

L'épistémologie langagière de Poincaré confrontée à une *nouvelle faculté* saussurienne

Bruna DESTI

Université de Calabre à Cosenza

Résumé :

Henri Poincaré marque un *tournant linguistique* dans la construction des théories scientifiques, tout en proposant un ensemble cohérent de réflexions sur le lien qui unit indissolublement langage et construction / invention scientifique. Je me propose de lire son conventionnalisme comme étant exclusivement linguistique et ne concernant pas la réalité des choses. Je garde aussi la conviction qu'il est possible de repérer dans le concept d'analogie une clé de lecture *linguistique* de toute l'œuvre épistémologique de l'auteur. Pour confirmer cette interprétation j'ai trouvé un point de contact avec les réflexions que Saussure développe dans les mêmes années, mais dans le domaine de la linguistique, qui attribuent une position centrale à celle que je crois pouvoir appeler la *faculté d'analogie*.

Mots-clés : H. Poincaré, F. de Saussure, conventionnalisme, analogie, épistémologie, science, langage

Comme l'indique le titre, je voudrais présenter ici les deux pôles de ma recherche, ce que j'appelle l'épistémologie langagière de Poincaré et une thématique proprement linguistique qui concerne la conception saussurienne de l'analogie. On verra que l'analogie sera le point d'articulation commun entre l'épistémologie de Poincaré et la linguistique de Saussure, ce qui confirmera mon interprétation de l'épistémologie de Poincaré comme linguistique. Au centre de ma recherche se trouve le rôle épistémologique d'Henri Poincaré, qui marque un *tournant linguistique* dans l'élaboration des théories scientifiques ; et je proposerai un ensemble de réflexions sur le lien qui unit indissolublement langage et construction / invention scientifique.

Il est possible d'interpréter ce qu'on appelle le conventionnalisme de Poincaré comme exclusivement langagier, il ne concerne donc pas la réalité des choses. Précisons d'abord ce qu'est une convention pour Poincaré : elle « n'est pas absolument arbitraire ; elle ne sort pas de notre caprice ; nous l'adoptons parce que certaines expériences nous ont montré qu'elle serait commode »¹. La convention doit donc respecter les règles suggérées par l'expérience, mais, d'un autre côté, si « notre choix, parmi toutes les conventions possibles est *guidé* par des faits expérimentaux, il reste *libre* et n'est limité que par la nécessité d'éviter toute contradiction »². La notion de convention contient donc en elle les caractères contradictoires de nécessité (de suivre l'expérience) et de liberté (du choix du savant). Ces deux caractères seraient en contradiction si le conventionnalisme concernait la réalité des choses (par exemple si l'espace était euclidien ou non euclidien en soi, selon que nous adoptons une géométrie euclidienne ou une géométrie non euclidienne). Or, une lecture attentive des textes de Poincaré nous montre que ce n'est pas ce type de conventionnalisme qui est en cause, mais que le pouvoir d'action du conventionnalisme est « limité » au langage : notre géométrie euclidienne n'est elle-même qu'une sorte de convention de langage ; nous pourrions énoncer les faits en les rapportant à un espace non euclidien, qui serait un repère moins commode, mais tout aussi légitime que notre espace ordinaire ; l'énoncé deviendrait ainsi beaucoup plus compliqué, mais il resterait possible. Ainsi l'espace absolu, le temps absolu, la géométrie même ne sont pas des conditions qui s'imposent à la mécanique ; toutes ces choses ne préexistent pas plus à la mécanique que la langue française ne préexiste logiquement aux vérités que l'on exprime en français. On pourrait chercher à énoncer les lois fondamentales de la mécanique dans un langage qui serait indépendant de toutes ces conventions ; on se rendrait mieux compte ainsi de ce que ces lois sont en soi. D'après Poincaré, « l'énoncé de ces lois deviendrait bien entendu beaucoup plus compliqué, puisque toutes ces conventions ont été précisément imaginées pour abrégé et simplifier cet énoncé »³.

¹ Poincaré, 1902 [2003, p. 206].

² *Ibid.*, p. 84.

³ *Ibid.*, p. 144.

Les hypothèses théoriques ne sont pas une transposition directe de la réalité, mais un langage qu'on applique à une donnée empirique avec succès : le langage théorique est conventionnel, mais cela ne signifie pas qu'il soit la création artificielle et contingente du savant. Si l'hypothèse est dans une large mesure une convention, il ne s'ensuit pas qu'elle est arbitraire ni le produit d'un caprice individuel. L'évolution du savoir passe par une métamorphose des langages ; Poincaré insiste sur le rôle des schèmes, des notions, des termes dans le processus de conceptualisation : c'est là qu'on remarque l'importance heuristique du fait de trouver un vocabulaire. Un mot abrège, déplace d'un coup, rend tout un long plan de raisonnement inutile ; il permet aussi d'étendre règles et domaines. Poincaré cite E. Mach : *on ne saurait croire combien un mot bien choisi peut économiser de pensée*. Le conventionnalisme acquiert donc une valence langagière et non pas ontologique, parce qu'il concerne la façon dans laquelle la science exprime la réalité, mais il ne touche pas à la nature de la réalité exprimée, qui se maintient invariante sans tenir compte des fluctuations des conventions adoptées.

Etroitement lié à cet aspect, il y en a un autre, le caractère métaphorique du langage des théories scientifiques, qui ne sont pas un miroir fidèle du phénomène à connaître, mais qui sont une construction arbitraire (on a déjà vu dans quel sens) et variable, métaphorique, de la réalité. En effet, la seule chose que l'on peut connaître, ce sont les relations entre les corps, ce que Poincaré appelle le fait brut. Pour que le fait brut prenne la forme d'un fait scientifique, il faut qu'il soit exprimé dans un langage spécifique. Les théories scientifiques nous montrent les relations entre un objet et un autre, et on peut attribuer à ces objets des noms différents, des dénominations qui varient avec le temps, mais, pour Poincaré,

« [...] ces appellations n'étaient que des images substituées aux objets réels que la nature nous cachera éternellement. Les rapports véritables entre ces objets réels sont la seule réalité que nous puissions atteindre, et la seule condition, c'est qu'il y ait les mêmes rapports entre ces objets qu'entre les images que nous sommes forcés de mettre à leur place. Si ces rapports nous sont connus, qu'importe si nous jugeons commode de remplacer une image par une autre »⁴.

Le langage est donc quelque chose de pratique et d'utile qui s'adapte au contexte et qui change quand les paradigmes changent, mais c'est là la seule chose que l'on puisse connaître de la réalité, la seule voie d'accès à la vérité et, malgré tous les changements et variations de la façon avec laquelle sont énoncées les théories, « la vérité [...] restera toujours la même sous tous les costumes dont nous pourrions juger utile de l'affubler »⁵. A ce propos Poincaré, en se référant comme d'habitude au développement concret de l'histoire de la science dont il est expert, énumère plusieurs exemples de ce qu'il a affirmé, à savoir que les théories sont « l'affirmation

⁴ *Ibid.*, pp. 240-242.

⁵ *Ibid.*, p. 242.

de tel ou tel rapport entre certaines choses que les uns appellent d'un nom et les autres d'un autre »⁶.

Il est possible de repérer dans le concept d'analogie une clé de lecture *linguistique* pour toute l'œuvre épistémologique de l'auteur. Si l'on part du principe que

« [...] notre esprit est infirme comme le sont nos sens, il se perdrait dans la complexité du monde si cette complexité n'était harmonieuse, il n'en verrait que les détails à la façon d'un myope et il serait forcé d'oublier chacun de ces détails avant d'examiner le suivant, parce qu'il serait incapable de tout embrasser »⁷.

Poincaré arrive à la conclusion que « les seuls faits dignes de notre attention sont ceux qui introduisent de l'ordre dans cette complexité et la rendent ainsi accessible »⁸. Notre esprit, notre intelligence se perdrait donc dans la complexité du monde s'il n'y avait pas la *faculté d'analogie* : une faculté cognito-linguistique, qui a pour but une économie de pensée (expression empruntée à Mach et qui est utilisée aussi par Saussure) et qui est incarnée dans l'*esprit mathématique* qui seul nous fournit un langage sans lequel

« [...] la plupart des analogies intimes des choses nous seraient demeurées à jamais inconnues ; et nous aurions toujours ignoré l'harmonie interne du monde, qui est, nous le verrons, la seule véritable réalité objective »⁹.

La *faculté d'analogie* est ainsi considérée par Poincaré comme une faculté nécessaire, et j'irais jusqu'à dire innée, qui apporte de l'ordre, et qui, tout en impliquant la créativité de l'individu, nous amène à découvrir l'harmonie qui se cache derrière la réalité.

Pour confirmer cette interprétation j'ai trouvé un point de contact avec les réflexions que Saussure développe dans les mêmes années, mais dans le domaine de la linguistique, qui attribuent une position centrale à ce que je crois pouvoir appeler la *faculté d'analogie*.

Pour Saussure, le rôle joué par l'analogie a une portée qui dépasse les limites, même si elles ne sont pas étroites, de la linguistique pour aborder une région plus vaste où l'analogie constitue une caractéristique spécifiquement humaine, qui permet à l'homme de se distinguer de tout autre être vivant. Une lecture de Saussure peut montrer comment le recours à l'analogie est un trait qui définit l'humain (l'intelligence humaine), il s'agit d'une sorte d'instinct intelligent, primordial et général mis à disposition de chaque locuteur, qui se l'approprie et s'en sert selon les cas : une reconnaissance de la présence du concept d'analogie au sein de l'œuvre saussurienne montre comment le mécanisme de l'analogie est un principe cognitif

⁶ *Ibid.*

⁷ Poincaré, 1908 [1999, p. 29].

⁸ *Ibid.*

⁹ Poincaré, 1905 [1970, p. 22].

général agissant d'une façon spécifique sur le renouvellement de la langue. La conception saussurienne de l'analogie s'articule en deux phases progressives : dans la première (deuxième conférence auprès de l'Université de Genève [1891]), Saussure juxtapose le changement analogique au changement phonétique, tout en précisant que le changement analogique se distingue du changement phonétique par le fait d'être une opération intelligente. Dans la seconde phase (qu'il est possible de repérer condensée dans les pages du *Cours de linguistique générale* et suggérée en passant dans *De l'essence double du langage*), l'analogie est complètement distinguée du changement phonétique et elle n'est plus considérée comme un changement. A la fin de ce parcours, il émergera une *faculté d'analogie*, que je définis comme opération récurrente de l'instinct humain appliqué à la langue.

Dans la deuxième conférence tenue à l'Université de Genève, Saussure distingue, parmi les facteurs de renouvellement de la langue, le changement phonétique d'un changement d'un tout autre type, qu'il appelle changement analogique. Ces deux facteurs se distinguent par différents aspects : premièrement, le changement phonétique concerne le côté physiologique et physique du mot, alors que le changement analogique intéresse le côté psychologique et mental de ce même mot ; deuxièmement, le premier est inconscient alors que le deuxième est conscient, même si, souligne Saussure, il s'agit toujours d'un degré de conscience relatif. En outre, les deux changements sont souvent distingués par le fait que le premier concerne les sons et le deuxième les formes grammaticales, et par conséquent, on peut dire que le premier type de changement concerne la forme par le côté du son et que le deuxième la concerne par celui de l'idée. On peut encore affirmer que le changement phonétique représente des opérations purement mécaniques, à savoir des opérations dans lesquelles il n'est pas possible de découvrir un but ou une intention, alors que le changement analogique représente un ensemble d'opérations intelligentes, dans lesquelles il est possible de découvrir un but et un sens.

Le phénomène de l'analogie est défini par Saussure de manière emblématique comme un phénomène de transformation intelligente : pour avoir un exemple de ce phénomène, il suffit d'écouter un enfant de trois ou quatre ans parler pendant quelques minutes. Son langage est un véritable tissu de formations analogiques, qui nous montrent que le principe de l'analogie ne cesse jamais d'opérer. Le phénomène de l'analogie représente une association de formes dans l'esprit : on a affaire au concept de créativité, mais d'une créativité dans un certain sens causée par une carence de mémoire. L'opération analogique est en effet plus vive chez l'enfant, car sa mémoire n'a pas encore eu le temps d'emmagasiner un signe pour chaque idée et par conséquent il est obligé de produire lui-même ce signe à chaque instant et il le fera toujours en suivant le processus de l'analogie. Saussure arrive à affirmer que, si la puissance et la clarté de notre mémoire étaient infiniment supérieures à ce qu'elles ne sont en réalité, dans la vie du langage les formations nouvelles par analogie seraient réduites à presque rien. Mais en réalité les choses sont différentes, et une langue quelconque est

toujours un vaste nœud de formations analogiques, certaines récentes, d'autres très anciennes. Bref, affirme Saussure, il ne s'agit pas de faits exceptionnels et qui ont un caractère anecdotique, il ne s'agit pas de *curiosités* ou d'anomalies, mais de la substance même du langage : par cette affirmation Saussure semble vraiment vouloir souligner qu'il ne s'agit pas d'éléments accessoires de l'intelligence humaine, mais de la substance même de l'homme.

Dans la conférence de 1891, Saussure nous offre un point de vue hardi et innovateur sur le rôle joué par le changement analogique ; ensuite (même si la datation de l'écrit *De l'essence double du langage* est incertaine) il marque de plus en plus la différence qu'il avait préliminairement repérée en 1891 entre changement phonétique et changement analogique, en soulignant la nature différente des deux types de changement, et en arrivant à affirmer que le changement analogique n'est pas du tout un changement. Dans *De l'essence double du langage* Saussure juxtapose, en passant, le changement analogique au changement phonétique, en tant que deuxième facteur de l'évolution linguistique, en affirmant qu'ils ne sont pas comparables et que le changement analogique n'est pas en réalité un changement. Le caractère fragmentaire du texte n'offre qu'une intuition, mais une intuition qui va vers la direction que Saussure prendra avec plus de conviction par la suite.

C'est en effet dans le *Cours de linguistique générale* qu'il aborde amplement le sujet de l'analogie et de son rôle à l'intérieur de l'évolution linguistique, encore une fois en juxtaposant le changement analogique au changement phonétique, en comparant les deux types de changement afin de mettre en évidence le différent statut cognitif de l'analogie par rapport au changement phonétique et en soulignant que ce que l'on a l'habitude d'appeler changement analogique, justement en relation avec le changement phonétique, n'est même pas un changement. En partant du présupposé que le phénomène phonétique est un facteur de perturbation qui contribue à affaiblir les liens grammaticaux entre les mots, en faisant proliférer des irrégularités qui obscurcissent et compliquent le mécanisme de la langue, il existe un facteur qui sert de contrepoids et c'est l'analogie.

L'analogie est la source de la créativité de la langue, le chemin par lequel la langue génère l'ensemble théoriquement infini des phrases ; de l'analogie dépendent toutes les modifications de l'aspect extérieur des mots qui ne sont pas de nature phonétique : Saussure s'interroge donc sur la nature des phénomènes analogiques, en soulignant que c'est l'école néogrammairienne qui a été la première à attribuer à l'analogie son véritable rôle, et sur comment l'analogie est, avec les changements phonétiques, le grand facteur évolutif des langues, le procédé par lequel elles passent d'un état d'organisation à l'autre.

Par rapport au changement phonétique, le mécanisme de l'analogie agit d'une façon différente, car il ne comporte pas nécessairement la suppression de la forme qui est substituée : les phénomènes analogiques ne sont pas des changements, car l'innovation analogique et l'élimination de

l'ancienne forme sont deux événements distingués et il faut les considérer séparément.

Le principe de l'analogie se confond avec celui des créations linguistiques : il faut se poser la question de savoir quel est donc ce principe si l'on veut comprendre comment fonctionne l'analogie et quel est son rôle à l'intérieur de l'innovation linguistique. Saussure affirme que l'analogie est d'ordre psychologique, ce qui ne suffit pas à la distinguer des changements phonétiques, mais aussi d'ordre grammatical par le fait de supposer

« [...] la conscience et la compréhension d'un rapport unissant les formes entre elles. Tandis que l'idée n'est rien dans le phénomène phonétique, son intervention est nécessaire en matière d'analogie »¹⁰.

La création d'une forme linguistique opérée par l'analogie concerne, au moins dans sa phase initiale, le cadre de la parole :

« [e]lle est l'œuvre occasionnelle d'un sujet isolé. C'est dans cette sphère, et en marge de la langue, qu'il convient de surprendre d'abord le phénomène [...]. L'analogie nous apprend donc une fois de plus à séparer la langue de la parole ; elle nous montre la seconde dépendant de la première et nous fait toucher du doigt le jeu du mécanisme linguistique »¹¹.

C'est donc de la parole que part le mécanisme analogique, pour passer ensuite dans la langue : en effet aucun élément ne peut entrer dans la langue sans avoir été essayé dans la parole et tous les phénomènes évolutifs de la langue trouvent leurs racines dans la sphère de l'individu. Ce principe, qui a une validité générale, doit être appliqué en particulier aux innovations analogiques. Mais si tout ce qui constitue la langue a d'abord été testé et essayé dans l'usage individuel, dans la parole, il ne se passe pas la même chose en sens inverse, c'est-à-dire que tout ce qui appartient à l'usage individuel n'entrera pas nécessairement dans l'univers de la langue.

L'analogie exerce une action sur la langue et, même si elle n'est pas en soi un facteur évolutif, elle reflète constamment les changements qui se sont produits à l'intérieur de la langue et son effet le plus important est « de substituer à d'anciennes formations, irrégulières et caduques, d'autres plus normales, composées d'éléments vivants »¹².

On peut dire que, par le fait d'utiliser toujours la matière ancienne pour ses innovations, l'analogie est un phénomène de type conservateur¹³,

« [m]ais elle n'agit pas moins profondément comme facteur de conservation pure et simple ; on peut dire qu'elle intervient non seulement quand des maté-

¹⁰ Saussure 1916 [1997, p. 226].

¹¹ *Ibid.*, p. 227.

¹² Mauro, 1968, p. 454.

¹³ L'analogie est un facteur de conservation actif ; en effet chaque nouvel acte de parole, chaque nouvelle prononciation est une confirmation active de la forme qui se maintient identique à elle-même.

riaux préexistants sont distribués dans de nouvelles unités, mais aussi quand les formes restent identiques à elles-mêmes. Dans les deux cas il s'agit du même procès psychologique. Pour s'en rendre compte, il suffit de se rappeler que son principe est au fond identique à celui du mécanisme du langage »¹⁴.

L'analogie considérée donc comme un phénomène conservateur est en même temps un processus créatif, non seulement parce qu'elle invente des mots nouveaux et contribue au renouvellement des systèmes linguistiques, mais aussi parce que, à la différence d'autres phénomènes qui produisent des transformations, elle concerne la conscience des locuteurs. Et cela arrive parce que l'analogie doit avoir recours aux rapports associatifs qui constituent le patrimoine des connaissances, le potentiel des formes linguistiques à disposition des sujets parlants.

Pour mieux illustrer cette distinction entre processus créatifs et non créatifs dans la production de changements linguistiques, Saussure juxtapose l'analogie et l'agglutination¹⁵ : même l'agglutination produit des changements et invente de nouveaux termes, mais, à la différence de l'analogie, elle donne vie à des processus mécaniques, qui opèrent seulement sur le signifiant avec des opérations de coupure et de soudure. Dans l'agglutination il n'y a eu aucune activation d'un rapport associatif, on n'a pas recours au patrimoine des formes que la langue met à disposition et tout est réduit à une séquence de chutes et d'adjonctions, dans laquelle l'intervention créative de celui qui parle reste absente.

Ce qui émerge chez Saussure est en effet une vision de l'analogie comme opération intelligente sur laquelle est conçu tout l'édifice de la langue qui, loin d'être un facteur de changement purement mécanique, est un principe de transformation qui met en cause la conscience du parlant et met en jeu sa créativité dans la production des changements et dans l'invention de nouveaux termes : quand l'analogie agit, on obtient la construction d'un mot grâce à un « agencement obtenu d'un seul coup, dans un acte de parole, par la réunion d'un certain nombre d'éléments empruntés à diverses séries associatives »¹⁶. Il émerge donc un point de vue nouveau et intéressant, capable de rendre actuelles les considérations de Poincaré et celles de Saussure, qui affirme que « l'analogie est un procédé, qui suppose des analyses et des combinaisons, une activité intelligente, une intention »¹⁷ ; l'analogie concerne donc la substance même du langage. L'analogie est conçue par Poincaré, mais aussi par Saussure, comme une habilité cognitive humaine *par excellence*, agissant par le biais du langage. En conclusion, à la lumière de cette relecture des textes, on se rend compte

¹⁴ Saussure 1916 [1997, p. 236].

¹⁵ « L'agglutination consiste en ce que deux ou plusieurs termes originellement distincts, mais qui se rencontraient fréquemment en syntagme au sein de la phrase, se soudent en une unité absolue ou difficilement analysable. Tel est le processus agglutinatif : *processus*, disons-nous, et non *procédé*, car ce dernier mot implique une volonté, une intention, et l'absence de volonté est justement un caractère essentiel de l'agglutination » (Saussure 1916 [1997, p. 242]).

¹⁶ *Ibid.*, p. 244.

¹⁷ *Ibid.*

de la vaste portée des considérations sur le rôle de l'analogie, qui implique la créativité de l'individu, constituant un trait définissant fondamentalement l'intelligence humaine et qui contribue à alimenter une tradition qui voit l'homme comme un être essentiellement langagier. Relire Poincaré et Saussure aujourd'hui en révèle toute l'actualité, qui est celle d'avoir repéré dans une habilité linguistique une capacité cognitive humaine *par excellence*, d'avoir vu dans ce que l'on pourrait appeler une *faculté d'analogie* un instinct humain intelligent appliqué à la langue, sans lequel il n'y aurait aucune place pour une créativité régulée, qui est la marque de toute la cognitivité humaine.

© Bruna Desti

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- MAURO Tullio de, 1968 : « Notes sur le *Cours de linguistique générale* », in Saussure, 1916 [1997, pp. 405-477].
- POINCARÉ Henri, 1902 [2003] : *La science et l'hypothèse*. Milano : Bompiani, 2003.
- , 1905 [1970] : *La valeur de la science*. Paris : Flammarion, 1970.
- , 1908 [1999] : *Science et méthode*. Paris : Kimé, 1999.
- SAUSSURE Ferdinand de, 1916 [1997] : *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot, 1997.



Henri Poincaré (1854-1912)