

# PHILOSOPHIA SCIENTIÆ

FRANÇOISE LONGY

## **L'opposition entre Carnap et Quine sur la distinction conventionnel-empirique**

*Philosophia Scientiæ*, tome 1, n° 3 (1996), p. 91-106

[http://www.numdam.org/item?id=PHSC\\_1996\\_\\_1\\_3\\_91\\_0](http://www.numdam.org/item?id=PHSC_1996__1_3_91_0)

© Éditions Kimé, 1996, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « *Philosophia Scientiæ* » (<http://poincare.univ-nancy2.fr/PhilosophiaScientiæ/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

**L'opposition entre Carnap et Quine  
sur la distinction conventionnel-empirique**

*Françoise Longy*

*Université des Sciences Humaines de Strasbourg  
Département de Philosophie*

**Résumé.** Le conventionnalisme est-il défendable ? Carnap et Quine se sont opposés sur cette question et sur celle qu'ils lui associaient : peut-on diviser les énoncés scientifiques en énoncés analytiques et énoncés synthétiques ? Nous cherchons à montrer que cette opposition résulte d'une différence quant aux objectifs assignés à la théorie de la science, visible dès les premiers écrits de Quine. Pour cela, nous analysons la présentation que Quine donne en 1934 des thèses de Carnap, où cette différence transparaît sans donner lieu à aucun désaccord explicite, et son premier article critique de 1936. Nous distinguons le point de vue "descriptif" de Quine de l'approche "constructive" de Carnap, et nous dégagons les conditions auxquelles Quine soumet de fait l'acceptation d'une thèse affirmant la séparabilité des énoncés scientifiques en deux catégories. Il s'agit, en délimitant la portée des critiques quiniennes, de déterminer à quelles conditions le conventionnalisme est défendable.

**Abstract.** Can conventionalism be defended? Carnap and Quine have given incompatible answers to this question and to the question they linked thereto: Can one divide scientific statements into analytic statements and synthetic ones? I try to show that the contrast between Quine and Carnap is the consequence of their disagreement on what the theory of science should achieve, already to be found in Quine's early writings. In order to show this, I analyse Quine's 1934 account of Carnap's theses (where the difference first shows up without entailing any particular disagreement) and Quine's 1936 first critical article. I distinguish Quine's 'descriptive' point of view from Carnap's 'constructive' account. I try to bring out the constraints actually set by Quine upon the acceptance of a thesis about the separability of scientific statements into two categories. This assessment of the scope of Quine's criticisms should show how it is still possible to defend conventionalism.

Carnap et les positivistes logiques ont proposé une théorie de la connaissance beaucoup plus simple que celle de Poincaré en éliminant tout synthétique *a priori* et en identifiant clairement l'analytique et le conventionnel. L'ensemble de nos connaissances se réduit ainsi à seulement deux types de composants : des structures conventionnelles et des contenus empiriques. Comment faut-il concevoir l'association de ces deux composantes, la conventionnelle et l'empirique ? Faut-il chercher à les distinguer, comme a toujours voulu le faire Carnap, ou faut-il, comme le soutiendra Quine, y renoncer parce qu'elles apparaissent trop profondément mêlées pour être jamais nettement séparables ?

Dès 1936, Quine critiquera la distinction carnapienne. Mais Carnap tout en reconnaissant ponctuellement la justesse des critiques de Quine, cherchera cependant tout au long de sa carrière à maintenir cette distinction, sous une double forme : celle d'une séparation entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques, et celle d'une séparation entre questions internes et questions externes, c'est-à-dire entre les questions qui concernent le cadre conceptuel à adopter et celles qui se posent à l'intérieur d'un cadre conceptuel donné.

En général, Carnap est donné perdant dans sa confrontation avec Quine. Alors que le second a montré de façon convaincante que

la séparation entre conventions et contenus empiriques ne repose sur rien de précis, le premier, se refusant à abandonner le principe d'une telle distinction, a tenté de lui trouver un fondement stable par différents moyens sans jamais y réussir véritablement. Et, en fin de compte, les raisons qui restent de défendre cette distinction semblent se limiter au fait qu'on a besoin d'elle. Ainsi, Carnap écrit, en 1963, en réponse à l'article critique de Quine : "Carnap and Logical Truth" :

Je crois que la distinction entre énoncés analytiques et synthétiques, exprimée dans n'importe quels termes, est pratiquement indispensable pour les discussions méthodologiques et philosophiques. [Carnap 1963, 922]

Le différend peut sembler à première vue facile à trancher. Si la séparation est impossible, la question de son utilité ne se pose pas. Par conséquent, si les critiques de Quine sont justes, les différents travaux de Carnap sont, de ce point de vue en tout cas, sans intérêt. Mais, par ailleurs, comme on le sait, une preuve d'impossibilité n'est pas absolue, elle dépend des normes et critères d'évaluation que l'on adopte. Il est donc envisageable d'en adopter d'autres. Vue ainsi, la question s'élargit et devient celle de l'opportunité d'adopter tels critères plutôt que tels autres, de se soumettre à telles exigences plutôt qu'à telles autres. Et, pour juger de cette opportunité, il faut d'une part déterminer en fonction de quelles exigences on a abouti à ce jugement d'impossibilité, et d'autre part étudier les avantages et les inconvénients qu'il y aurait à modifier celles-ci.

Je ne vais pas traiter l'ensemble de cette question, mais me limiter à la première partie. Je chercherai simplement ici à préciser quels ont été les critères et les exigences retenus par Quine dans son analyse de la distinction empirique/conventionnel. Je voudrais montrer que, dès ses premiers écrits, Quine envisage la question d'un point de vue que j'appellerai descriptif : il se demande comment cette distinction peut être mise en œuvre relativement à un ensemble d'énoncés déjà donnés, c'est-à-dire relativement à un ensemble d'énoncés représentant notre connaissance effective à tel ou tel moment. Pour préciser la perspective adoptée par Quine, comparons-la d'abord rapidement à celle de Carnap.

Carnap et les positivistes logiques ont conçu eux aussi, au départ, la mise en œuvre de cette distinction de façon descriptive. Quand ils qualifient les mathématiques et la logique d'analytiques ou de conventionnelles, ils prétendent caractériser ainsi l'ensemble des énoncés qu'on nomme habituellement mathématiques ou logiques. Mais à cette visée descriptive est associée aussi, dès le début, une approche constructive, c'est-à-dire le projet de construire des modèles artificiels de ce qu'on cherche à analyser. Et cette approche constructive intègre les limites que l'adoption du conventionnalisme impose à tout projet de ce type. La construction proposée n'est pas la

seule possible, et donc sa fonction est limitée à certains objectifs, ce n'est pas une reproduction qui pourrait prétendre valoir à tous les titres.

Par exemple, dans *La Construction logique du monde* de 1928, Carnap cherche à construire un système qui établisse la thèse centrale de l'empirisme logique : la connaissance = conventions + contenus d'expérience. Il s'agit de montrer comment des concepts complexes et abstraits peuvent être construits à partir d'éléments de nature empirique en utilisant les moyens de la nouvelle logique (théorie des relations, etc.). Ce projet est marqué par le conventionnalisme en ce sens qu'il est affirmé clairement qu'il n'y a pas une seule construction légitime, celle qui pourrait prétendre être une bonne description de notre véritable système d'élaboration cognitive. N'importe quelle construction, qui montre que l'expérience sensible et la logique suffisent à produire nos concepts abstraits, convient. Ainsi, on a le choix quant aux éléments empiriques de base et quant aux relations qu'on pose entre ces éléments empiriques.

En 1934, dans *La Syntaxe logique du langage*, le conventionnalisme joue un rôle encore plus déterminant. Dans *La Construction logique du monde* la thèse que la logique était conventionnelle, c'est-à-dire consistait en un ensemble de règles conventionnelles sur l'usage des signes, n'était en fait pas mise en œuvre : on y considérait qu'une seule logique (celle des *Principia Mathematica*). Dans *La Syntaxe logique du langage* cela ne sera plus le cas. Carnap y introduit en effet son fameux principe de tolérance : «Il ne s'agit pas de formuler des interdictions, mais d'arriver à des conventions» [Carnap 1934, 51]. Les conventions concernent les formes de langage à adopter. Il explique :

Les interdictions peuvent être remplacées par des différenciations relevant de définitions. Dans de nombreux cas, cela peut être le résultat de recherches simultanées (analogues à celles sur les géométries euclidienne et non euclidiennes) concernant des formes de langages de différents types — par exemple un langage défini ou non défini, ou bien un langage qui admet le principe du tiers exclu et un autre qui ne l'admet pas. [Carnap 1934, 51]

Dans cet ouvrage, clairement, conventionnalisme et constructivisme renvoient l'un à l'autre. D'un côté, le conventionnalisme, en posant que plusieurs langages sont possibles et légitimes, donne sens au projet de construire plusieurs langages. De l'autre, le fait de construire plusieurs langages artificiels doit permettre d'instruire un certain nombre de questions épistémologiques autrement qu'en s'appuyant sur l'analyse d'un corpus d'énoncés donnés, ceux dans lesquels se formule effectivement notre connaissance à un moment précis. Ce ne sera pas

en analysant directement les théories scientifiques telles qu'elles se présentent, mais au travers des modèles artificiels qu'on pourra en fournir, qu'il s'agira :

- 1) d'établir que la connaissance objective se réduit à des conventions linguistiques et des contenus empiriques ;
- 2) de préciser en quoi consiste exactement la partie conventionnelle ;
- 3) de montrer comment le contenu empirique est informé par la structure conventionnelle.

Ainsi, en conjuguant constructivisme et conventionnalisme, Carnap prend une certaine distance par rapport à l'exigence descriptive qui consiste à rendre compte de nos théories actuelles en fournissant une bonne méthode d'analyse des énoncés qui les constituent et de bons critères pour séparer ceux-ci en deux blocs : analytiques et synthétiques.

Revenons maintenant à Quine. Dès le départ, la perspective qu'il adopte est exclusivement descriptive. Cela est visible non seulement dans son premier article sur la question en 1936 "Truth by convention", mais dans aussi les trois conférences qu'il fait en 1934 et qui ont comme objectif de présenter aux membres de son université les thèses défendues à l'époque par Carnap, c'est-à-dire celles de *La Syntaxe logique du langage*.

En 1934, alors que Quine n'est pas encore critique vis-à-vis de Carnap, qu'il veut au contraire montrer à ses collègues l'intérêt des travaux de Carnap, l'esprit de sa présentation est autre que celui qui s'exprime dans le principe de tolérance. La première conférence est consacrée à la thèse que tout *a priori* est analytique, c'est-à-dire résulte en fait de définitions. Outre la méthode des définitions explicites (qui permet de remplacer un terme par une expression où ce terme n'apparaît pas), Quine présente celle des définitions implicites.

La définition implicite d'une notion *K* est un ensemble d'une ou plusieurs règles qui spécifient que tous les énoncés qui contiennent le terme *K* de telle ou telle façon doivent être acceptés, par convention, comme vrais ; leur vérité constitue la signification de *K*. Par exemple, un ensemble de postulats contenant un terme indéterminé peut être interprété comme une définition implicite de *K* : les postulats sont adoptés comme vrais par convention, et le signe *K* est par ce moyen partiellement ou complètement défini. [Quine 1934, 48]

Et voici la description que donne Quine de ce qu'il s'agit de faire :

Dans le langage non critique du sens commun, on est rarement

confronté à des définitions délibérées. Nous apprenons notre vocabulaire à travers les processus habituels de conditionnement psychologique. [...] A ce niveau nous ne ressentons nullement le besoin de définir nos termes, ou d'introduire des conventions délibérées pour utiliser le langage. Cela intervient seulement à un niveau plus complexe, par exemple en mathématiques et en science. Supposons maintenant que nous commençons au niveau du sens commun, ou à un niveau extrême du sens commun, dans lequel aucune définition délibérée ou consciente n'a encore eu lieu. Et supposons que nous parcourions l'ensemble du processus qui consiste à définir consciencieusement les termes que nous avons utilisés jusqu'ici sans définition. [Quine 1934, 49]

Quine explique ensuite comment procéder. Cela consistera à définir d'abord les termes les plus utilisés (en excluant les cas où le terme intervient de façon non déterminante comme le terme «pomme» dans «deux pommes sont plus qu'une pomme») c'est-à-dire les termes logiques, pour arriver à ceux qui le sont moins. Vu la façon même dont la tâche est décrite, il est clair qu'aucune limite naturelle n'oblige à arrêter ici plutôt que là le processus de définition. Comme Quine le souligne plus loin, on pourrait chercher à définir implicitement aussi Emmanuel Kant, ou le Hall Emerson [Quine 1934, 63]. Et il en tire la conclusion qui s'impose :

Les propositions analytiques sont vraies par convention. Mais il apparaît maintenant en outre que cela pose pareillement un problème de convention linguistique de savoir *quelles* sont les propositions qu'il s'agit de rendre analytiques. [Quine 1934, 64]

Cette possibilité de rendre analytique n'importe quel ensemble d'énoncés pourra en particulier s'appliquer à l'ensemble des énoncés jugés *a priori*. Ainsi, tous les énoncés qu'on considère vrais *a priori* deviendront des énoncés analytiques.

Résumons : Quine part d'un ensemble donné d'énoncés jugés vrais. Il explique ensuite comment par des postulats, censés définir implicitement un certain nombre de termes, on peut rendre analytique telle ou telle partie de cet ensemble. Qu'est-ce que le processus décrit est censé montrer ?

Premièrement, que l'on peut se passer du synthétique *a priori*. On n'a en effet plus besoin de supposer l'existence de principes synthétiques *a priori*, si l'on peut reproduire systématiquement au moyen de définitions, la différence perceptible de statut qui existe, dans notre savoir scientifique, entre les énoncés qu'on estime vrais indépendamment de toute expérience, les jugements *a priori*, et ceux qu'on considère empiriques et qu'on est prêt à réviser, les jugements *a posteriori*.

Deuxièmement, cela permet d'expliquer comment la science en se développant produit un ensemble de principes, dont certains ont pu être pris pour des principes synthétiques *a priori*, alors qu'en fait il s'agissait de simples définitions. En effet, ce qui est décrit n'est que l'application systématique du processus d'axiomatisation et de définition, qui est partie intégrante de la méthode scientifique. Quine donne d'ailleurs comme exemple la définition du terme "simultanéité" par Einstein. Et il cite Poincaré à propos de la transformation d'une loi empirique en principe [Quine 1934, 64].

Le bref résumé que Quine fournit de son propre exposé fait d'ailleurs bien apparaître le lien qu'il voit entre la méthode proposée et le développement réel des sciences :

Pendant cette heure, j'ai [supposé] [...], que nous avons d'abord la totalité des énoncés acceptés, sans aucune définition, et qu'ensuite nous construisons nos définitions de façon à ce qu'elles s'ajustent à ces énoncés. Historiquement, psychologiquement, la vérité se trouve entre ces deux extrêmes. D'une part, il est certain qu'il y a des mots, les termes techniques, dont nous ne disposons pas, avant leur définition, mais qui ont été forgés et introduits par leur définition. D'autre part, il est également vrai que les mathématiques elles-mêmes ne se sont pas développées traditionnellement en recourant au seul procédé consistant à fournir des définitions implicites ou explicites délibérées, mais ont simplement systématisé et engendré des énoncés fermement acceptés d'un type abstrait.

Venons-en maintenant aux limites et aux inconvénients de la méthode employée.

Il est clair que cette méthode ne sert pas à découvrir une différence naturelle, mais mal visible, entre plusieurs types d'énoncés — les analytiques et les synthétiques — puisqu'elle permet de rendre analytique presque n'importe quelle partie d'un ensemble d'énoncés admis comme vrais. Cependant Quine n'y voit pas à l'époque un argument contre la distinction conventionnel-empirique ou analytique-synthétique. En fait, dans la mesure où cet arbitraire peut être réduit par des principes méthodologiques clairs, cela ne semble pas lui poser problème. De la même façon, Quine considère que la doctrine selon laquelle l'*a priori* est analytique repose sur une décision conventionnelle. On pourrait en effet, explique-t-il, «décider de laisser certains énoncés fermement acceptés hors du domaine analytique, et continuer d'y adhérer par dogme, sur la base d'une intuition mystique ou par révélation divine. Mais quel intérêt, si on *peut* produire une définition appropriée qui fait l'affaire sans recourir à des suppositions si gênantes ?» [Quine 1934, 65] Le principe général d'économie, en conseillant d'adopter la décision la moins coûteuse en suppositions, indique quel est le bon choix.



Cette présentation quinienne des conceptions de Carnap pose un autre problème, plus grave. En quel sens les postulats sont-ils conventionnels ? Dans certains cas, l'utilisation par Quine du terme "convention" renvoie à des choix qui ont des conséquences incompatibles, et la portée de ces choix est claire. Par exemple, quand il affirme que «cela pose [...] un problème de convention linguistique de savoir *quelles* propositions il s'agit de rendre analytiques». Selon la décision prise, c'est telle ou telle partie qui sera analytique.

Mais il est moins facile de déterminer en quel sens les postulats obtenus selon la méthode qu'il décrit sont des conventions. Ils le sont sans aucun doute au sens suivant : selon les postulats posés, ce sera telle ou telle partie de notre ensemble d'énoncés qui sera vraie *a priori*, vraie par décision. Par contre dans la mesure où il s'agit de rendre analytique — c'est-à-dire conséquence d'un certain nombre de postulats — telle ou telle partie d'un ensemble d'énoncés jugés vrais, il est exclu que l'on puisse arriver à deux systèmes de postulats incompatibles au sens où l'un des systèmes impliquerait la fausseté d'un énoncé de l'ensemble considéré et l'autre sa vérité. Est-ce qu'il est légitime dans ce cas de considérer que le système de postulats choisis est conventionnel ? En fait, la liberté de choix est fort restreinte. Et est-ce qu'une liberté si restreinte suffit pour concevoir ces postulats comme des définitions ?

Considérons la question en général. Qu'est-ce qui peut légitimer l'attribution d'une fonction de définition à un système de postulats ? Le fait de lui dénier toute valeur cognitive. Plusieurs raisons semblent pouvoir justifier le fait de ne pas attribuer de valeur cognitive à un système de postulats.

La première, la plus évidente, est l'existence de plusieurs systèmes incompatibles, sans que cela fasse aucune différence d'un point de vue empirique que l'on adopte l'un ou l'autre. Ce qui sera le cas si les deux systèmes peuvent être reliés, par le biais d'un certain nombre de corrélations, à des lois empiriques qui seront vraies dans exactement les mêmes circonstances empiriques. L'exemple typique est celui de la géométrie. Dire que les axiomes de la géométrie euclidienne définissent le point, la droite, etc. quand on pense que seule la géométrie euclidienne est possible n'a pas grand sens, cela n'en acquiert que si on le dit en sachant que des géométries non euclidiennes sont possibles. De la même façon, ce n'est pas le fait de pouvoir déduire d'un ensemble de postulats la vérité d'un certain nombre d'énoncés, ni même de dire que ces postulats définissent implicitement les termes qui interviennent dans ces énoncés qui suffit à en faire effectivement des définitions.

Une deuxième raison peut être que la nature même des

postulats exclut que ceux-ci aient une quelconque valeur cognitive. Par exemple, si les postulats consistent en un système de règles qui détermine seulement une structure linguistique.

Essayons de comprendre comment Quine a pu voir dans la méthode qu'il a présentée le moyen de produire des définitions et donc d'établir la nature analytique de l'*a priori*. Au début de son exposé, Quine en s'appuyant sur l'histoire de la géométrie énonçait, au sujet des seules mathématiques, la conclusion qui vaudra à la fin de son exposé pour l'ensemble de la science.

[...] le développement des recherches sur les fondements en mathématiques durant le siècle dernier a montré clairement qu'aucune [partie des] mathématiques, pas même la géométrie, n'a besoin de reposer sur autre chose que des conventions linguistiques du type des définitions. [Quine 1934, 48]

Par conséquent, on peut supposer que Quine voit à cette époque, dans l'histoire de la géométrie, une raison suffisante pour interpréter les postulats comme des définitions implicites. Montrer comment on peut formuler des postulats qui permettent d'obtenir tous les énoncés jugés *a priori*, suffit alors à étendre cette conclusion à l'ensemble de ces énoncés. Ce procédé qui ne fait que prolonger la méthode scientifique fournit une analyse légitime de la science. Les axiomatiques que la science produit correspondent à la production de définitions implicites. Cependant, dans la fiction proposée par Quine, les postulats engendrés n'ont pas toutes les caractéristiques requises pour qu'on puisse y voir des définitions. En particulier, la possibilité de systèmes de postulats incompatibles et concurrents n'apparaît pas concrètement, elle reste implicite, impliquée simplement par l'emploi du terme "définition". Et, donc, la pétition de principe menace. D'une part, si les systèmes de postulats peuvent être pris pour des "définitions", c'est parce qu'on suppose l'existence de plusieurs systèmes incompatibles ; mais, d'autre part, c'est le fait d'affirmer que ces systèmes ont valeur de définition, qui rend envisageable l'existence de plusieurs systèmes incompatibles. Pour échapper à ce risque de cercle vicieux, il faudrait des raisons différentes de voir dans ces systèmes des définitions. Par exemple, des raisons de considérer que les postulats déterminent seulement une structure linguistique.

Dans l'article de 1936, où il considère cette fois-ci de façon critique les thèses de Carnap, ce sera l'un des points essentiels. Quine l'aborde à propos de la logique. Il se demande en quel sens on peut dire que les vérités de la logique sont vraies par convention ou analytiques. Ce n'est évidemment pas au sens où chacune d'elle pourrait être postulée. Le nombre des vérités logiques dont on entend faire des vérités analytiques étant en nombre infini, il est impossible

de les postuler toutes. Donc, cela peut être seulement au sens où elles seraient conséquence d'un nombre fini de postulats qui définiraient implicitement certains termes logiques primitifs. Mais on tombe alors dans une sorte de paradoxe : n'importe quel ensemble fini de postulats réclamera la formulation d'autres postulats pour être interprété et ainsi de suite. On est confronté à une régression à l'infini, semblable à celle qu'exposait Lewis Carroll dans le dialogue entre Achille et la Tortue à propos de la règle d'inférence [Quine 1936, 103-104].

On peut résumer rapidement l'argument de Quine de la façon suivante, en le modifiant quelque peu. Le système de postulats devrait définir implicitement un certain nombre de termes logiques considérés comme primitifs, en énonçant les conditions dans lesquelles les énoncés comprenant ces termes devraient être vrais ou faux. Mais, dans tout postulat, il y aura toujours au moins deux occurrences de termes primitifs et une signification déterminée devra être attribuée à au moins une des occurrences pour que le postulat lui-même puisse être interprété. Un bon exemple est celui du "si alors".

Supposons que le "si alors" soit une expression logique primitive. Soit le postulat (réécrit de façon plus simple) censé énoncer la condition qui définit implicitement le "si alors" :  $x$ ,  $y$  et  $z$  étant des énoncés, si  $x$  et  $z$  sont vrais et si  $z$  s'écrit «si  $x$ , alors  $y$ », alors  $y$  est vrai. Dans cette condition deux "si alors" interviennent, or il est nécessaire de comprendre le premier, pour comprendre la condition énoncée à propos du second "si alors", condition qui est censée déterminer la signification du terme logique primitif "si alors". Par conséquent, il nous faudrait un autre postulat pour pouvoir interpréter le premier "si alors" dans ce postulat, et ainsi de suite. On échappe à cette régression à l'infini, que si l'on accepte qu'une certaine signification soit attribuée aux expressions logiques indépendamment des postulats. Par conséquent, conclut Quine : «si la logique doit dériver de conventions, la logique est nécessaire pour déduire la logique de [ces] conventions» [Quine 1936, 104].

Quine montre ainsi que la notion de définition implicite n'est pas bien claire — d'ailleurs il décide de ne plus utiliser cette expression dans cet article de 1936, alors qu'il l'avait employé sans problème dans les conférences de 1934. En 1964, il publiera un article pour démontrer la vacuité de cette notion [Quine 1964]. En effet, comment pourrait-on voir dans des postulats — quelle que soit leur forme, règles syntaxiques ou autres — des définitions, si la signification des termes doit être donnée pour comprendre ces postulats eux-mêmes ?

Cependant cette conclusion est liée à la façon même dont

Quine aborde la question de la conventionnalité. Il reprend en 1936 la méthode de 1934, et montre simplement qu'il n'y a pas de bonnes raisons pour voir dans les postulats obtenus de cette façon des définitions. Et par conséquent, la possibilité de transformer en théorèmes une partie d'un corpus d'énoncés donnés, quelle que soit cette partie, ne permet nullement de distinguer dans ce corpus une partie définitionnelle et une partie empirique. Et il en tire la conclusion générale qu'aucun domaine de la science ne peut être dit purement conventionnel, pas plus la logique qu'aucun autre.

En 1936, l'histoire de la géométrie ne suffit plus, comme en 1934, pour affirmer que l'axiomatisation permet de définir implicitement certains termes et qu'on peut étendre ce procédé ailleurs. Ainsi ce que Quine établit, c'est que s'il peut y avoir un sens restreint et relatif où on peut effectivement parler de conventions, cette situation ne peut pas être généralisée. Au contraire, c'est ce qui a été établi à propos de la logique qui représente le cas général. Il n'y a aucune raison de concevoir les systèmes axiomatiques comme doués d'une fonction purement ou essentiellement définitoire. Et cela vaut pour n'importe quel type de système axiomatique, puisque la forme apparente du système, le fait qu'il se présente ou non comme un système de règles syntaxiques, ne joue concrètement aucun rôle.

Bien entendu, cela n'empêche pas d'attribuer un sens restreint à la notion de "définition implicite". Par exemple, on peut décider de l'employer dans le cas où, dans un domaine précis, les scientifiques s'interrogeraient sur l'opportunité d'adopter un système axiomatique plutôt qu'un autre. Mais cette notion ne peut être étendue de façon à avoir une portée générale.

Distinguer dans notre connaissance le conventionnel de l'empirique suppose en effet, que l'on puisse produire une séparation entre une partie dénuée de contenus cognitifs, ayant fonction purement définitoire, et une autre empirique. Mais, il n'est pas possible de produire cette séparation. Axiomatiser d'une façon ou d'une autre le corpus d'énoncés qui expriment l'ensemble de nos connaissances, revient à suivre la méthode qu'on a décrite. Or, rien ne justifie que l'on confère au système de postulats obtenus ainsi une fonction purement ou essentiellement définitoire. Le champ de la science comprend certes de nombreux endroits où il peut être légitime de considérer des systèmes de postulats comme des définitions ou comme déterminant des structures formelles ou des langages. Par exemple, quand ici ou là se pose la question d'adopter tel système de postulats ou tel autre, quand on traite les axiomatiques comme autant de structures possibles, ou encore quand on produit et

on analyse des langage artificiels. Mais cela ne peut pas s'appliquer à la science dans son ensemble.

Un tel raisonnement suppose que la distinction convention/contenu empirique doit avoir une valeur descriptive, c'est-à-dire qu'elle doit permettre d'explicitier la fonction ou le statut qui revient effectivement à chaque énoncé dans le corpus qui constitue la science à un moment donné. En effet, la seule justification admise pour conférer l'appellation de conventionnel ou d'analytique à un certain domaine ou à un certain ensemble d'énoncés est que l'axiomatisation fasse apparaître une différence de nature ou de situation entre les énoncés que l'axiomatisation transforme en théorèmes, et les autres. Or il ne peut y avoir aucune différence de nature puisque tout énoncé peut être également obtenu comme la conséquence d'un type ou d'un autre d'axiomatisation : il n'y a pas, par exemple, d'énoncés dont la vérité ne pourrait pas être déduite d'un ensemble de règles syntaxiques alors que cela serait possible pour d'autres. Et la différence de situation qui autorise à dire conventionnel un certain ensemble d'énoncés, c'est-à-dire l'existence d'une alternative entre plusieurs ensembles concurrents, ne peut exister dès lors qu'on considère la science dans son ensemble.

Les autres critiques que Quine formule dans cet article de 1936 renvoient elles aussi à cette même exigence : apprécier quelle peut être la valeur descriptive de la distinction analytique/synthétique. On peut résumer rapidement la deuxième critique de Quine de la façon suivante : les prétendues définitions implicites permettent toujours une multiplicité d'interprétations des termes primitifs dans les énoncés laissés empiriques, interprétations qui joueront sur la valeur de vérité de ceux-ci. Par exemple, l'énoncé «un ballon est grosso modo une sphère» sera vrai si le terme «sphère» a la signification habituelle, mais faux s'il signifie sphère de plus de 1 m de diamètre. Or normalement le système de postulats servant à définir implicitement le terme sphère n'exclura pas cette deuxième interprétation. Et si celle-ci est exclue, d'autres seront possibles. Par conséquent, cette méthode introduit un problème de recollement entre la partie analytique et la partie empirique en instaurant arbitrairement une coupure entre les deux. Enfin la troisième critique consistera à transformer en objection ce qu'il avait montré en 1934 : il n'y a pas de limites à l'application de la méthode exposée, et donc pas de critère clair pour attribuer le qualificatif analytique à tel ou tel ensemble d'énoncés.

Quelles conséquences Quine tire-t-il de l'ensemble de ces critiques ? Il ne remet nullement en cause aucun des deux acquis principaux de la doctrine camapienne, qu'il avait déjà dégagés en 1934 :

- 1) on peut se passer de l'*a priori* synthétique,
- 2) l'ensemble de nos connaissances consiste en un amalgame de conventions linguistiques et d'empirie.

On pourrait se demander sur quoi reposent ces thèses dès lors que la méthode des définitions implicites se révèle une illusion. En fait, on peut se contenter de la simple constatation dont parlait Quine sur la géométrie et d'un principe méthodologique d'économie. Si la meilleure hypothèse, la plus simple, dans le cas de la géométrie et des théories physiques où la géométrie intervient, c'est d'affirmer qu'il s'agit d'un mélange de convention et d'empirie, alors un sain principe d'économie nous permet d'étendre cette hypothèse en général, puisqu'elle peut suffire.

Par contre, une analyse plus poussée montre qu'il est vain de vouloir séparer dans un ensemble d'énoncés vrais donnés une partie purement formelle et conventionnelle, en reconstruisant celle-ci de l'intérieur au moyen d'un système de postulats dont on pourrait montrer de façon claire qu'ils ont fonction de définition, et exclusivement cette fonction. Et cela retire probablement pour Quine le seul sens naturel, descriptif, qu'aurait pu avoir cette distinction : celle d'une réalisation graduelle au cours du développement scientifique d'une séparation entre l'analytique et l'empirique.

Si la méthode proposée avait permis de décomposer notre système d'énoncés en une partie analytique et partie synthétique, alors on aurait pu interpréter l'axiomatisation, ou un certain type d'axiomatisation, comme une production de définitions implicites. Et on aurait pu voir dans l'axiomatisation progressive de différents domaines scientifiques l'explicitation de leur partie analytique. Ainsi, dire de la logique et des mathématiques pures qu'elles sont conventionnelles ou analytiques aurait pu avoir le sens suivant : leur axiomatisation correspond à cette transformation graduelle de notre corpus théorique en deux parties : une partie analytique et une partie synthétique.

Déjà l'exposé de 1934 faisait clairement apparaître que la distinction analytique/synthétique ou conventionnel/empirique n'était pas une distinction qu'on pouvait chercher à appliquer immédiatement à l'ensemble de nos énoncés puisque l'on ne pouvait exclure que tel ou tel énoncé change de statut selon les contextes : une loi empirique pouvant se transformer en principe, et réciproquement, comme l'avait montré Poincaré. Mais on aurait pu espérer relier ce changement de statut, comme le faisait justement Poincaré, à celui d'un passage de l'empirique au conventionnel, et réciproquement. Le fait qu'il n'y aucune légitimité à attribuer, en général, à un système de postulats une fonction purement définitoire exclut cette possibilité.

Il faut donc admettre une indistinction de principe entre les deux composantes : conventions linguistiques et contenu empirique.

La science de nos pères est un tissu d'énoncés. Dans nos mains, il se développe et se transforme à travers des révisions et des additions plus ou moins arbitraires et délibérées, provoquées plus ou moins directement par la continuelle stimulation de nos sens. C'est un tissu gris pâle, noir par les faits et blanc par les conventions. Mais je n'ai trouvé aucune raison substantielle qui m'amène à conclure qu'il s'y trouve des fils tout à fait noirs ou tout à fait blancs. [Quine 1954, 132]

J'ai voulu montrer, premièrement, que dès le départ, Quine a cherché à déterminer quel pouvait être le sens naturel, descriptif, de la distinction carnapienne. Ce ne sont pas les arguments de 1936 qui l'amèneront à adopter avec son "empirisme sans dogmes" une attitude descriptive qu'il n'aurait pas eue auparavant.

Puis, deuxièmement, que Quine établit de façon effectivement tout à fait convaincante que la distinction convention/contenu empirique ne peut avoir aucun sens descriptif. Aucune analyse de l'ensemble des énoncés qui forment notre savoir ne pourra justifier une séparation entre une partie purement analytique et une autre empirique.

Enfin, troisièmement, en dégagant le lien entre la perspective descriptive de Quine et ses critiques envers la distinction conventionnel/empirique, j'ai cherché à évaluer la portée de ces critiques.

Est-ce que celles-ci doivent aussi condamner l'autre voie, celle prise par Carnap, que Quine n'a jamais empruntée, même pas en 1934, et où il s'agit d'élaborer cette distinction à travers des constructions artificielles ? La réponse dépend évidemment de ce que Carnap espérait obtenir de cette façon. S'il pensait arriver par ce biais à fournir un bon modèle descriptif de la science, et par là obtenir le principe de séparation réclamé par Quine, alors les arguments de ce dernier prouvent effectivement, à ce qu'il me semble, l'impossibilité d'atteindre le but visé.

Mais est-ce le seul objectif pertinent du point de vue de la théorie épistémologique ? Est-ce celui que Carnap cherchait à atteindre ? C'était sûrement celui qu'il visait au départ, mais était-ce encore le cas en 1934, ou en 1950, au moment de "Empiricism, semantics and ontology", ou encore en 1963 dans la réponse à Quine citée au début ?

Dans un passage précédent de cette même réponse, Carnap reconnaît la justesse de la thèse défendue par Quine, thèse selon laquelle une révision peut intervenir n'importe où dans le système

scientifique, mais il réitère la nécessité de distinguer entre un changement de langage et une modification du contenu empirique. Et pour cela, il évoque la transition d'un langage  $L_n$  à un langage  $L_{n+1}$  en supposant qu'il s'agit de langages parfaitement construits pour chacun desquels être analytique dans le langage en question est quelque chose de parfaitement déterminé [Carnap 1963, 922]. Pense-t-il alors que les changements scientifiques peuvent ou pourraient un jour être analysés tous concrètement de cette façon, ou décrit-il une situation idéale qui doit servir de référence ? Dans ce deuxième cas, l'idéal en question appartenant à la science elle-même, le fait de lui donner forme pourrait se révéler nécessaire pour élaborer la méthode scientifique et pour déterminer ce que les sciences doivent viser. Et on pourrait faire la même remarque à propos de la distinction entre questions internes et questions externes.

Nous concluons par une remarque paradoxale qui ouvre sur les raisons pouvant conduire à l'abandon de l'exigence descriptive quinienne. N'est-ce pas justement parce que la conception de Quine est celle qui correspond le mieux à ce qui est — une bonne description, mais une description qui dans son respect de la complexité du réel ne permet plus de rien distinguer clairement — qu'il pourrait convenir de ne pas soumettre l'épistémologie à cette exigence ? Ou, dit autrement : la thèse de l'inséparabilité des conventions et des faits ayant comme conséquence de ne pas nous permettre d'arriver à des distinctions nettes en analysant notre connaissance effective, l'épistémologie n'est-elle pas obligée pour traiter certaines questions de produire des modèles artificiels qui donnent corps à un idéal régulateur ?

## Bibliographie

Carnap, R.

1934 *Logische Syntax der Sprache*, Vienne : Springer, trad. anglaise 1937 *The Logical Syntax of Language*, Londres : Routledge & Kegan Paul, 1964.

1963 *The philosophy of Rudolf Carnap*, P.Schilpp (ed.), La Salle Ill. : Open court, 1963.

Quine, W.V.O.

1934 Trois conférences sur la philosophie de Rudolf Carnap, in R.Creath (ed.) *Dear Carnap, Dear Van. The Quine-Carnap Correspondance and Related Work*, Berkeley : Univ. of California Press, 1990, 51-92.

1936 *Truth by Convention*, in O.H.Lee (ed.) *Philosophical Essays for A.N.Whitehead*, New York : Longmans, repris in Quine 1966, 77-106.



*Françoise Longy*

- 1954 Carnap and Logical Truth, 1ère éd. anglaise *Synthese* 12 (1960),  
repris in Quine 1966, 107-132.
- 1964 Implicit Definition Sustained, *Journal of Philosophy* 61, repris  
in Quine 1966, 133-13.
- 1966 *The Ways of Paradox and Other Essays*, Cambridge Mass :  
Harvard Univ. Press, 1976.