

Cet article a été téléchargé sur le site de la revue Ithaque :

[www.revueithaque.org](http://www.revueithaque.org)



## **Ithaque : Revue de philosophie de l'Université de Montréal**

Pour plus de détails sur les dates de parution et comment soumettre un article, veuillez consulter le site de la revue : <http://www.revueithaque.org>

Pour citer cet article : **Tardif, P.-A. (2015) « Le statut logique de la notion de "signification-stimulus" chez Quine », *Ithaque*, 17, p. 1-19.**

URL : <http://www.revueithaque.org/fichiers/Ithaque17/Tardif.pdf>

Cet article est publié sous licence Creative Commons « Paternité + Pas d'utilisation commerciale + Partage à l'identique » :  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/deed.fr>



# Le statut logique de la notion de "signification-stimulus" chez Quine

Pier-Alexandre Tardif\*

## Résumé

*Dans *Word and Object*, Quine propose explicitement une définition de la notion de "signification-stimulus" dans les termes du behaviorisme. Cette caractérisation est commandée par son naturalisme, qui consiste à faire de la philosophie une partie de la science empirique. Il est néanmoins généralement admis que la science entend décrire les phénomènes tandis qu'à la suite du tournant linguistique, la philosophie se concentre sur le langage. Dans ces conditions, il est légitime de chercher à déterminer le statut logique que l'on doit assigner à la notion de "signification-stimulus" chez Quine. Nous présentons à cet effet trois procédures langagières bien distinctes dans la littérature. Nous ébauchons ensuite le cadre théorique dans lequel se situe la notion de "signification-stimulus" avant d'en proposer une reconstruction rationnelle en termes neurophysiologiques. Ces considérations apportées, nous montrons que la caractérisation que Quine donne de cette notion constitue non une définition, mais une explication.*

## 1. Introduction

Usitée tant en théorie de la connaissance qu'en philosophie du langage, la notion de "signification"<sup>1</sup> constitue un thème classique

\* L'auteur est étudiant à la Maîtrise en philosophie (Université Laval). Cet article a fait en partie l'objet d'une présentation dans le cadre de la 6e édition de La journée de la recherche le 24 novembre 2014 à l'Université Laval.

<sup>1</sup> Conformément à l'usage répandu notamment en philosophie analytique, des guillemets seront utilisés lorsqu'il sera fait mention plutôt qu'usage d'un terme. Afin de souscrire aux critères proposés par Ithaque quant à l'utilisation des guillemets français (« ... »), anglais ("...") et allemand ("...") pour éviter les équivoques lors de citations, les guillemets droits doubles

chargé moins par le poids du consensus que par celui de la pluralité des conceptions rivales alimentant maints débats. Comme en témoignent notamment les échanges entre Davidson et Quine, la notion de "signification-stimulus" proposée par ce dernier n'échappe pas à ce constat. Nous souhaitons néanmoins nous éloigner de ces litiges et porter plutôt notre attention sur un détail généralement passé sous silence dans la littérature, à savoir le statut logique de la notion de "signification-stimulus". Autrement dit, au lieu de prendre parti dans ces débats épistémologiques en proposant une critique ou une défense de cette notion, nous nous y intéresserons à titre d'objet d'une étude de niveau métaépistémologique<sup>2</sup>. Comme on le sait, le naturalisme de Quine consiste à faire de la philosophie une partie de la science en substituant aux concepts mentalistes traditionnels des caractérisations en termes de comportements verbaux et couchées dans le langage de la logique des prédicats du premier ordre. Or, dans *Word and Object* (1960) et ailleurs, Quine propose explicitement une définition de la notion de "signification-stimulus". Dans ces conditions, une interrogation légitime est de reconnaître si le système quinién lui permet d'être logiquement justifié, en regard de la littérature, à parler d'une définition de cette notion. Afin d'y répondre, nous présenterons trois procédures langagières bien distinctes qui tiendront lieu de balises logiques afin de déterminer l'usage que fait Quine de la notion de "signification-stimulus" (2.). Nous ébaucherons ensuite le cadre théorique dans lequel se situe cette notion (3.) avant d'en proposer une reconstruction rationnelle en termes neurophysiologiques (4.). Ces considérations apportées, nous déterminerons son statut en esquisant une réponse à la question à savoir si Quine est justifié de la caractériser en termes de définition (5.).

---

("...") seront préconisés pour marquer la distinction entre l'usage et la mention d'un terme.

<sup>2</sup> Notons que nous généralisons la distinction entre l'usage et la mention d'un terme au langage lui-même afin de distinguer différents niveaux de discours. Alors que les écrits de Quine sont – plus souvent – de niveau épistémologique, dans la mesure où ils prennent pour objet le discours scientifique, notre discours est de niveau métaépistémologique puisqu'il prend pour objet le discours épistémologique de Quine.

## 2. Définition, explicitation et explication

La méthodologie qui est la nôtre prend la forme d'une étude comparative. Considérant l'ensemble des énoncés de la littérature pertinente – et *a fortiori* les écrits du logicien Quine – comme un système d'énoncés assujettis à la loi de non-contradiction, nous relèverons la signification que cette littérature<sup>3</sup> assigne à trois notions métalinguistiques qui font référence à des procédures langagières ayant des objectifs et des critères d'évaluation bien distincts. Ces notions métalinguistiques permettront de déterminer l'usage que fait Quine de la notion de "signification-stimulus" de façon à ce que notre interprétation soit cohérente avec la littérature, ce qui déterminera en retour le statut logique que l'on doit assigner à cette notion.

La première procédure langagière est la définition. Une définition a pour objectif de faire comprendre à un interlocuteur la signification d'un terme qu'il ignore. À la suite d'Hempel<sup>4</sup>, convenons qu'une définition consiste en une relation entre un *definiendum* (le terme à définir) et un *definiens* (le terme ou l'ensemble de termes servant à définir). Quine admet explicitement qu'une définition consiste à paraphraser un terme à l'aide de termes familiers, et il précise que la relation entre ces termes en est une de synonymie<sup>5</sup>. Une définition consiste donc en une relation de synonymie entre un terme dont on cherche à faire comprendre la signification (*definiendum*) et une reformulation de cette même signification en d'autres termes supposés connus (*definiens*). Par exemple, nous pouvons faire comprendre la signification de la notion de "loi scientifique" (*definiendum*) à l'aide du *definiens* « une proposition pouvant servir à expliquer ».

Il ne faut cependant pas confondre cette première procédure avec la seconde, l'explicitation. Alors que la première consiste à faire comprendre la signification d'un terme que l'interlocuteur ignore, la

---

<sup>3</sup> Par conséquent, il va sans dire que nous ne prétendons pas révéler l'essence d'une "définition", d'une "explicitation" ou d'une "explication", mais simplement relever la signification qu'une communauté philosophique assigne à ces termes.

<sup>4</sup> Hempel, C. (1996, 2012), *Éléments d'épistémologie*, p. 151 *sq.*

<sup>5</sup> Quine, W. V. O. (1953, 1980), *From a Logical Point of View*, p. 24 et 27 respectivement.

seconde a pour objectif de clarifier le sens d'un terme qui est compris, mais seulement de façon vague, imprécise ou ambiguë. Abordant la notion d'"*explication*"<sup>6</sup> de Carnap, Quine affirme qu'une explicitation consiste à raffiner ou à compléter la signification d'un terme à l'aide d'autres termes, et qu'elle n'implique pas une relation de synonymie entre ces termes<sup>7</sup>. Selon Carnap, une explicitation est une procédure consistant en une « *transformation of an inexact, prescientific<sup>8</sup> concept, the explicandum, into a new exact concept, the explicatum<sup>9</sup>* ». Par exemple, l'*explicandum* informel et imprécis de "loi scientifique", "une proposition pouvant servir à expliquer", peut être reformulé de façon formelle et précise dans le langage du calcul des prédicats du premier ordre par l'*explicatum* "un énoncé conditionnel purement universel"<sup>10</sup>. Alors que le critère d'évaluation de la définition est la substituabilité *salva veritate* dans tout contexte, celui de l'explicitation est la non substituabilité *salva veritate* dans tout contexte<sup>11</sup>. Si l'*explicatum* était synonyme de l'*explicandum*, les deux seraient tout aussi imprécis et aucune clarification ne serait apportée.

Les deux premières procédures langagières portent uniquement sur le langage, mais la troisième fait référence à l'expérience. Tandis que l'explicitation constitue l'explication d'un concept (sa clarification), la troisième procédure langagière est l'explication d'un fait (ou d'un phénomène dans le monde). De façon générale et simplifiée, l'objectif de l'explication est de rendre compte d'une relation constante entre des phénomènes. Hempel propose le modèle d'explication suivant :

---

<sup>6</sup> Terme anglais que nous traduisons par "explicitation".

<sup>7</sup> Quine, W. V. O. (1953, 1980), *From a Logical Point of View*, p. 25.

<sup>8</sup> Pour Quine cependant, l'explicitation porte directement sur des termes faisant partie du discours scientifique.

<sup>9</sup> Carnap, R. (1950), *Logical Foundations of Probability*, p. 4.

<sup>10</sup> Hempel, C. et P. Oppenheim (1948), « Studies in the Logic of Explanation », p. 153 *sq.* Il ne s'agit pas ici de prendre position sur la conception qu'Hempel et Oppenheim proposent du concept de "loi scientifique", mais uniquement de présenter un exemple d'une explicitation bien connue dans la littérature.

<sup>11</sup> « *Since the explicandum is more or less vague and certainly more so than the explicatum, it is obvious that we cannot require the correspondence between the two concepts to be a complete coincidence* », Carnap, R. (1950), *Logical Foundations of Probability*, p. 5.

MODELE DEDUCTIF-NOMOLOGIQUE (D-N)

<i>EXPLANANS</i>	$L_1, L_2, \dots, L_r$ $C_1, C_2, \dots, C_k$ <u>(déduction)</u>	PREMISSES (LOIS & CONDITIONS INITIALES)
<i>EXPLANANDUM</i>	<i>E</i>	CONCLUSION (ÉNONCE)

L'explication déductive-nomologique, ou explication par subsomption sous des lois générales, se conçoit comme un raisonnement déductif dont la conclusion est l'énoncé *explanandum* (E), c'est-à-dire l'énoncé décrivant le phénomène à expliquer. L'ensemble des prémisses, ou *explanans*, consiste en lois générales  $L_1, L_2, \dots, L_r$  et en conditions initiales  $C_1, C_2, \dots, C_k$ , lesquelles sont des énoncés singuliers spécifiant l'information concernant certains faits particuliers devant être ajoutés aux lois afin de déduire logiquement l'*explanandum*. L'important pour notre propos n'est pas la conception (déductive-nomologique) défendue par Hempel, mais la signification formelle assignée à la notion d'"explication", à savoir une relation entre un phénomène ou un énoncé que l'on veut expliquer (*explanandum*) et l'ensemble d'énoncés servant à l'expliquer (*explanans*). Hempel énonce plusieurs conditions que doit satisfaire une explication en bonne et due forme, mais limitons-nous au critère d'évaluation qu'est l'exigence de testabilité: les propositions constituant l'explication doivent pouvoir se prêter à des tests empiriques<sup>12</sup>.

### 3. Reconstruction rationnelle, behaviorisme et gestaltisme

Quine spécifie que le cadre théorique de l'empirisme naturaliste qu'il entend substituer à l'empirisme logique a pour parangon le *Der logische Aufbau der Welt* de Rudolf Carnap. Bien qu'il prenne acte du tournant linguistique caractérisant l'empirisme logique, Quine n'en prend pas moins ses distances avec le phénoménalisme méthodologique de Carnap en raison du dualisme cartésien qu'il implique à ses yeux. L'ontologie que Quine privilégie est commandée par le physicalisme, lequel est considéré comme un matérialisme

---

<sup>12</sup> Hempel, C. (1996, 2012), *Éléments d'épistémologie*, p. 94 sq.

« *bluntly monistic except for the abstract objects of mathematics*<sup>13</sup> », à savoir principalement la reconnaissance de l'existence des classes et non seulement des individus, comme le préconise le nominalisme strict. Quine se démarque des projets empiristes dans la mesure où il réintroduit la question de l'innéisme en considérant comme innées certaines dispositions inobservables des locuteurs à émettre certains comportements verbaux<sup>14</sup>. Il maintient néanmoins deux principes fondamentaux de l'empirisme qui sont à son avis demeurés intouchés : « *One is that whatever evidence there is for science is sensory evidence. The other [...] is that all inculcation of meanings of words must rest ultimately on sensory evidence*<sup>15</sup> ».

En raison des échecs répétés de toutes les entreprises antérieures visant à réaliser de tels projets, Quine se détourne de toute tentative visant soit à fonder la science à partir des impressions sensibles, soit à tenter une traduction intégrale des concepts scientifiques par des énoncés composés uniquement de termes référentiels et de connecteurs logiques. Ces abandons donnent lieu à une différence cruciale pour la tournure naturaliste que prend son empirisme. En tenant pour acquises les connaissances scientifiques, il lui est désormais légitime d'en faire usage dans sa reconstruction non fondationnelle des théories scientifiques établies, et en particulier de la psychologie empirique. Dans ces conditions, ce que Quine entend réaliser est une reconstruction rationnelle naturalisée. Avec celle-ci, Quine substitue le recours aux expériences mentales privées d'un sujet, auxquelles nous avons accès uniquement au moyen de l'introspection, par l'usage de théories scientifiques, lesquelles expliquent causalement comment se produit physiquement la perception sensible chez un individu humain. Ainsi, tout en demeurant philosophique en raison de la méthode de la reconstruction (logique) rationnelle, l'entreprise de Quine se veut une partie intégrante de la science. L'auteur résume l'essentiel de son naturalisme en ces termes :

---

<sup>13</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 15.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 19.

<sup>15</sup> Quine, W. V. O. (1969), *Ontological Relativity and Other Essays*, p. 75 (c'est l'auteur qui souligne).

[i]t is rational reconstruction of the individual's and/or the race's actual acquisition of a responsible theory of the external world. It would address the question how we, physical denizens of the physical world, can have projected our scientific theory of that whole world from our meager contacts with it: from the mere impacts of rays and particles on our surfaces and a few odds and ends such as the strain of walking uphill<sup>16</sup>.

Dans le cadre de cette reconstruction rationnelle naturalisée consistant à coucher dans le langage de la logique des prédicats du premier ordre la façon dont les théories scientifiques contemporaines relatent l'acquisition de nos connaissances sur le monde extérieur, Quine fait appel aux notions de la Gestalt (la psychologie de la forme) et du behaviorisme (la théorie du comportement conditionné). Pour l'empirisme classique, ce qui nous est donné dans la sensation, ce sont des odeurs, des sons, des goûts, des jets de lumière<sup>17</sup>, etc., et ce qui se trouve perçu s'avère n'être rien de moins qu'une construction de l'esprit réalisée par des inférences opérées à partir des diverses sensations. La thèse proposée par les psychologues gestaltistes va en sens inverse. Ce dont nous sommes d'abord conscients, ce sont des totalités ayant une forme et donc structurellement organisées, desquelles nous abstrayons ensuite les différents éléments. En ce sens, bien que nos rétines soient irradiées en deux dimensions, aucune inférence n'est nécessaire afin de voir les choses en trois dimensions, puisque c'est ainsi que nous les percevons psychologiquement de façon immédiate et que nous inférons ensuite que seulement deux dimensions peuvent être impliquées physiquement<sup>18</sup>. Cette modification apportée à l'empirisme permet à Quine de considérer l'observation en termes de réactions mécaniques sensorielles tout en reléguant la conscience à l'arrière-plan. Pourtant, alors que les sensations sont de l'ordre de l'impression, le tout formellement structuré (*Gestalt*) est de l'ordre de la perception.

En caractérisant la « perception » en termes behavioristes, Quine fait l'économie de la conscience impliquée par les théories

---

<sup>16</sup> Quine, W. V. O. (1969), *Ontological Relativity and Other Essays*, p. 16.

<sup>17</sup> Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, p. 1.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 3 sq.

philosophiques traditionnelles de la connaissance – y compris celle de Carnap. De manière générale, le behaviorisme n'accepte comme objet d'étude légitime que le comportement observable dont il fait une fonction de stimuli environnementaux, également observables, de façon à pouvoir le prédire et le manipuler, mais sans chercher à l'expliquer ou le comprendre. Ce qui l'intéresse est la situation de stimulus (l'environnement), la réponse (le comportement) et l'organisme, dont on se contente de repérer les régularités (les invariants) fonctionnelles. Le propre d'une telle approche consiste à réduire l'objet de la psychologie aux relations entre le comportement et l'environnement, dont toute question concernant la boîte noire, que représentent les processus internes inobservables se déroulant à l'intérieur de l'organisme, est rendue superfétatoire. Il ne saurait donc être question de faire intervenir l'introspection ou des termes mentalistes. Quine fait remarquer que l'apprentissage en ce sens repose sur la notion de "plaisir" ; apprendre consiste à apprendre à avoir du plaisir et à éviter le déplaisir<sup>19</sup>. En termes behavioristes, un épisode est plaisant si l'on observe par le comportement une tendance à reproduire l'épisode. Ces considérations apportées, voici comment Quine propose de rendre compte de la perception :

[t]hus suppose we provide an animal with a screen to look at and a lever to press. He finds that the pressed lever brings a pellet of food when the screen shows a circular stripe, and that it brings a shock when the screen shows merely four spots spaced in a semicircular arc. Now we present him with those same four spots, arranged as before, but supplemented with three more to suggest the complementary semicircle. If the animal presses the lever, he may be said to have perceived the circular Gestalt rather than the component spots<sup>20</sup>.

Ainsi caractérisée, la notion de "perception" appartient à la théorie du conditionnement stimulus-réponse pour laquelle les habitudes, inculquées par conditionnement, deviennent des dispositions. C'est

---

<sup>19</sup> Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, p. 28 sq.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 4.

pourquoi Quine peut considérer le langage comme un complexe de dispositions à émettre des comportements verbaux spécifiques.

#### 4. La théorie quinienne de la signification

La notion de "signification-stimulus" est l'un des éléments constitutifs de la théorie de la signification que propose Quine, ou plus précisément de sa théorie de la connaissance qui prend la forme d'une théorie de la signification, puisque c'est de l'apprentissage du langage dont il est question. Quine admet prendre pour modèle l'entreprise de Carnap dans l'*Aufbau*. Les pièces élémentaires servant à la reconstruction de l'édifice conceptuel de Carnap sont des unités composées de l'expérience totale vécue par un individu en un temps donné. La relation fondamentale entre ces expériences élémentaires consiste en des souvenirs de similarité. Quels sont les analogues pour Quine ? et comment devons-nous les envisager ? Selon lui, ce que l'on entend généralement par l'expression "identité de propriétés" est imprécis et mal défini ; or, il considère par ailleurs qu'il n'y a pas d'entité sans identité. Il en découle qu'on ne saurait définir la "similarité" sans présupposer des "entités" similaires (non psychiques) et donc d'en faire une classe de choses identiques identifiables par leur possession de certaines propriétés communes et donc « *to equate properties that are true of all the same things, and to continue to exploit them under another name : classes*<sup>21</sup> ». Autrement dit, des propriétés (souvenirs) sont similaires si l'on peut s'en servir pour constituer une classe de choses identiques.

##### 4.1. Élément de base : stimulus global

La théorie de la signification que Quine propose est couchée dans la logique des prédicats du premier ordre. Celle-ci consistant en grande partie à établir des relations logiques au moyen de connecteurs logiques entre des classes hiérarchiquement organisées en classe, classe de classe, classe de classe de classe, etc., la démarche de Quine, en posant comme point de départ une classe de propriétés, paraît assez manifeste quant à la façon dont sa reconstruction sera établie. L'élément de base destiné à remplacer l'expérience vécue

---

<sup>21</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 40.

intérieurement par un sujet percevant chez Carnap (comme le chaud ou le froid) consiste en la classe de tous les récepteurs neurophysiologiques déclenchés simultanément à un même moment par une stimulation extérieure ; « *or, better, the temporally ordered class of receptors triggered during that specious present*<sup>22</sup> » que Quine nomme "stimulus global" (*global stimulus*)<sup>23</sup>. Un stimulus global consiste en l'excitation physique des terminaisons nerveuses (les récepteurs sensoriels) d'un organisme quelconque à un moment donné, lesquelles sont déclenchées par des ondes et des particules. Les éléments de base sont les récepteurs sensoriels (x, y, z) qui constituent, lorsqu'activés en un temps T donné, une classe simple (a, b, c). Les éléments sont chaque sens isolé, la classe consistant en tous les récepteurs activés en un moment T dans le temps. Si l'on fait un découpage dans le flux d'excitation continue des multiples récepteurs sensoriels, le stimulus global est la classe complexe de tous les récepteurs activés au temps T<sub>1</sub>. On comprend pourquoi, contrairement au nominalisme strict, Quine est contraint d'admettre l'existence de classes, car ces classes de récepteurs neuronaux excités à un même moment par une stimulation externe n'a rien d'un jeu de langage, une organisation d'un ensemble d'éléments opérée par des mots abstraits sans référence, mais constituent une réalité physique qui se constitue et s'organise causalement – comme le suppose une explication scientifique d'un phénomène dans le monde extérieur.

#### 4.2. Relation fondamentale : similarité

La relation fondamentale, qui met en rapport deux stimuli globaux ou deux classes d'un ensemble de récepteurs sensoriels activés lors d'une stimulation temporellement localisée par la simultanéité, est la "similarité". Bien que Quine ne précise pas le détail de cette notion, tentons néanmoins de l'explicitier à l'aide de quatre remarques<sup>24</sup>. Premièrement, dans la perspective de sa théorie de l'apprentissage, la

---

<sup>22</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 17.

<sup>23</sup> Ce qui était nommé "signification-stimulus" (*stimulus meaning*) dans *Word and Object*.

<sup>24</sup> Notons que les notions (formelle et informelle) de la "similarité" auxquelles nous ferons référence ne figurent pas chez Quine et que les interprétations sont proposées à des fins heuristiques.

notion de "similarité" prend place dans le domaine du réflexe conditionné (behaviorisme) et d'un processus physiologique (neurophysiologie). La « similarité » n'est donc pas ce par quoi agit un sujet connaissant après avoir pris conscience d'une quelconque similarité entre stimuli globaux, puisque les processus neuronaux ne sont pas accessibles à sa conscience et que les comportements verbaux émis par son organisme dont il est question sont involontaires. Ces comportements verbaux sont des automatismes, c'est-à-dire des mécanismes physiques (relatifs à la neurophysiologie) et psychiques qui s'effectuent à l'insu du sujet. Ces automatismes constituent les dispositions que Quine ajoute au behaviorisme et dont on sait que certaines sont innées et inconscientes. Deuxièmement, la reconstruction à laquelle se livre Quine ne s'appuie pas sur des recherches expérimentales au cours desquelles on aurait observé des similarités entre des groupements de récepteurs sensoriels effectivement activés lors d'une stimulation quelconque. Tout comme il le spécifie pour la notion de "signification-stimulus<sup>25</sup>", ce que propose Quine est une idéalisation de sa notion de "similarité". Autrement dit, Quine suppose (imagine en pensée) la façon dont les choses devraient se dérouler lorsque l'on se situe dans la perspective scientifique contemporaine : des excitations de groupements de récepteurs sensoriels similaires sont associées à des comportements similaires, parce que les premiers sont censés causer les seconds.

Notons cependant que de parler de "similarité" plutôt que d'« identité » nous invite, d'une part, à distinguer les deux types de relation entre des classes et, d'autre part, à attirer notre attention sur le fait qu'on ne saurait exiger la correspondance d'un à un (isomorphie) entre les éléments des deux classes. Puisque nous ne sommes pas en mathématiques, et que, comme le disait Héraclite d'Éphèse dans son fameux fragment 91, « on ne peut pas se baigner deux fois dans le même fleuve », c'est-à-dire que les causes multiples présentes dans un environnement à un moment déterminé dans le temps ne sont jamais exactement identiques à celles présentes à un autre moment, bien que certaines soient communes aux deux instants, il faut en conséquence laisser place à la possibilité d'une certaine variation. À cet égard, le fait que la notion de "similarité" soit laissée vague et ambiguë par Quine nous incite à supposer qu'il serait

---

<sup>25</sup> Quine, W. V. O. (1990, 1996), *Pursuit of Truth*, p. 17.

incapable de spécifier les conditions nécessaires et suffisantes pour le déclenchement du processus physiologique – ce qui est vrai pour l'occurrence d'un cas particulier, mais certainement pas du principe général lui-même qu'on peut tenter de reconstruire par nous-mêmes. Nous pourrions ainsi tenter, en troisième lieu, de spécifier informellement ce qu'est la "similarité" entre deux classes en nous servant d'une notion empruntée à la philosophie du langage ordinaire du second Wittgenstein, celle d'"air de famille". Bien que nous ne puissions pas spécifier que ce sont toujours et seulement les mêmes récepteurs sensoriels qui sont activés lorsqu'on observe un même comportement verbal, disons l'émission des sons correspondant au mot "chien", l'activation de récepteurs sensoriels n'en constitue pas moins la condition nécessaire et suffisante pour le déclenchement de ce comportement verbal. Nous pouvons supposer que ce sont parfois certains récepteurs sensoriels qui sont activés, alors qu'il s'agit quelquefois de récepteurs différents, pourvu qu'ils s'inscrivent tous dans une même « sous-classe », c'est-à-dire qu'ils partagent tous un "air de famille" – une notion dont on serait incapable de spécifier les conditions nécessaires et suffisantes, tant elles peuvent varier d'un cas particulier à l'autre, mais que nous sommes néanmoins en mesure de reconnaître en raison du fait que nous en faisons usage depuis toujours, c'est-à-dire que son usage est appris par un conditionnement, au sens où précisément Quine tente de caractériser la « signification-stimulus ».

Étant donné que la reconstruction de Quine se fait au moyen de la théorie des ensembles ou de la notion d'"appartenance" d'un élément à une classe, nous pourrions maintenant essayer de préciser, en dernier lieu, la notion informelle précédente par une notion formelle de "similarité", reformulée dans le langage de la logique des classes. D'une façon visuelle, nous nous retrouvons avec des regroupements de récepteurs sensoriels activés qu'on peut se représenter figurativement comme des séries de petites ampoules situées côte à côte sur un plan. Ces petites ampoules peuvent s'allumer si les récepteurs sensoriels sont activés, et demeurent éteintes s'ils ne sont pas activés. Deux groupements de récepteurs sensoriels sont dits "similaires" dans la mesure où les deux classes de points allumés ne sont pas isomorphes (identiques), mais affichent néanmoins un nombre significatif de points allumés en commun. Autrement dit,

deux classes de récepteurs sensoriels "similaires", A et B, ne partagent donc pas tous les mêmes éléments en commun, mais seulement quelques-uns. En termes de la logique des classes, cela correspond à l'intersection entre deux classes ( $A \cap B$ ). Nous pouvons alors préciser formellement la notion de "similarité" de la façon suivante : deux groupements de récepteurs sensoriels sont similaires si et seulement s'ils se situent dans l'intersection de A et B.

Au sein de la similarité, il convient de distinguer entre la similarité réceptive et la similarité perceptuelle. La première est purement physique, c'est-à-dire que deux stimuli globaux sont réceptivement similaires « *in the obvious sense according as they comprise more or less the same nerve endings in more or less the same order*<sup>26</sup> ». La similarité perceptuelle est une question de réaction, c'est-à-dire d'effet sur le sujet. Les épisodes liés par la similarité perceptuelle peuvent être conçus comme de brefs segments temporels ou étapes du corps percevant du sujet<sup>27</sup>. Comment la distinguer de la première, dans la mesure où sa définition est circulaire, c'est-à-dire que son *definiens* (percevoir) se retrouve dans son *definiendum* (corps percevant) ? La similarité sera perceptuelle si elle déclenche un comportement et réceptive si elle n'en déclenche pas. Quine de noter :

[p]erceptual similarity is a question of the subject's disposition to submit to conditioning in one way and another ; hence of his disposition to acquire or change his habits of response. These habits are themselves dispositions to behavior, and thus it is that perceptual similarity is a bundle of second-order dispositions to behavior<sup>28</sup>.

Dans ces conditions, si l'apprentissage consiste en un conditionnement par la répétition constante de situations perçues comme étant similaires, c'est-à-dire déclenchant le même comportement, nous sommes conduits à nous demander comment l'organisme a pu discerner pour la première fois une quelconque similarité entre des stimuli globaux. Si certains standards sont

---

<sup>26</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 17.

<sup>27</sup> Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, p. 16.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 18.

manifestement acquis et changent dans le temps, afin d'éviter une régression à l'infini Quine doit admettre que « *some implicit standard, however provisional, for ordering our episodes as more or less similar must therefore antedate all learning, and be innate*<sup>29</sup> ». Le sujet serait donc doté de standards de similarité innés, mais pouvant être modifiés par apprentissage (conditionnement), le déterminant (involontairement) à se comporter d'une certaine façon dans des situations données.

### 4.3. Saillance et ostension

Parmi la totalité des récepteurs sensoriels activés en un temps donné, une quantité non négligeable est perceptivement inefficace. Quine précise à cet effet que deux stimuli globaux réceptivement similaires peuvent être perceptivement similaires, mais également que deux stimuli réceptivement dissimilaires peuvent être perceptivement similaires. Logiquement, si A cause B, s'il y a A, on s'attend à B. Or, comme le souligne Quine, on peut avoir A et B, mais également non-A et B. Autrement dit, A n'a rien à voir avec B eu égard à la perception. Les récepteurs activés qui importent pour la perception sont ceux qui sont considérés comme étant saillants. Les récepteurs saillants dans un stimulus global sont ceux que ce stimulus partage avec un autre stimulus global avec lequel il est perceptivement similaire, mais réceptivement dissimilaire. La similarité perceptuelle s'avère être en ce sens une opération d'intersection double. Nous avons d'une part deux stimuli globaux formant deux classes de récepteurs sensoriels activés (RSA-1 et RSA-2). Parmi ces récepteurs, seulement une partie est saillante, ce qui donne lieu à deux autres classes de récepteurs sensoriels activés saillants (RSA-S-1 et RSA-S-2). Le trait saillant, ou la similarité perceptuelle entre les deux stimuli globaux, est formé par une cinquième classe créée par la double opération d'intersection constituée. Chacun des stimuli globaux a des traits saillants, la similarité perceptuelle entre eux consiste en la similarité entre leurs traits saillants.

Si la similarité perceptuelle se distingue de la similarité réceptive par une réaction du sujet, il convient de comprendre ce qui est ici en jeu. Les traits saillants partagés constituent un ensemble délimité de stimuli faisant l'objet d'une perception. Quine note que la « [s]alience is

---

<sup>29</sup> Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, p. 19.

*the operative factor in ostensive definition*<sup>30</sup> ». En effet, dans la mesure où « [t]he scene is selectively enlivened by the conspicuous intrusion of a finger in the foreground of a chosen object, or by the notion of a finger outlining a chosen region<sup>31</sup> », le fait de pointer quelque chose du doigt en émettant un comportement verbal permet d'amplifier l'effet de saillance. En définitive, le groupement de traits saillants est ce à quoi nous donnons un nom lorsque nous pointons ce qui nous apparaît dans une perception donnée. À mesure que l'instructeur pointe à certains endroits dans des situations données afin d'amplifier l'effet réactionnel pour un groupement particulier de récepteurs sensoriels activés, l'enfant apprend par un tel conditionnement à réagir à la "similarité" entre des groupements de récepteurs sensoriels déclenchant le comportement verbal que l'instructeur voudrait lui inculquer lorsqu'il est placé dans la situation de stimuli visée. De la répétition fréquente de ces situations de stimuli associées à des comportements verbaux déclenchés par une classe de groupements de traits saillants "similaires" surgira l'utilité de leur conférer un nom commun, le nom de « lapin », par exemple.

La similarité perceptuelle s'opère selon Quine au moyen d'un mécanisme d'induction primitif, à savoir « *our propensity to expect perceptually similar stimulations to have sequels perceptually similar to each other*<sup>32</sup> ». Dans ces conditions, la connaissance est le déploiement de notre capacité à réagir aux similarités perceptuelles, qui constituent rien de moins que la base de toute anticipation, de tout apprentissage, de toute création d'habitude<sup>33</sup>. Ayant exposé les conditions de l'apprentissage, Quine entreprend ensuite de montrer comment se fait l'apprentissage du langage jusqu'aux théories scientifiques les plus abstraites – mais nous nous arrêtons cependant ici dans la reconstruction de sa théorie de la signification.

---

<sup>30</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 18.

<sup>31</sup> Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, p. 44.

<sup>32</sup> Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, p. 19.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 19.

## 5. Synonymie et comportement verbal

Comme nous le disions en introduction, la caractérisation explicite que propose Quine de la notion de « signification-stimulus » ne laisse place à aucune équivoque :

[w]e may begin by defining the *affirmative stimulus meaning* of a sentence such as « Gavagai », for a given speaker, as the class of all the stimulations [...] that would prompt his assent [...] We may define the *negative stimulus meaning* similarly with « assent » and « dissent » interchanged, and then define the *stimulus meaning* as the ordered pair of the two<sup>34</sup>.

Quoi qu'en dise Quine, s'agit-il pour autant d'une définition ? Ce qu'il faut reconnaître ici n'est pas l'intention de Quine, c'est-à-dire ce qu'il croit faire (son attitude propositionnelle). En fait, la question qui se pose est de reconnaître ce que Quine fait implicitement et effectivement lorsqu'il caractérise ainsi la notion de "signification-stimulus". Quelle procédure langagière utilise-t-il ? Nous avons vu que l'objectif d'une définition consiste à faire comprendre à un interlocuteur la signification d'un terme qu'il ignore (le *definiendum*) à l'aide d'un terme que l'on suppose connu (le *definiens*). Le critère d'évaluation d'une définition est que ces deux termes soient dans une relation de synonymie de telle sorte que l'on puisse substituer l'un par l'autre *salva veritate* dans tout contexte. À cet égard, Quine spécifie que la relation de synonymie que l'on imagine entre "Gavagai" et "lapin" peut être formulée de la façon suivante : « *they have the same stimulus meaning*<sup>35</sup> ». Dans ces conditions, l'expression « avoir la même signification » signifie en dernière instance (en termes neurophysiologiques) que deux groupements similaires de récepteurs sensoriels sont activés lorsque les comportements verbaux "Gavagai" et "lapin" sont provoqués.

Il est néanmoins manifeste que de spécifier la cause d'un comportement verbal dans un environnement donné n'est pas ce

---

<sup>34</sup> Quine, W. V. O. (1960), *Word and Object*, p. 32 sq (c'est l'auteur qui souligne).

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 33.

qu'un locuteur entend signifier à son interlocuteur par son comportement verbal. D'ailleurs, comme en témoigne sa théorie de la signification que nous avons esquissée précédemment, le projet de Quine consiste en une explication (une reconstruction rationnelle) des théories physiologiques et behavioristes qui lui sont contemporaines. Or, ces théories entendent rendre compte des phénomènes et non pas définir la signification de certains termes. En effet, l'activation d'un sous-système de récepteurs sensoriels dans une situation observable donnée qui suscite l'assentiment d'un interlocuteur est une explication scientifique du comportement verbal de ce locuteur et non pas une convention pour spécifier la signification de certaines expressions linguistiques. Affirmer que deux locuteurs ne partagent pas les mêmes récepteurs sensoriels n'est pas une convention de langage, mais un fait prenant appui sur une théorie scientifique. En revanche, stipuler que "célibataire" est synonyme de (signifie la même chose que) l'expression "homme non marié" constitue une définition permettant à l'interlocuteur de comprendre la signification d'un terme qu'il ignore. Dans ces conditions, la caractérisation que Quine donne de la notion de "signification-stimulus" n'est pas une définition, mais bien plutôt une explication. En effet, à rigoureusement parler, affirmer que "*Gavagai*" et "lapin" ont la même signification-stimulus ne revient pas à dire que ces deux termes signifient la même chose (sont synonymes, au sens d'une définition), mais que deux comportements verbaux sont causés par l'activation de groupements similaires de récepteurs sensoriels ; or, si le *definiendum* et le *definiens* sont substituables l'un à l'autre dans n'importe quel contexte, la cause et l'effet ne peuvent pas être ainsi inversés.

Une fois déterminé le statut logique de la notion de « signification-stimulus », la question qui demeure est celle de savoir si Quine est justifié à en parler dans les termes d'une définition. Au moins deux voies nous semblent possibles pour ce faire. Soit Quine caractérise la notion de "signification" en faisant explicitement et adéquatement usage de la procédure langagière correspondant à une définition ; soit l'usage de sa notion de « signification » correspond à celui de la "signification" telle qu'elle est conçue en regard de la littérature pertinente. En montrant que Quine caractérise la notion de "signification-stimulus" en termes behavioristes, de telle sorte qu'il

s'agisse d'une explication, la première possibilité est exclue et la seconde l'est également en partie, puisque manifestement Quine n'en propose pas une définition explicite. Depuis la critique menée par Frege du fondement de la géométrie de Hilbert, lui reprochant de ne proposer nulle part de définition explicite du point de la ligne ou du plan, on doit distinguer la définition explicite préconisée par Frege de celle que Hilbert dit faire sienne en réponse à la critique de Frege, à savoir la définition implicite. La géométrie formelle envisagée par Hilbert pourrait tout aussi bien parler de verres de bière, de bouteilles de bière alignées sur une table que de points, de lignes ou de plans, car ce qui compte est la fonction (le rôle) que joue un concept dans un système de concepts où ils s'interdéfinissent entre eux implicitement. Dans ces conditions, même si la notion de "signification" empruntée au langage mentaliste n'a pas d'équivalent dans le langage behavioriste, il se pourrait tout de même que quelque chose joue le même rôle, formellement, dans les deux langages, et ce, peu importe qu'on parle de symbole (signification) ou de comportement (sans signification). Afin de savoir si Quine est logiquement justifié à parler de définition de sa notion de "signification", une recherche à cet effet devrait être réalisée pour reconnaître l'usage que fait Quine de cette notion et déterminer s'il en offre une définition implicite.

### Bibliographie

- Carnap, R. (1950), *Logical Foundations of Probability*, London, Routledge and Kegan Paul, 607 p.
- Hempel, C. (1996, 2012), *Éléments d'épistémologie*, Paris, Armand Colin, 202 p.
- Hempel, C. et P. Oppenheim (1948), « Studies in the Logical of Explanation », *Philosophy of Science*, vol. 15, n° 2, p. 135-175.
- Quine, W. V. O. (1953, 1980), *From a Logical Point of View*, Cambridge, Harvard University Press, 184 p.
- Quine, W. V. O. (1960), *Word and Object*, Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press, 294 p.
- Quine, W. V. O. (1969), *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, Columbia University Press, 165 p.

- Quine, W. V. O. (1974), *The Roots of Reference*, LaSalle, Open Court Pub. Co., 151 p.
- Quine, W. V. O. (1990, 1996), *Pursuit of Truth*, Cambridge, Harvard University Press, 114 p.
- Quine, W. V. O. (1995), *From Stimulus to Science*, Cambridge, Harvard University Press, 114 p.