisation scientifique, celui des "blogs scientifiques"⁷ avec une figure nouvelle, l'amateur.

⁵ Ces sites, dans les débuts, n'étaient qu'une version informatique du support papier puis ils ont évolué: *Ciel et Espace*, 1945; *Cosinus*, 1999; *Pour la Science*, 1977; *La Recherche*, 1970 [1946]; *Science et Avenir*, 1947; *Science et Vie*, 1913, etc.

⁶ *Futura Sciences*, le savoir s'invite chez vous; *Universcience.tv*, webTV scientifique hebdo de la Cité des sciences et du Palais de la découverte...

⁷ Quelques blogs:

{Sciences}², <http://sciences.blogs.liberation.fr/>

Chroniques de l'espace-temps, <http://espace-temps.blogs.nouvelobs.com/>

Science étonnante, <https://sciencetonnante.wordpress.com/>

Pascal Lapointe, <http://www.sciencepresse.qc.ca/users/plapointe>

Le cosmographe, <http://www.lecosmographe.com/blog>

La galaxie de Florence Porcelle, <http://www.florenceporcel.com/>

Culture volcan, <http://laculturevolcan.blogspot.com/>

Le dinoblog, <http://www.dinosauria.org/blog>

Pourquoi le ciel est bleu, <http://pourquoilecielbleu.cafe-sciences.org/>

Guy Doyen, <http://guydoyen.fr/>

Les blogs scientifiques sont aujourd'hui plus nombreux et il existe un classement calculé⁸ sur la base de nombreux paramètres (réseau de liens du blog à partir des autres blogs, partages de billets sur Facebook, Twitter, etc.).

3.1 Un nouvel intervenant dans la vulgarisation scientifique: l'amateur

L'étude des discours de l'internet (MOURLHON-DALLIES et al., 2004) nous avait permis de mettre en évidence, au début des années 2000, la démultiplication des pages personnelles sur internet, pages dans lesquelles certains internautes prenaient la parole pour parler de ce qui les intéressaient. Dans cette lignée et avec les facilités offertes pour les créations de sites sont apparus des blogs, "site internet animé par un individu ou une communauté qui s'exprime régulièrement dans un journal, des billets"⁹. Ces billets apparaissent par ordre anté-chronologique donc une certaine périodicité est attendue avec une écriture qui a un rythme; des liens hypertextuels sont visibles et surtout, des échanges sont attendus: en effet, les lecteurs ne sont plus de simples lecteurs, ils sont invités à réagir, à laisser des commentaires.

Ces nouveaux blogueurs contribuent à la "montée en puissance des amateurs" (RIEFFEL, 2014) qui participent au mouvement d'élargissement des savoirs et des compétences relevant d'une sorte d'auto-apprentissage puisque contrairement aux hiérarchies scolaires aucun diplôme n'est exigé:

On découvre ainsi un monde pour le moins complexe, forgé selon des modalités inédites d'apprentissage des connaissances, constitué d'échanges en réseau au sein de communautés virtuelles, de procédures d'hybridation et de braconnage très variées qui soit ébranlent les processus traditionnels d'acquisition des savoirs, soit se situent carrément à côté ou en marge des activités traditionnellement les plus légitimes. Nous sommes ici typiquement dans le cadre de l'innovation ascendante, venue du peuple et non plus des élites, célébrées par tous les fondateurs du web. (RIEFFEL, 2014, p.128)

Dans la blogosphère, nous avons donc identifié des blogueurs scientifiques qui transmettent des connaissances pour d'autres internautes, ce qui est illustré par la boucle réflexive du schéma 3:

⁸ Teads, <http://fr.labs.teads.tv/top-blogs/sciences>

⁹ *Le Petit Robert*, 2011.

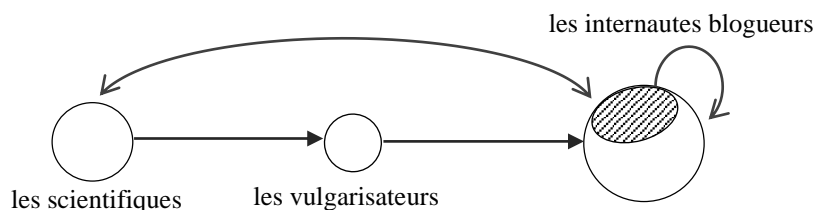


Schéma 3 – De nouvelles circulations pour la vulgarisation scientifique sur internet.

Il semblerait que la liberté laissée par l'internet permette ainsi à des amateurs de devenir des “acteurs” de la vulgarisation scientifique en s’adressant à d’autres internautes, comme le souligne, de manière générale, P. Flichy en 2010:

Les quidams ont conquis Internet. [...] En France, Wikipédia réunit un million d’articles, et dix millions de blogs ont été créés. Un quart des internautes a déjà signé une pétition en ligne. Ces quelques chiffres illustrent un phénomène essentiel: le web contemporain est devenu le monde des amateurs. [...]

De même que nous avons vécu depuis deux siècles une double démocratisation, à la fois politique et scolaire, de même nous entrons dans une nouvelle ère de démocratisation, celle des compétences. (p.7)

On constate alors la disparition du vulgarisateur attitré, qui peut être remplacé par un amateur. On pourrait alors parler d’une redistribution des pôles dans la vulgarisation scientifique avec l’apparition d’une “désintermédiation”:

Les nouvelles technologies numériques engendrent à des degrés divers, une perte des repères traditionnels en matière culturelle qui conforte l’émergence d’un phénomène majeur: la fin (ou du moins la diminution de l’influence) des médiateurs et des intermédiaires (la “désintermédiation” dans le jargon des spécialistes). [...] à partir du moment où tout le monde peut *a priori* expérimenter et créer grâce aux nouveaux supports et outils numériques [...], le rôle des professionnels et des experts perd de son importance. [...] Or peut-on véritablement imaginer une démocratie sans corps intermédiaires, peut-on transmettre une culture sans contextualisation et sans véritable hiérarchisation?(RIEFFEL, 2014, p.265-266)

La “désintermédiation” est visible dans les blogs scientifiques mais aussi sur des sites où l’internaute peut directement poser sa question à un spécialiste. Ces nouveaux intervenants dans la sphère des transmissions des connaissances scientifiques font

converger des formes langagières déjà existantes (article, courrier des lecteurs, discussion/débat) mais ces formes prennent une autre dimension avec le support numérique (multimédia, liens hypertextes, un élément du courrier des lecteurs qui peut se résumer à un clic, le “like”) ou le transfert de l’article sur un autre réseau pour diffusion). Les amateurs offrent ainsi de nouvelles combinaisons d’écriture et de lecture en intervenant eux-mêmes et en faisant converger des formes discursives jusqu’alors séparées. Ils sont donc à l’origine de nouvelles circulations discursives qui participent à création des formes inédites tout en contribuant à la transmission des connaissances. Selon Flichy:

Dans le processus de démocratisation des compétences qui est au cœur de l’activité amateur, il n’y a pas d’un côté, les savants, et de l’autre, les ramasseurs d’information; il y a une construction commune de la science et de ses savoir-faire. Il s’agit donc d’élaborer ce que le courant interactionniste de la sociologie des sciences appelle un “objet-frontière”, adapté aux amateurs et aux experts. (2010, p.79)

L’amateur aurait donc un rôle à jouer dans la transmission des connaissances.

3.2 Démultiplication du discours d’autrui

L’intervention de l’amateur dans le circuit de la vulgarisation scientifique, via des blogs, engendre des circulations discursives particulières. Nous parlerons du double dialogisme déjà identifié dans les années quatre-vingts et de la “traçabilité” du discours rapporté dans les billets, pour ce qui concerne des marques linguistiques bien identifiées au niveau du blogueur. Face au billet, du côté du lecteur/scripteur, de nouveaux discours vont émerger: des commentaires faisant suite aux billets et/ou l’envoi des billets vers d’autres réseaux pour une plus large diffusion.

3.2.1 Deux formes de dialogisme

Le passage d’un discours scientifique à un discours vulgarisé, d’un discours-source à un discours second conduit à produire de l’hétérogénéité discursive. Le discours de vulgarisation laisse entendre le discours de la science. En effet:

dans les textes de V. S. c'est une double ligne de guillemets qui court parallèlement, sur des mots "scientifiques" (je parle avec les mots des spécialistes, sachant bien que ce ne sont pas vos mots à vous, lecteurs) et sur des mots courants (je parle avec vos mots de tous les jours, sachant bien que ce ne sont pas les mots de la Science). [...]

C'est donc tantôt le mot scientifique qui est désigné comme corps étranger relativement à la "langue" supposée du récepteur, tantôt, à l'inverse, les mots familiers qui suscitent une prise de distance par rapport à la "langue" scientifique. (AUTHIER, 1982, p.41-42)

Cette caractéristique linguistique du discours de vulgarisation est présente dans les billets des blogs scientifiques. On peut donc partir des bulles de champagne pour en arriver au gaz carbonique:

Ex. 8

La première chose à savoir, c'est que comme pour la plupart des boissons gazeuses, les bulles du champagne sont des bulles de *gaz carbonique*, le fameux CO₂. Ce gaz carbonique est un produit direct de la réaction qui transforme le sucre en alcool, ce qu'on appelle la *fermentation alcoolique*. Cette réaction se produit grâce aux levures et au sucre que l'on ajoute au vin de champagne (qui initialement ne pétillait pas!). (*Science étonnante*, le 23 décembre 2013)

Nous relevons donc ici deux formes de dialogisme comme le souligne J. Authier:

Ce que dégagent les nombreuses analyses du cercle de Bakhtine, c'est combien le discours du "je" est toujours marqué par la "voix de l'autre" [...] Le "parler pour les autres" proclamé dans les textes de V.S. ce sont ces deux formes du dialogisme, vues dans le miroir grossissant de l'explicitation systématique: le vulgarisateur parle pour — à la place de l'un, scientifique, et parle pour — à l'intention de l'autre, public; avec les mots des deux, donc, dans un discours marqué par cette double détermination. (AUTHIER, 1982, p.44)

3.2.2 La traçabilité du discours rapporté

On pourrait ensuite parler de "discours feuilletés" car on identifie plusieurs "couches" de discours rapportés. Tout d'abord, les blogueurs quand ils rapportent les paroles des spécialistes, peuvent utiliser les liens hypertextes pour replacer le discours rapporté dans son contexte. Cette particularité offerte par le support numérique permet d'obtenir une "traçabilité" des discours venant de l'extérieur et c'est un gage de scientificité (citer ses sources mais sans la note ou la citation bibliographique en mettant

le texte entier à disposition). Il y a alors plusieurs “couches” car il faut sortir de la page où se tient le billet pour lire le cadre du discours rapporté sur une autre strate de l’internet. On peut trouver des liens hypertextes sur différentes formes de discours rapportés comme la modalisation en discours second (selon X...):

Ex. 9

Mais les océanographes n’avaient pas entièrement raison, car un autre facteur était venu fabriquer ce “hiatus”, un moindre réchauffement apparent dans les statistiques. Fabriquer, car, comme le montre [l’analyse publiée](#) dans la revue *Science...* (HUET, le 6 juin 2015 {Sciences}²)

ou bien sur les verbes de parole:

Ex. 10

Contactée à cette occasion par *Arrêt sur Images*, la direction du CNRS ne semble pas avoir adopté en temps utile des mesures de nature à arrêter la divulgation d’un document censé être confidentiel comme la Commission d’Accès aux Documents Administratifs (CADA) [l’a confirmé](#) début novembre de la même année. (*La science au XXI^e siècle*, le 6 juin 2015)

ou encore sur les adverbes ici et là (REBOUL-TOURE, 2004 et à paraître). Il est alors possible de lire le discours cité dans son intégralité. Cette traçabilité se présente comme un gage de sérieux. Le blogueur ne fait pas que citer ses sources, il peut les montrer.

3.2.3 Un discours “commenté”

La structure du blog invite les lecteurs à déposer un commentaire à la suite d’un billet. Tous les cas de figures sont ensuite possibles. Aucune réponse, quelques interventions ou bien le billet donne lieu à une polémique et les échanges peuvent dépasser la centaine car les “commentateurs” discutent les uns avec les autres, et non plus directement avec le blogueur initial. Par exemple sur le site {Sciences}² tenu par Sylvestre Huet, journaliste scientifique à *Libération*:

RÉAGIR

Postez votre commentaire
Si vous disposez d'un compte
Typekey ou TypePad, [veuillez](#)
[vous identifier](#)

votre nom

e-mail

votre commentaire

VOS RÉACTIONS (8)

mar. 9 juin 2015
à 19:48:44
par *olivtree*

@mon oeil

Désolé je n'en ai aucune idée! J'ai parcouru l'article dans PlosOne mais n'ai pas trouvé d'explication chimique ou physique, si ce n'est que les coquilles ont subi un traitement à l'eau de Javel (ce qui aurait tendance à oxyder les espèces si ce sont bien des restes de pigments organiques...)

mar. 9 juin 2015
à 12:43:13
par *carlos*

Tchaf

""""Le seul impact du CO2 est sur le niveau d'énergie présent dans le système climatique terre..""""

D'emblée vous commettez une grossière erreur ; le CO2 n'est pas une source d'énergie ; sa présence plus ou moins importante ne peut que changer la répartition de la chaleur dans le système climatique Terre (ou vénusien si vous voulez)

La seule chose qui peut changer le niveau du système climatique ce sont les fournisseurs d'énergie: le soleil et si vous voulez pinailler , les variations du gradient géothermique

C'est donc une forme de dialogue qui se crée, un dialogue avec l'auteur ou bien un "dialogue" voire une conversation entre les commentateurs.

3.2.4 Un discours "diffusé"

La circulation des discours emprunte de nouveaux itinéraires et on voit que certains billets peuvent avoir un écho important du fait de tous les dispositifs associés à une liberté d'écriture nouvelle développée par les internautes. Ils peuvent faire circuler un billet sur Facebook, Twitter, Tumblr, etc. Chaque blogueur choisit ses réseaux pour la diffusion. Les lecteurs peuvent faire circuler le billet qui, en empruntant d'autres réseaux, va rencontrer de nouveaux lecteurs ce qui montre la fluidité de la communauté.

3.3 Le blog scientifique: un nouveau genre?

L'internet fait assurément apparaître de nouvelles sphères de l'activité humaine, or la sphère (GRILLO, 2007, p.24) est le premier aspect du genre pour Bakhtine. Par ailleurs:

Si, comme le dit Bakhtine, chaque sphère de l'activité humaine a son propre répertoire de genres, avec ses normes de fonctionnement, il est normal qu'au fur et à mesure du surgissement de nouvelles activités ou

de l'évolution de certaines pratiques professionnelles, liées souvent à l'évolution des supports (dans les médias, avec l'internet, avec l'apparition des "gratuits"...), on assiste à une reconstitution des répertoires. C'est ainsi qu'une communauté langagière (notion que l'on substitue à celle de sphère...) dispose d'un répertoire générique non pas fixe mais évolutif, et c'est le cas des communautés langagières professionnelles qui appartiennent au monde social des médias. (MOIRAND, 2007, p.92-93)

Dans une telle sphère, de nouveaux genres sont attendus et "la question du support est devenue une composante essentielle de la réflexion sur les genres" (BRANCA-ROSOFF, 2007, p.137). Le blog peut en faire partie, notamment avec sa dénomination nouvelle qui nomme une réalité jusqu'alors inexistante. La création lexicale de "blogueur" pour désigner l'internaute auteur des billets valide linguistiquement une communauté langagière ainsi que l'action de "bloguer" qui "cristallise la prise de conscience qu'il s'agit d'une nouvelle activité langagière" (BRANCA-ROSOFF, 2007, p.132). Il n'y avait pas jusqu'alors cette forme de journal de bord. Nous avons donc ici identifié des déterminations externes du genre.

À un autre niveau, en articulant les déterminations externes du genre avec certaines formes linguistiques internes, on peut isoler ce qu'est un blog scientifique:

Si l'on cherche à articuler des formes linguistiques et des fonctionnements sociaux, on se situe au niveau de genres plus petits [...] La liste s'en renouvelle avec les pratiques sociales: une modification de la finalité du discours, du statut des partenaires ou du temps et du lieu de la communication, du support matériel, des conditions d'apprentissage des formes textuelles... entraîne à terme une modification des routines mises en œuvre par les locuteurs pour accomplir leurs tâches. La démarche d'analyse [...] [consiste] à privilégier les catégories qui stabilisent des formes d'association entre des formes d'action (rôles discursifs, tâches cognitives), des contenus et des manières de dire (dispositifs d'énonciation, nouvelles dénominations [...], etc.). (BRANCA-ROSOFF, 2002, p.282)

Le blog scientifique emprunte en effet des formes linguistiques particulières, notamment celle autour de la reformulation (REBOUL-TOURE, 2014) qui caractérise le discours de vulgarisation scientifique. On trouve aussi des définitions et des questionnements sur la dénomination scientifique. Mais au-delà des formes de la vulgarisation scientifique, le blog peut sortir de ce cadre avec des séquences différentes telle une accroche concernant l'actualité, un trait d'humour ou autres. Puis interviennent

des commentaires réalisés par les lecteurs/scripteurs, discours ordinaires qui se mêlent aux discours spécialisés; une invitation à s’interroger sur la “perméabilité des frontières entre l’ordinaire et le spécialisé” (RAKOTONOELINA (éd.), 2014). Peut-être pourrait-on parler de genre hybride?

Le brassage des discours dans ces nouvelles sphères va au-delà du dédoublement de l’énonciation et la démultiplication des échanges discursifs nous invite à reprendre le concept “d’hybridité discursive”¹⁰ pour regrouper l’ensemble des discours qui sont mis en réseau autour des billets d’un blog scientifique, par exemple. Ce concept “moins technique que celui d’hétérogénéité énonciative, [...] rend compte de la diversité des voix présente dans un genre monologal” et permet d’intégrer “la multimodalité de certaines productions ou interactions.” (MOIRAND, 2014b, p.144). Ce concept permet aussi d’intégrer la notion de “technologie discursive”, qui est “l’ensemble des processus de mise en discours de la langue dans un environnement technologique [...] dispositif au sein duquel la production discursive est intrinsèquement liée à des outils technologiques” (PAVEAU, 2013, p.2). Ainsi, l’internet, innovation technologique, donne naissance à de nouvelles sphères d’activités langagières au sein desquelles se développent de nouveaux genres, sans doute hybrides, comme le “blog scientifique” qui s’apparente plutôt à un blog de vulgarisation scientifique.

REFERENCES

AUTHIER, J. La mise en scène de la communication dans des discours de vulgarisation scientifique. *Langue française*, Paris, n.53, p.34-47, 1982.

BAKHTINE, M. / VOLOCHINOV V.N. *Le marxisme et la philosophie du langage*. Essai d’application de la méthode sociologique en linguistique. Trad. M. Yaguello. Paris: Minuit, 1977 [1929].

BENSAUDE-VINCENT, B.; RASMUSSEN, A. (éds). *La science populaire dans la presse et l’édition aux 19^e et 20^e siècles*. Paris: CNRS éditions, 1997.

BOUQUET, S.; GRILLO, S. V. C. Introduction. *Linx*, Nanterre, n.56, p.7-18, 2007.

BRANCA-ROSOFF, S. Genre et histoire. In: CHARAUDEAU P.; MAINGUENEAU, D. *Dictionnaire d’analyse du discours*. Paris: Seuil, 2002, p.281-283.

_____. Genres et activité langagière: l’exemple des tchats. *Linx*, Nanterre, n.56, p.127-141, 2007.

¹⁰ Concept proposé par Gambier et Suomela-Salmi (2011), qui pourrait être revisité et entrer dans le cadre de l’analyse du discours.

CUSIN-BERCHE, F. (éd.). *Rencontres discursives entre sciences et politique dans les médias. Les Carnets du Cediscor*, n.6. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle, 2000.

DEMEY, J. OGM, le débat empoisonné. *Le Journal du dimanche*, Société, Paris, 23 Sept. 2012. Disponible: [<http://www.lejdd.fr/Societe/Actualite/OGM-le-debat-empoisonne-559388>]. Consulté le 15 Jan. 2016.

DURAND, S.; SOUSA, A. La nuit de la comète. La trouver, l'observer, la photographier. *Libération*, Eurêka, Paris, p.15, 29-30 Oct. 1997.

FLICHY, P. *Le sacre de l'amateur: Sociologie des passions à l'ère numérique*. Paris: Seuil-La République des idées, 2010.

GAMBIER, Y.; SUOMELA-SALMI, E. *Hybridité discursive et culturelle*. Paris: L'Harmattan, 2011.

GRILLO, S. V. C. Épistémologie et genres du discours dans le cercle de Bakhtine. *Linx*, Nanterre, n.56, p.19-36, 2007.

GROSSE, E.U. Évolution et typologie des genres journalistiques. *Semen*, Besançon, n.13, p.25-36, 2000.

GUILBERT, L. et PEYTARD, J. (éds). *Les vocabulaires techniques et scientifiques. Langue française*, n.17. Paris: Larousse, 1973.

HUET, S. Climat: pas de hiatus (finalement), {Sciences}², 6 June 2015. Disponible sur: [<http://sciences.blogs.liberation.fr/home/2015/06/climat-pas-de-hiatus-finalement.html>]. Consulté le 26 Jan. 2016.

JACOBI, D.; SCHIELE, B. (Eds). *Vulgariser la science*. Paris: Champ Vallon, 1988. *La science au XXI^e siècle*. Olivier Voinnet, Frères Bogdanoff et procédures du CNRS (II), 6 June 2015. Disponible sur: [<http://science21.blogs.courrierinternational.com/archive/2015/06/06/olivier-voinnet-freres-bogdanoff-et-procedures-du-cnrs-le-ii-50963.html>]. Consulté le 26 Jan. 2016.

Le Monde. OGM: les vrais et faux arguments du professeur Gilles-Eric Séralini, by S. Foucart, Planète, Paris, p.8, 26 Sept. 2012.

Libération. L'OGM ou la faim?, Quotidien, Paris, p.39, 13 Oct. 2001.

Mentecérebro. Por que choramos de felicidade, Neurocircuito, São Paulo, p.38, May 2015.

MIOTO, R. Quando uma injeção custa R\$ 90mil. *Folha de S. Paulo*, Saúde + Ciência, São Paulo, p.B5, 4 Jun. 2015.

MOIRAND, S. et al. *Les Carnets du Cediscor*, n.1. Un lieu d'inscription de la didacticité. Les catastrophes naturelles dans la presse quotidienne. Paris: Presses Sorbonne Nouvelle, 1993. Disponible sur: [<http://cediscor.revues.org/598>]. Consulté le 15 Jan. 2016.

MOIRAND, S. Formas Discursivas da difusão de Saberes na Mídia. *RUA*, Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade da Unicamp, Campinas, p.9-24, 2000 (traduction de l'article paru dans *Hermès*, Paris, n.21, p.33-44, 1997).

_____. Quelles catégories descriptives pour la mise au jour des genres du discours? Texte édité sur le site du GRIC (UMR ICAR), université Lyon 2-Lumière et ENS-LSH, 2003. Disponible sur:

- [http://gric.univ-lyon2.fr/Equipe1/actes/journees_genre.htm] Consulté le 15 Jan. 2016.
- _____. Le modèle du Cercle de Bakhtine à l'épreuve des genres de la presse. *Linx*, Nanterre, n.56, p.91-108, 2007.
- _____. L'hétérogénéité énonciative au fil du texte: la représentation des controverses dans les genres de l'information de la presse quotidienne. *Arena Romanistica*, Bergen, n.14, p. 140-164, 2014a.
- _____. Vers de nouvelles configurations discursives. *Les Carnets du Cediscor*, Paris, n.12, p.141-149, 2014b.
- MORTUREUX, M.-F. (éd.). *La vulgarisation. Langue française*, n.53. Paris: Larousse, 1982.
- MOUCHON, F.; BENEZET, E. Gaz de schiste: la tentation. *Le Parisien*, Le fait du jour, Paris, p.2, 14 Nov. 2012.
- MOURLHON-DALLIES; F., RAKOTONOELINA, F.; REBOUL-TOURE, S. (éds). *Les discours de l'internet: nouveaux corpus, nouveaux modèles? Les Carnets du Cediscor*, n.8. Paris: Presses Sorbonne nouvelle, 2004.
- MYERS, G. Discourse studies of scientific popularization: questioning the boundaries. *Discourse Studies*, Londres, vol.5, n.2, p.265-279, 2003.
- NOGUEIRA, S. Chupa, Terra, *Superinteressante*, São Paulo, p.51, June 2015.
- NOUALHAT, L. OGM: gros dégâts chez les rats. *Libération*, Terre, Paris, p.19- 20 Sept. 2012.
- _____. OGM: l'étude alarmiste sur le gril. *Libération*, Terre, Paris, p.18, 21 Sept. 2012.
- PAVEAU, M.-A. Ce qui s'écrit dans les univers numériques. Matières techno-langagières et formes technodiscursives. Preprint, article pour la revue *Itinéraires*, dossier sur les "textualités numériques", Villetaneuse, 19p., 2013. Disponible sur: [<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00990029>] Consulté le 15 Jan. 2016.
- RAKOTONOELINA, F. (éd.). *Perméabilité des frontières entre l'ordinaire et le spécialisé dans les genres et les discours. Les Carnets du Cediscor*, n.12. Paris: Presses Sorbonne nouvelle, 2014.
- REBOUL-TOURE, S. Le transgénique et le citoyen dans la presse écrite. Diffusion de termes spécialisés et discours plurilogal. *Les Carnets du Cediscor*, Paris, n.6, p.99-111, 2000.
- _____. Écrire la vulgarisation scientifique aujourd'hui. In: *Colloque Sciences, Médias et Société*. Lyon: ENS-LSH, 2004. Disponible sur: [http://sciences-medias.ens-lyon.fr/article.php3?id_article=65] Consulté le 26 Jan. 2016.
- _____. De la reformulation dans les discours de la médiation scientifique. In: MONGI, M. et al. (éds). *Jean Peytard: syntagmes et entailles*. Limoges: Lambert-Lucas, p.343-353, 2014.
- _____. Montrer les mots. In: PAISSA, P.; RIGAT, F.; VITTOZ, M.-B. (éds). *Hommage à Mariagrazia Margarito*. Alessandria: Edizioni dell'Orso, à paraître.

RIBEIRO M. P. “Droite” et “gauche” dans les discours d’un événement électoral. *Une étude sémantique et contrastive des presses brésilienne et française*. 2015. 2 vol. Thèse en sciences du langage. Université Sorbonne nouvelle, Paris.

RIEFFEL, R. *Révolution numérique, révolution culturelle?* Paris: Folio. 2014.

Science étonnante. D’où viennent les bulles du champagne?, le 23 Dec. 2013. Disponible sur: [<https://sciencetonnante.wordpress.com/2013/12/23/dou-viennent-les-bulles-du-champagne>]. Consulté le 26 Jan. 2016.

SEROT, P. Généraliser l’unique: genres, types et sphères chez Bakhtine. *Linx*, Nanterre, n.56, p.37-53, 2007.

TODOROV, T. *Mikhaïl Bakhtine, le principe dialogique*. Paris: Seuil, 1981.

VÉRINE, B. Introduction. *Cahiers de praxématique*, Montpellier, n.45, p.7-16, 2005.

WOLTON, D. De la vulgarisation à la communication. *Hermès*, Paris, n.21, p.9-14, 1997.

Soumis le 13/07/2015

Approuvé le 27/01/2016