

Jean Charconnet–Méliès, charcon@univ-paris8.fr
Université Paris VIII

Rhétorique de la découverte et de la vulgarisation scientifique :

Une étude des formes de l'analogie dans le discours de la génétique.

Résumé de la thèse soutenue le 1^{er} février 1999 par Monsieur Jean CHARCONNET, Université Paris VIII, Jury : Messieurs Magid ALI BOUACHA (directeur de recherches), Pierre CADIOT (président du jury), Jean Blaise GRIZE (rapporteur), Henri PORTINE (rapporteur). Mention très honorable avec les félicitations du jury.

Cette thèse présente une étude des figures de l'analogie dans le discours de la génétique, ainsi qu'une réflexion plus large sur le raisonnement analogique, ses rapports avec les découvertes scientifiques et leur diffusion.

L'analogie et ses traces dans le discours, les figures, ont de tout temps posé problème aux linguistes comme aux logiciens. Il suffit pour s'en convaincre de parcourir à nouveau, comme nous le faisons dans les premiers chapitres de cette thèse, l'histoire de la rhétorique et d'observer les analyses sur le raisonnement analogique. La question de la valeur probante de l'analogie, de son usage dans les sciences " dures " comme illustration ou moyen heuristique sont des interrogations primordiales pour les logiciens, les philosophes et les épistémologues. Comme le fait remarquer Perelman (1), le scientifique peut se laisser guider par des analogies, en particulier lorsqu'il aborde un nouveau domaine de recherches. Mais selon lui, ces analogies devraient pouvoir être éliminées, pour formuler les résultats obtenus dans un langage technique, appartenant aux théories scientifiques du domaine exploré. Le passage par l'analogie, utilisée comme instrument heuristique, ne serait donc que temporaire, la terminologie adéquate, l'orthonymie, reprenant ses droits sitôt la phase d'hypothèses achevée.

Ces réflexions soulèvent une série de questions qui sont celles dont nous traitons dans cette thèse : Comment l'analogie guide-t-elle la découverte et fournit-elle des cadres conceptuels structurant les hypothèses ? Comment juger de la fécondité et de l'intérêt d'une analogie comme cadre hypothétique ? Les analogies sont elles réellement éliminées du discours scientifique après la découverte ? Peut-on raffiner la typologie des séquences analogiques au-delà de la distinction entre analogie preuve et analogie illustration, connue de puis Aristote ?

Pour tenter de répondre à ces questions, il fallait opérer des choix, et le plus pertinent nous parut de travailler sur le discours d'une jeune science, la génétique. Ce choix s'explique facilement : la génétique est une science en pleine ébullition, et il ne se passe pas de jour sans que soient publiés de nombreux articles sur ce thème ou des

thèmes connexes, comme les organismes génétiquement modifiés, la bioéthique, etc. Recueillir un corpus était donc aisé. Deuxièmement, à la lecture rapide d'une première série d'articles, il apparaissait clairement des séries de comparaisons, ou de métaphores où le génome était comparé à un texte, ceci nous fournissant un premier critère : nous allons travailler sur les séquences analogiques où le concept de génome est mis en relation d'analogie avec le concept de texte.

Il s'agissait donc de construire ou d'adapter les instruments théoriques existants à l'analyse de ces séquences analogiques.

Après une réflexion sur le raisonnement analogique, nous avons exploré les anciennes classifications des tropes, en montrant qu'elles contiennent encore des concepts utiles à l'analyse et à la formulation d'une réflexion sur l'analogie. Nous envisageons par la suite la toute récente théorie de la projection de structures (*Structure–mapping theory*) (2), et ses apports à l'analyse de l'analogie. Nous montrons comment cette théorie peine à rendre compte des aspects heuristiques de l'analogie et de l'interaction des notions mises en relation d'analogie. Nous proposons alors une analyse des séquences analogiques de notre corpus à l'aide de la logique naturelle, et des concepts de notion, de schématisation et d'opérations. Le concept de schématisation discursive, envisagé comme " *une organisation de connaissances dont le locuteur prend conscience en même temps qu'il les met en forme pour les communiquer* " (3) est à notre sens celui qui permet le mieux de rendre compte du caractère dynamique des séquences analogiques, de leur action sur les notions et les préconstruits culturels. Le concept d'opération et le système des opérations de Grize permettent également une description plus fine des classes–objets et des faisceaux d'objets. La description du faisceau du texte, et sa mise en relation avec le faisceau du génome montrent comment ceux–ci peuvent entrer en relation d'analogie, et échanger pour partie leurs structures. Nous proposons, après avoir exposé ces différents concepts et les avoir mis en relation avec des éléments de notre corpus, un mode de représentation des séquences analogiques, sous forme de tableaux mettant en relation les différents éléments du thème et du phore, et de figures représentant le déroulement chronologique des séquences analogiques et les passages du discours du thème au discours du phore. L'analyse du corpus nous amène à proposer une typologie des séquences analogiques, qui met en relief l'interaction des notions dans ce type de séquences et montre que les séquences analogiques (4) peuvent présenter des formes très différentes et assumer des fonctions diverses. Cette application de la logique naturelle prolonge les travaux de Denis Miéville sur les séquences analogiques et les premières applications de la logique naturelle effectuées par Jean–Blaise Grize dans " *Logique naturelle et communications* ". Enfin, la conduite de ces analyses sur le corpus nous amène à mettre au jour une opération particulière à un certain type de séquences analogiques, dont l'intérêt est de montrer comment l'unification des notions peut être marquée linguistiquement, par la construction d'un discours d'une très grande généralité, qui subsume le discours du thème et le discours du phore. Ce type de séquences analogiques, que nous nommons à présent analogie–unification est particulièrement intéressant à étudier, en particulier si l'on effectue le rapprochement avec de grandes découvertes scientifiques comme celles de Thomas Young et d'Einstein, qui reposent elles aussi sur l'unification de domaines auparavant disjoints.

Notes

Note 1: PERELMAN, Ch., 1988 : *Rhétoriques*, Editions de l'université de Bruxelles.

Note 2: GENTNER, D., 1983 : Structure Mapping : a theoretical framework for analogy, *Cognitive Science*, 1983, 7, 155–170.

Note 3: GRIZE, J-B., 1996 : *Logique naturelle et communications*. PUF, Paris.

Note 4: MIEVILLE, D., 1977 : Séquences analogiques, types et fonctions, in Discours et analogies, *Travaux du centre de recherches sémiologiques*, Université de Neuchatel, LAD II, N°30, mai 1977.