

Jean-Philippe Narboux – Vérité conceptuelle, nécessité et négation

Introduction

La question de savoir « si quoi que ce soit survit de la notion traditionnelle de vérité a priori »¹ au vu des chamboulements conceptuels induits par les révolutions scientifiques du début du vingtième siècle préoccupa Hilary Putnam du début à la fin de sa longue carrière philosophique. Dans l'essai « Rules, Attunement, and “Applying Words to the World” », Putnam notait rétrospectivement :

« Dès le tout début, ce qui m'impressionna dans les grands événements scientifiques du premier tiers de ce siècle, ce fut la manière dont des assertions jadis tenues pour des vérités « a priori », peut-être même pour des vérités “conceptuelles” [*what once were taken to be “a priori” truths, perhaps even “conceptual” truths*], durent être abandonnées l'une après l'autre [*had to be given up one after another*]. Dans “It Ain't Necessarily So”, un article que j'écrivis il y a plus de quarante ans (mais avec lequel je suis toujours d'accord), j'essayai d'expliquer en quoi ce fait est hautement important pour l'épistémologie tout entière². »

Le phénomène historique auquel Putnam fait allusion a pour envers le fait suivant :

« Quelque chose qui était littéralement inconcevable s'est avéré être vrai [*something that was literally inconceivable has turned out to be true*]³. »

La révolution conceptuelle que constitue *l'application des géométries non-euclidiennes à l'espace-temps physique* suite à l'avènement de la Théorie Générale de la Relativité revêt aux yeux de Putnam, comme déjà à ceux de Reichenbach, le statut de paradigme et de pierre de touche pour toute réflexion sur la notion de « vérité conceptuelle »⁴. La Théorie Générale de la Relativité établit la vérité empirique d'un énoncé qu'on aurait

1 Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 70.

2 Putnam H., « Rules, Attunement, and “Applying Words to the World” », 2001/2012, p. 13/409. Sur ce point, Putnam partage la sensibilité de son *Doktorvater* Hans Reichenbach. Ce dernier écrit au début du Chapitre 8 de *The Rise of Scientific Philosophy* : « Depuis la mort de Kant en 1804, la science a subi un développement, d'abord graduel puis à un tempo croissant rapidement, au cours duquel elle a abandonné toutes les vérités absolues et les idées préconçues. Les principes que Kant avait considérés comme indispensables à la science et de nature non-analytique se sont avérés ne valoir qu'à un degré limité. » (Reichenbach H., *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 125).

3 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 242 ; voir aussi Putnam H., « Sense, Nonsense, and the Senses: an Inquiry into the Power of the Human Mind », 1994, p. 263, note 25.

4 Cf. Travis C., « The Face of Perception », 2005, p. 54. Voir en particulier Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962 et « Time and Physical Geometry », 1967.

jadis considéré comme un non-sens (parce que contredit par une « vérité conceptuelle »), à savoir l'énoncé selon lequel les trajectoires décrites dans l'espace-temps physique par les corps tombant librement coïncident avec les géodésiques (c'est-à-dire les « lignes droites » au sens étendu, généralisé du terme) d'un espace géométrique *non-euclidien* dont la courbure intrinsèque à un point varie avec la distribution de la matière au voisinage de ce point conformément à l'Équation de champ d'Einstein⁵. Déjà, la Théorie Spéciale de la Relativité établissait la vérité d'un énoncé jadis inintelligible, à savoir, l'énoncé que « dans certaines circonstances, il n'y a littéralement aucun fait pouvant trancher la question de savoir si l'événement A est arrivé avant l'événement B ou si B est arrivé avant A ou si A et B sont arrivés simultanément, indiquant lequel de deux événements a eu lieu en premier ⁶. »

Pendant un temps, Putnam vit même dans l'application des géométries non-euclidiennes à l'espace-temps physique un *précédent* et il proposa une interprétation de

-
- 5 Le Principe d'Équivalence (équivalence entre les effets d'un mouvement accéléré uniforme et ceux d'un champ gravitationnel uniforme) joue un rôle décisif dans la transition de la Théorie Spéciale à la Théorie Générale de la Relativité (cf. Penrose R., *The Road to Reality*, 2004, p. 393-394 ; Maudlin T., *Philosophy of Physics : Space and Time*, 2012, p. 134-135). Tirant les conséquences de cette équivalence, la Théorie Générale de la Relativité redéfinit le concept et la classe des *mouvement inertiels*, dont les trajectoires fournissent les « lignes droites » de l'espace-temps (cf. Penrose R., *The Road to Reality*, 2004, p. 394 ; Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 88-89). Les mouvements d'un corps tombant librement dans un champ gravitationnel sont tenus pour des *mouvements inertiels* dans ce sens. Les mouvements inertiels au sens einsteinien décrivent toujours les « lignes droites » de l'espace géométrique, mais à condition d'entendre par là les *géodésiques* (i.e. les « lignes droites » au sens général de chemin de « longueur » optimale reliant deux points) d'un espace métrique *non-euclidien*. La courbure intrinsèque d'un espace géométrique mesure sa déviation, du point de vue métrique, par rapport à un espace euclidien. La courbure intrinsèque de l'espace-temps physique causée par la distribution de la matière est analogue à la courbure extrinsèque d'une surface en caoutchouc sous l'effet du poids d'une bille en acier placée sur elle (cf. Geroch R., *General Relativity from A to B*, 1978, p. 175). Un rayon lumineux passant à proximité d'une masse est « courbé » par celle-ci en ce sens que sa ligne de monde (i.e. sa trajectoire dans l'espace-temps) est une géodésique (i.e. une « ligne droite » dans un sens étendu) d'un espace mathématique *non-euclidien* (cf. Maudlin T., *Philosophy of Physics : Space and Time*, 2012, p. 136).
- 6 Putnam H., « Rules, Attunement, and "Applying Words to the World" », 2001/2012, p. 16/413. Au cours du développement conduisant de la conception aristotélicienne à la conception relativiste de l'espace et du temps en passant par la conception galiléenne, plusieurs notions fondamentales *se sont successivement avérées dénuées de sens*. En particulier, de même que la théorie galiléenne établit contre la théorie aristotélicienne que la notion absolue de la distance spatiale séparant deux points de l'espace-temps n'a en réalité aucun sens, de même la théorie (spéciale) de la relativité établit contre la théorie galiléenne que la notion absolue de la distance temporelle séparant deux points de l'espace-temps (i.e. de la durée écoulée entre deux événements), en particulier la notion absolue de la simultanéité entre deux événements, n'a en réalité aucun sens. D'après la théorie spéciale de la relativité, la quantité universelle, intrinsèque à l'espace-temps, n'est ni la distance spatiale ni la distance temporelle entre points de l'espace-temps, mais une certaine combinaison des deux, l'« Intervalle » (cf. Geroch R., *General Relativity from A to B*, 1978, p. 123-124). Retraçant ce développement, le physicien Robert Geroch fait cette remarque : « Il se pourrait que ce ne soit pas une mauvaise règle de fortune que de juger l'importance d'un nouvel ensemble d'idées en physique par le critère du nombre des notions et des relations estimées nécessaires auxquelles on est forcé de renoncer. » (*General Relativity from A to B*, 1978, p. 52).

la Mécanique Quantique selon laquelle celle-ci exige une révision de la logique classique, en l'espèce, l'abandon de la loi logique de la distributivité de la conjonction sur la disjonction⁷. En un mot, il proposa que la logique non-classique fût à la mécanique quantique ce que la géométrie non-euclidienne était à la théorie de la relativité⁸. S'il devait finalement rétracter cette proposition, tant en raison de ses difficultés internes que des développements ultérieurs de la Mécanique Quantique⁹, il n'en maintint pas moins jusqu'au bout qu'aucun raisonnement philosophique ne pouvait exclure *a priori* la possibilité que le phénomène illustré par la révision des lois de la géométrie physique soit illustré par une révision des lois de la logique, même si rien ne plaide pour une telle possibilité à ce stade¹⁰.

Le problème soulevé par le phénomène historique récurrent dont l'application des géométries non-euclidiennes à l'espace-temps physique offre le paradigme est le suivant : comment ce dont la négation contradictoire était strictement inintelligible peut-il bien s'avérer être faux ? Comment ce qui était strictement inintelligible peut-il s'avérer être vrai ? Tout se passe comme si, dans des cas de ce genre, les modalités de l'intelligible et du nécessaire – et à travers elles, nos « catégories » – étaient relativisées¹¹. Comment se rendre ce phénomène intelligible ? Tel est « le problème de Putnam ». Le problème thématique par Putnam n'est *pas* celui de savoir en vertu de quoi nous sommes *habilités* à tenir pour vrai un énoncé dont la fausseté est inconcevable, en dépit du fait que l'inconcevabilité de sa fausseté n'est pas un gage de vérité. Ce dernier problème relève du projet de « l'épistémologie traditionnelle », que Putnam ne partage pas¹².

Selon Putnam, les thèses cardinales du Positivisme Logique interdisent à ce dernier de prendre ce problème au sérieux, c'est-à-dire d'en reconnaître la portée proprement logique, dans la mesure où elles lui interdisent de faire réellement droit au phénomène qui le soulève. Aux yeux de Putnam, il ne s'agit pas de remplacer les notions d'*a priori* et

7 Cf. Putnam H., « Is Logic Empirical? », 1968 et « Intellectual Autobiography », 2015, p. 69-70.

8 Cf. Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962 et « Intellectual Autobiography », 2015, p. 70.

9 Cf. Putnam H., « A Philosopher Looks at Quantum Mechanics (Again) », 2005 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 70, p. 72 ; « Reply to Charles Travis », 2015, p. 312.

10 Cf. Putnam H., « Reply to Charles Travis », 2015, p. 312.

11 Le phénomène diachronique de la relativité de certaines « vérités conceptuelles » ne doit pas être confondu, on y reviendra, avec le phénomène synchronique que Putnam a en vue sous l'appellation de « relativité conceptuelle ». La « relativité conceptuelle », au sens de Putnam, renvoie à l'existence d'une multiplicité de représentations équivalentes, mutuellement traductibles, d'un même aspect de la réalité (cf. Putnam H., « Mathematics without Foundations », 1967, p. 7-9 ; *Ethics and Ontology*, 2004, Chap. 2 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 85-88 ; « Reply to Yemima Ben-Menahem », 2015, p. 481-482).

12 Cf. Putnam H., « Reply to Gary Ebbs », 2015, p. 414-415.

de nécessité par la notion de convention linguistique, mais plutôt de faire place à une notion de vérité conceptuelle qui soit compatible avec la possibilité actualisée par le phénomène historique :

« Aujourd’hui, ce que je pense, c’est que nous devrions purement et simplement abandonner la notion de l’« a priori » (ainsi que la notion corollaire de « non-révisabilité absolue » [*absolute unrevisability*]). (...) Je pense désormais que l’« analyticité » (ou « vérité sauf à changer la signification » [*truth unless we change the meaning*]) est un roseau beaucoup trop faible pour pouvoir supporter le poids d’une quelconque notion intéressante de « vérité a priori ».

Mais renoncer à parler de l’a priori n’est pas la même chose qu’abandonner la notion de vérité conceptuelle. Cela revient plutôt, à reconnaître qu’il se pourrait qu’il faille abandonner jusqu’à des énoncés que nous sommes justifiés   considérer comme des vérités conceptuelles, de même qu’il fallut abandonner les lois de la géométrie euclidienne pour parler de l’espace dans lequel nous nous trouvons¹³. »

La redéfinition de la notion de vérité conceptuelle que propose Putnam est destinée à tenir compte de la possibilité actualisée par le phénomène historique mentionné :

« Ce qui fait d’une vérité une vérité conceptuelle, au sens où j’emploie ce terme, est le fait qu’il soit impossible de donner un sens (pertinent)   l’assertion de sa négation [*that it is impossible to make (relevant) sense of the assertion of its negation*]. Cette manière de comprendre la notion de vérité conceptuelle colle bien avec la reconnaissance du fait que vérité conceptuelle et description empirique s’entre-pénètrent ; car, lorsque nous disons que l’assertion de la négation d’un certain énoncé n’a pas de sens [*that the denial of a certain statement does not make sense*], nous parlons toujours au sein du corps de croyances et de concepts, et de connexions conceptuelles que nous acceptons, et il est parfois advenu qu’une révolution scientifique renverse suffisamment de ces croyances d’arrière-plan [*overthrows enough of those background beliefs*] pour que nous en venions à voir en quoi quelque chose qui antérieurement n’avait pas de sens pouvait être vrai [*that we come to see how something that previously made no sense could be true*]¹⁴. »

13 Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 71.

14 Putnam H., *Ethics without Ontology*, 2004, p. 61. Il ne faut pas se méprendre sur la motivation du recours

Autrement dit, un énoncé exprimant une vérité conceptuelle [*conceptual truth*] – ce que Putnam nomme un « principe-cadre » [*framework principle*]¹⁵ – n'est pas « absolument nécessaire », mais plutôt « nécessaire relativement à un corps de connaissances » - ou, en tout cas, on ne peut pas exclure qu'un jour il s'avère tel rétrospectivement.

Les implications d'un réexamen de la notion de vérité conceptuelle sont loin d'être anodines. Il y va non seulement de la nature des concepts¹⁶, mais encore de la nature des concepts les plus fondamentaux, ou catégories¹⁷:

« Ce que j'ai toujours soutenu, depuis "The Analytic and the Synthetic", c'est que la quête d'une preuve de la validité objective de nos catégories faisait fausse route. Une telle preuve ne peut pas exister, et il nous faut apprendre à vivre avec le fait que nos "catégories" pourraient s'avérer requérir une révision [*that our "categories" might turn out to need revision*]¹⁸. »

I. Critique de la dichotomie entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques

La critique de la dichotomie entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques marque le coup d'envoi de la longue réflexion de Putnam sur la notion de vérité conceptuelle. Cette critique est dirigée contre le Positivisme Logique, en particulier contre Reichenbach.

au concept d'*assertion*. Il ne s'agit certainement pas pour Putnam d'introduire un contraste, *eu égard à l'intelligibilité*, entre le *contenu* de ce qui est asserté et l'*acte* d'asserter ce contenu. En particulier, il ne s'agit pas de suggérer que l'assertion de la négation d'une vérité conceptuelle échoue à être intelligible parce que le contenu de ce qu'elle tente d'asserter est *incompatible* avec le contexte dans lequel elle tente de l'asserter. Une telle suggestion impliquerait que la distinction logique entre sens et non-sens est une distinction de degré et non de nature, donc qu'il existe plusieurs types de non-sens du point de vue logique (cf. Conant J., « Meaning and Use in Wittgenstein », 1998), toutes thèses que Putnam rejette. Il s'agit tout au contraire de souligner que le *locus* minimal du sens est l'*énoncé* et non la *phrase* (cf. Putnam H., « Reply to Gary Ebbs », 2015, p. 417).

15 Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962/1975, p. 49 ; 2015b, p. 244 ; « Reply to Gary Ebbs », 2015, p. 414.

16 Cf. Travis C., « The Face of Perception », 2005, p. 54 et « Engaging », 2015, p. 292-293.

17 Cf. Travis C., *Objectivity and the Parochial*, 2010 et « Engaging », 2015.

18 Putnam H., « Intellectual Autobiography », p. 72 ; voir aussi Putnam H., « The Curious Story of Quantum Logic », 2011/2012, p. 173-174 et « Reply to Charles Travis », p. 311. Si telles sont les implications de la redéfinition de la notion de vérité conceptuelle par Putnam, on comprend qu'il ait pu écrire, au seuil de sa carrière : « Je pense que prendre la mesure des natures diverses des vérités logiques, des vérités physiquement nécessaires dans les sciences naturelles, et de ce que j'ai rassemblé sous le titre de principes-cadres [*framework principles*] – que clarifier la nature de ces espèces diverses d'énoncés [*kinds of statements*] est le travail le plus important qu'un philosophe puisse faire. » (Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 41).

1. La classe des principes-cadres

La thèse centrale de l'essai séminal « The Analytic and the Synthetic »¹⁹, amplifiée dans « It Ain't Necessarily So », est qu'il existe une distinction *de nature logique* entre deux types d'énoncés vrais qui, tout en étant une distinction proprement modale, ne coïncide ni avec la distinction entre énoncés a priori et énoncés a posteriori, ni surtout avec la distinction entre énoncés analytiques et synthétiques.

La distinction en question est celle entre des énoncés qui peuvent être contredits à la faveur de tests expérimentaux *isolés* et ceux qui ne peuvent l'être que sous réserve de l'avènement d'une théorie *rivale*²⁰ :

« La différence entre les énoncés qui peuvent être renversés simplement en concevant des expériences appropriées et les énoncés qui ne peuvent être renversés qu'en concevant des structures théoriques entièrement nouvelles – parfois des structures, telles que la Relativité et la Mécanique Quantique, changeant notre manière tout entière de raisonner au sujet de la nature – cette différence possède une portée logique et méthodologique, et pas simplement un intérêt psychologique²¹. »

La distinction entre ces deux classes d'énoncés tire son importance du fait que la seconde classe constitue le point aveugle de la distinction traditionnelle entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques :

« Quine a certainement raison de soutenir que la vieille notion d'analyticité s'est effondrée, et je ne vois pas l'intérêt de la réviser. Mais je crois néanmoins que cette distinction, la distinction entre ce qui est nécessaire et ce qui est empirique relativement à un schème conceptuel vaut la peine d'être étudiée même si (ou spécialement si) ce n'est pas une espèce de la distinction de l'analytique et du synthétique²². »

La cible immédiate de « The Analytic and the Synthetic » est la conception du *changement conceptuel* en science induite par les thèses cardinales du Positivisme Logique, « son conventionnalisme, sa tendance à identifier (ou à confondre) la signification et le témoignage empirique [*meaning and evidence*], sa dichotomie tranchée

19 Dans son « Intellectual Autobiography », Putnam dit de cet essai que c'est celui « où il trouva sa propre voix philosophique » (Putnam H., « Intellectual Autobiography », p. 35).

20 Cf. Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 374.

21 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 249.

22 Putnam H., « Rethinking Mathematical Necessity », 1994, p. 251-252.

entre “faits empiriques” et “règles du langage” »²³. À l’aune de ces thèses, tout *changement conceptuel* drastique dans une science, notamment quand elle connaît ce qu’on appelle communément une « révolution scientifique », implique un *changement de la signification*, et partant un *changement de la référence*, des termes conceptuels concernés. En d’autres termes, à l’aune de ces thèses, changer la grammaire d’un concept revient à changer de concept.

Putnam appelle « énoncés nécessaires relativement à un corps de connaissances » [*statements necessary relative to a body of knowledge*]²⁴ ou encore « principes-cadres » [*framework principles*]²⁵ les énoncés qui ne peuvent pas être falsifiés sans l’avènement d’une théorie rivale. De tels énoncés conjuguent deux caractères.

D’un côté, des énoncés comme « La terre ne s’est pas mise à exister il y a cinq minutes » ou « Les crayons ne sont pas des organismes », ou comme « $E = \frac{1}{2} mv^2$ » ou « Il n’y a pas de triangle possédant deux angles droits » ou « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas » (tant que ces deux derniers énoncés étaient encore acceptés), diffèrent foncièrement d’énoncés analytiques comme « Les célibataires ne sont pas mariés », dans la mesure où on ne saurait affirmer que « nul ne peut les rejeter sans abdiquer toute prétention à être raisonnable »²⁶. En ce sens, des énoncés de ce genre, pour nécessaires qu’ils soient (aussi longtemps qu’ils sont acceptés), sont loin d’être analytiques. Cela est évidemment particulièrement patent pour des énoncés comme « $E = \frac{1}{2} mv^2$ » ou encore « Il n’y a pas de triangle possédant deux angles droits », qui furent rejetés au nom même d’une telle prétention. Mais cela ne vaut pas moins pour des énoncés comme « La terre ne s’est pas mise à exister il y a cinq minutes » ou « Les crayons ne sont pas des organismes ».

D’un autre côté, des énoncés comme « La terre ne s’est pas mise à exister il y a cinq minutes » ou « Les crayons ne sont pas des organismes », ou comme « $E = \frac{1}{2} mv^2$ » ou « Il n’y a pas de triangle possédant deux angles droits » ou « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas » (tant que ces deux derniers énoncés étaient encore acceptés), diffèrent foncièrement d’énoncés empiriques comme « Il n’y plus d’eau dans la carafe », dans la mesure où « aucun test expérimental qu’on pourrait décrire ne pourrait les renverser à lui seul »²⁷. En ce sens, des énoncés de

23 Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 358.

24 Putnam H., « It Ain’t Necessarily So », 1962.

25 Putnam H., « Reply to Gary Ebbs », 2015, p. 412.

26 Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 46.

27 Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 48.

ce genre sont « aussi proches des énoncés analytiques qu’aucun énoncé non-analytique ne l’est jamais »²⁸.

Ainsi la notion de *principe-cadre* [*framework principle*] repose-t-elle sur une double thèse. D’une part, ce n’est pas parce qu’un principe-cadre s’est avéré (ou se serait avéré) être faux, qu’il n’était pas (ou qu’il n’eût été) strictement nécessaire avant d’être renversé. D’autre part, ce n’est pas parce que l’assertion de la négation d’un principe-cadre s’est avérée (ou se serait avérée) être vraie qu’elle n’était pas (ou qu’elle n’eût été) strictement inintelligible avant le renversement du principe-cadre nié.

Or, ces deux thèses sont l’envers et l’endroit d’un seul et même aperçu fondamental. Elles dérivent en effet d’un seul et même trait caractéristique des principes-cadres, à savoir leur « portée systématique » [*systematic import*]. Les principes-cadres possèdent une telle *portée systématique* au double sens où ils sont présumés par un grand nombre de vérités et où ils ne peuvent pas être justifiés sans circularité (i.e. sans être présumés)²⁹. La portée systématique des principes-cadres dérive à son tour du fait que les concepts sur lesquels ils portent figurent dans une multiplicité de lois formant système et qu’ils sont collectivement définis par une multiplicité de critères. Par contraste, un énoncé comme « Les célibataires sont non-mariés » doit son caractère trivialement analytique au fait qu’il possède une portée systématique minimale, le terme « célibataire » étant un terme « à critère unique » [*one-criterion term*]³⁰.

Or, la portée systématique que possèdent les principes-cadres rend compte à la fois de leur *absence* de caractère *non-révisable* (laquelle n’implique pas leur caractère révisable) et de leur caractère *nécessaire* (relativement à un corps de connaissances).

D’une part, en effet, un principe-cadre n’est pas définitivement à l’abri d’une scission au sein de la *collection* des énoncés gravitant autour de lui. Quand une telle scission apparaît, tout se passe rétrospectivement comme si un principe-cadre avait « présumé »

28 « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 48.

29 Cf. Ebbs G., « Putnam on Trans-theoretical Terms and Contextual Apriority », 2018, Sect. 2.

30 Putnam devait ultérieurement soutenir que *même ces truismes* ne sont pas à l’abri de la réfutation : « Dans “The Analytic and the Synthetic”, soit dit en passant, je défends bel et bien l’idée que la notion d’analyticité admet un usage limité, avec des phrases comme “Tous les célibataires sont non mariés” [*All bachelors are unmarried*] ou “Toutes les renardes sont des femelles” [*All vixens are females*], etc., et Quine semble ultérieurement me concéder cela, mais cet usage limité ne requiert pas même que nous concevions que ces truismes sont à l’abri de la révision. (Voici un exemple que je dois à Charles Travis, dans une conversation : supposons que nous découvriions que les renards [*foxes*] ne se reproduisent pas sexuellement, mais que nous ayons néanmoins raison de penser qu’il y a deux espèces (que nous prenons à tort pour des genres sexuels), et que l’une des deux espèces (ceux qui sont “mignons”) élève les petits. Nous pourrions tout à fait continuer à appeler ceux qui sont mignons “renardes” [*vixens*] tout en renonçant à “Toutes les renardes sont des femelles” [*All vixens are females*]). » (Putnam H., « Reply to Charles Travis », 2015, p. 313).

que le monde *ne falsifierait pas* les « identités synthétiques » qu'il présupposait – fût-ce par défaut – comme autant de vérités allant de soi. Ainsi, un principe-cadre formulant un critère du concept de distance n'est pas un énoncé analytique parce que le concept de distance est défini par toute une collection de critères dont l'équivalence n'est pas analytique :

« Les critères que nous avons pour la distance définissent la notion collectivement, et non individuellement, et la connexion entre l'un quelconque des critères et le reste du faisceau peut être vue comme complètement synthétique. Par exemple, il n'entre aucune contradiction dans la supposition que la lumière se déplace parfois le long de lignes courbes³¹. »

Comme on le verra, c'est précisément parce que les concepts dont les principes-cadres formulent des critères sont définis collectivement par une collection de critères que les termes conceptuels qui les désignent ne sont pas voués à changer de référence et de signification aussitôt qu'on renonce à l'un de ces critères³².

D'autre part, dans la mesure où la collection d'énoncés gravitant autour d'un principe-cadre possède l'unité et la cohérence globales propres à un *système*, cet énoncé est protégé de toute falsification locale et ne peut pas être renversé sans l'émergence d'un *système* alternatif. Tout se passe comme si les principes-cadres constituaient autant d'aspects d'un système de présomptions dont la cohérence interne les met à l'abri d'une falsification directe par le monde aussi longtemps qu'il n'y a pas d'alternative connue à ce système de présomptions :

« C'est en raison du caractère de faisceau [*cluster character*] des concepts géométriques que les méthodes habituellement suggérées par les opérationnalistes pour démontrer la fausseté de la géométrie euclidienne par des tests isolés n'auraient pas réussi avant le développement de la géométrie non-euclidienne³³. »

Ainsi, la portée systématique des principes-cadres rend compte à la fois de leur absence de non-révisabilité et de leur nécessité. La notion de « nécessité relative à un corps de connaissance » exprime l'union de ces deux caractères³⁴.

31 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 243.

32 Cf. Ebbs G., « Putnam on Methods of Inquiry », 2016, p. 158 et « Putnam on Trans-theoretical Terms and Contextual Apriority », 2018, Sect. 1.

33 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 243.

34 Notons que le fait pour une « vérité conceptuelle » de s'avérer *relative* à un certain schème conceptuel ne doit pas être confondu avec le fait pour une représentation d'un aspect de la réalité d'être relative au choix

2. La critique du conventionnalisme géométrique de Reichenbach

À en croire le diagnostic qui suit des thèses cardinales du Positivisme Logique, le phénomène historique pointé par Putnam – « Quelque chose qui était littéralement inconcevable s'est avéré être vrai » – n'est tout au plus qu'une apparence bien fondée, à savoir, *psychologiquement* fondée. Au fond, d'après ce diagnostic, c'est de deux choses l'une : ou bien l'énoncé réputé nécessaire a bel et bien été contredit, mais alors c'est qu'il n'était qu'apparemment nécessaire et qu'il a toujours été un énoncé empirique; ou bien l'énoncé réputé nécessaire était bel et bien nécessaire, mais alors c'est qu'il n'a qu'apparemment été contredit et qu'il est encore un énoncé analytique. L'apparence de paradoxe provient du fait qu'on croit pouvoir conférer rétrospectivement à une suite de signes une identité qu'elle ne devait acquérir que plus tard, comme si cette suite de signes avait emprunté par avance le sens qu'elle acquerrait plus tard. Bref, le prétendu paradoxe trahit une illusion rétrospective.

La position mature de Reichenbach sur la question de la métrique de l'espace-temps physique reflète à la fois l'ambigüité, pour ne pas dire l'ambivalence, et les limites de la perspective du Positivisme Logique sur le problème.

Dans son premier ouvrage sur la théorie de la relativité, *The Theory of Relativity and A Priori Knowledge*, Reichenbach avait renvoyé dos à dos la thèse kantienne selon laquelle

d'un certain dispositif conceptuel parmi plusieurs dispositifs conceptuels « équivalents ». Deux dispositifs conceptuels sont dits « équivalents » quand ils donnent lieu à des descriptions qui, bien qu'elles ne soient pas synonymes, sont mutuellement traductibles et ont la même portée explicative (cf. Putnam H., « Mathematics Without Foundations », 1967, p. 7-9 ; Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 85-87). Les deux phénomènes n'ont rien à voir l'un avec l'autre. Putnam désigne le second par le terme de « relativité conceptuelle ». D'après lui, la relativité conceptuelle est un trait caractéristique des mathématiques et de certaines théories physiques (où elle est connue sous le terme de « dualité »). Le même fait peut être correctement décrit soit en disant qu'il existe sept objets sur une table de billards, à savoir trois boules de billards et quatre *sommes méréologiques* formées de ces trois boules de billards, soit en disant qu'il existe huit objets sur cette table, à savoir trois boules de billards et cinq *ensembles* formés de ces trois boules de billards (cf. Putnam H., *Ethics without Ontology*, 2004, Chap. 2 et « Intellectual Autobiography », 2015, p. 85-86). En mathématiques, le même fait mathématique peut être correctement exprimé soit au moyen d'un énoncé assertant l'existence de certains nombres, soit au moyen d'un énoncé assertant qu'un certain énoncé est nécessaire (cf. « Mathematics Without Foundations », 1967, p. 11 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 63). De la même façon, en Mécanique Quantique, le même fait physique peut être correctement décrit « soit en disant que l'électron est une onde possédant une longueur d'onde déterminée λ , soit en disant que l'électron est une particule avec une quantité de mouvement précise p et une position indéterminée » (« Mathematics Without Foundations », 1967, p. 8 ; voir aussi « Intellectual Autobiography », 2015, p. 85). Dans chacun de ces cas, les deux assertions sont *équivalentes* en ce sens qu'elles ont le même contenu, qu'elles sont mutuellement traductibles, et qu'elles ont le même pouvoir explicatif. Le choix de recourir à l'un des dispositifs conceptuels plutôt qu'à l'autre étant affaire de convention, le problème de savoir s'il faut admettre ou non l'existence de ce qui est désigné par les concepts employés est un faux problème (Cf. Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 63-64, p. 86-87 et « Reply to Yemima Ben-Menahem », 2015, p. 482).

c'est une vérité (synthétique) a priori que l'espace physique possède une métrique euclidienne et la thèse conventionnaliste selon laquelle il peut en droit indifféremment se voir conférer une métrique euclidienne ou une métrique non-euclidienne³⁵. Dans l'ouvrage de 1920, Reichenbach nie que la métrique de l'espace physique ne soit pas dictée par l'expérience et il soutient qu'il découle de la confirmation empirique de la Théorie Générale de la Relativité que la géométrie euclidienne n'est pas applicable à l'espace physique³⁶. Dans la Théorie Générale de la Relativité, la spécification de la métrique de l'espace-temps physique est le fait d'un « axiome de connexion » (empirique) et non d'un « axiome de coordination » (constitutif). Pour autant, dans la physique pré-relativiste, le présupposé que la métrique de l'espace physique était euclidienne jouait le rôle d'un « axiome de coordination » (constitutif) et non d'un « axiome de connexion » (empirique). Cela signifie que les énoncés sur la métrique ont changé de statut. Aux yeux de Reichenbach, la leçon fondamentale de la Théorie Générale de la Relativité est qu'il faut dissocier deux concepts d'a priori qui sont confondus dans le concept kantien d'a priori, à savoir l'a priori au sens de nécessaire et universel (donc de non-révisable) et l'a priori au sens de constitutif, et admettre *la relativité de l'a priori* pris dans sa seconde acception. Les lois de la géométrie euclidienne étaient bel et bien constitutives. Pour autant, elles se sont avérées révisables.

Par contraste, l'ouvrage de 1927, *Philosophy of Space and Time*, concède au conventionnalisme que « la géométrie de l'espace physique n'est pas un résultat immédiat de l'expérience, mais dépend du choix de la définition coordinatrice »³⁷. Par « définition coordinatrice », il faut entendre la définition d'un concept au moyen d'une réalité physique : en « coordonnant » une certaine réalité physique à une expression conceptuelle, on spécifie ce à quoi cette expression réfère³⁸. La thèse de Reichenbach est que le choix d'une définition coordinatrice est logiquement arbitraire et que la géométrie du monde physique est relative à la définition coordinatrice qu'on retient pour la notion de congruence spatiale³⁹. C'est la thèse de *la relativité de la géométrie*⁴⁰.

35 « À cette époque, je ne connaissais pas la conception antérieure et plus plausible de Reichenbach dans son ouvrage de 1920, *Relativity Theory and A Priori Knowledge*, que Reichenbach n'avait jamais mentionné dans le cours sur la philosophie de l'espace et du temps que j'ai pris à UCLA. » (Putnam H., « Intellectual Autobiography », p. 36).

36 Voir là-dessus Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 114-115.

37 Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4, trad. angl. p. 19 ; *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 134.

38 *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4 et *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 132.

39 *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 132.

40 *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 8 et *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 132.

L'analyse du concept de simultanéité par la Théorie Spéciale de la Relativité et la démonstration par celle-ci de *la relativité de la simultanéité* jouent le rôle de *paradigme épistémologique* dans la pensée de Reichenbach⁴¹. La question « comment sait-on que deux objets distants l'un de l'autre sont de même longueur ? » est exactement du même type que la question « comment sait-on que deux événements distants l'un de l'autre sont simultanés ? »⁴². Or, la Théorie Spéciale de la Relativité établit que la synchronisation des horloges repose sur une convention⁴³. Pour savoir si deux événements distants sont simultanés, il nous faudrait connaître la vitesse d'un signal comme la lumière ; mais pour connaître la vitesse de la lumière, il nous faudrait savoir quand deux événements distants sont simultanés. Autant dire que la simultanéité n'est pas affaire de connaissance⁴⁴.

Dans le sillage de Poincaré, Reichenbach soutient que les énoncés de la géométrie pure ne sont ni synthétiques a priori ni empiriques (i.e. synthétiques a posteriori). Ce sont des conventions, des définitions déguisées. À ce titre, ils ne sont ni vrais ni faux⁴⁵. Il en est de même des énoncés de la géométrie appliquée à la réalité, considérés en eux-mêmes. C'est pourquoi, « pris seul, l'énoncé selon lequel une certaine géométrie vaut pour l'espace est dénué de sens⁴⁶. »

Transposant un argument célèbre dû à Poincaré, Reichenbach écrit, au Chapitre 8 de *The Rise of Scientific Philosophy* :

« Pour illustrer la signification de ce résultat [i.e. la relativité de la géométrie] [...], supposons [...] que la mesure de Gauss ait établi une déviation de la somme des angles par rapport à 180 degrés et que les mesures au moyen de règles solides aient confirmé que les rayons lumineux étaient les chemins les plus courts : pour autant, rien ne nous empêcherait de tenir la géométrie de notre espace pour euclidienne. Nous dirions alors que les rayons lumineux sont courbes et que les règles se sont dilatées ; et nous pourrions déterminer la valeur de ces distorsions de telle manière que la congruence « corrigée »

41 *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 19, p. 124 ; Putnam H., « The Refutation of Conventionalism », p. 27.

42 Putnam H., « The Refutation of Conventionalism », p. 27.

43 Cf. Maudlin T., *Philosophy of Physics : Space and Time*, 2012, p. 90-92.

44 Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 19, trad. angl., p. 126-127 et *From Copernicus to Einstein*, 1927, trad. angl. p. 60, p. 108.

45 Cf. Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, 1902, Chap. 2.

46 Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 8, trad. angl., p. 35. Pour Poincaré, le choix d'une géométrie n'est pas pour autant arbitraire, dans la mesure où il obéit à des considérations de commodité (cf. Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, 1902, Chap. 3).

conduise à une géométrie euclidienne. Les distorsions peuvent être considérées comme l'effet de forces qui varient d'un endroit à un autre, mais sont les mêmes pour tous les corps et pour les rayons lumineux et sont donc des *forces universelles*⁴⁷. »

Il s'ensuit, conclut Reichenbach à la suite de Poincaré, que le monde physique admet une pluralité de descriptions géométriques équivalentes⁴⁸.

Pour autant, Reichenbach continue de rejeter la thèse de Poincaré selon laquelle « la géométrie euclidienne n'a rien à craindre d'expériences nouvelles »⁴⁹. Il n'accorde pas à Poincaré que la question de la métrique caractérisant l'espace-temps physique soit dénuée de sens. Si les énoncés de la géométrie pure et la définition coordinatrice de la congruence sont des conventions, et sont comme tels logiquement arbitraires, il n'en est pas de même des énoncés de la géométrie appliquée à l'espace-temps physique, de sorte que la question de la métrique de l'espace-temps physique a bel et bien un sens objectif (*pace* Poincaré), fût-il conditionnel⁵⁰. Ainsi, c'est *une propriété objective de la réalité* que l'espace-temps ait une courbure non-nulle (i.e. une géométrie *non-euclidienne*) au voisinage des corps célestes *si* nous convenons que des règles de mesure rigides de même longueur sont de même longueur quand elles sont à distance l'une de l'autre (i.e. que la congruence spatiale est laissée invariante par le transport de corps rigides)⁵¹. La « géométrie physique », c'est-à-dire la géométrie appliquée à la réalité, traite de la relation objective entre l'espace-temps physique et les corps rigides⁵². Pour Reichenbach, l'erreur commune à Kant et à Poincaré est de n'avoir pas vu que les énoncés de la géométrie physique étaient des énoncés synthétiques a posteriori⁵³. Ce

47 Reichenbach H., *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 132-133.

48 Cf. Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, 1902 ; Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 34, trad. angl., p. 217 et *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 133. Poincaré soutient par ailleurs que seules les géométries à courbure constante sont adéquates au monde physique et que, parmi celles-ci, sa commodité recommande la géométrie à courbure nulle, i.e. euclidienne (cf. Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, 1902, Chap. 3). La Théorie Générale de la Relativité dément ces recommandations. Cependant, celles-ci sont indépendantes de l'argumentaire de Poincaré en faveur du conventionnalisme géométrique.

49 Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, 1902, Chap. 5.

50 Cf. Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 8, note 3, trad. angl. p. 36 ; 1951, p. 133-135. Comme le remarque justement Yemima Ben-Menahem, « à la lecture de Schlick et de Reichenbach, on retire l'impression qu'ils sont écartelés entre la conviction que la géométrie est de par sa nature même conventionnelle et l'enthousiasme pour la théorie d'Einstein et la vision empirique de la géométrie qu'elle semble étayer. » (Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 111).

51 Cf. Reichenbach H., *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 8, note 3, trad. angl. p. 36.

52 *Philosophy of Space and Time*, 1927, § 8, note 3, trad. angl. p. 36.

53 Cf. Reichenbach H., *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 133.

que Kant a pris pour une structure a priori de l'imagination, c'est le conditionnement de l'imagination humaine par la structure physique de l'environnement immédiat où elle se meut⁵⁴.

Malgré leur proximité, la position de Reichenbach diffère donc de la position conventionnaliste orthodoxe, partagée par Poincaré et Grünbaum, selon laquelle « il n'y a aucun fait pouvant trancher [*no fact of the matter*] la question de savoir quelle combinaison de géométrie et de physique est la vraie »⁵⁵ et l'espace-temps physique est tout bonnement « intrinsèquement métriquement amorphe »⁵⁶. Si la position de Reichenbach se démarque de celle d'Einstein, aux yeux duquel nous n'avons *aucune* latitude dans le choix de la métrique de l'espace-temps, toutefois, elle n'en prend pas simplement le contrepied, dans la mesure où elle se démarque également, à y regarder de près, de celle de Grünbaum, aux yeux duquel nous avons *toute* latitude. Reichenbach souscrit à un conventionnalisme « modéré », là où Grünbaum épouse un conventionnalisme « radical ».

Certes, l'application de la géométrie à l'espace-temps physique passe par des définitions coordinatrices et celles-ci sont logiquement arbitraires en tant que ce sont des conventions. Toutefois, ces définitions coordinatrices, pour arbitraires qu'elles soient, peuvent être guidées par l'expérience ou incorporer un contenu théorique⁵⁷.

Dans *The Rise of Scientific Philosophy*, Reichenbach va plus loin et il soutient qu'il

54 Cf. *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 141.

55 Putnam H., « The Refutation of Conventionalism », 1974, p. 33.

56 Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 47.

57 D'une part, le choix d'une définition coordinatrice peut être tributaire de l'expérience en ce sens que son *unicité*, loin d'être elle-même arbitraire, est un présupposé empirique. Considérons la définition coordinatrice de la congruence spatiale résultant de la stipulation que des règles de mesure rigides de longueurs égales sont de longueurs égales quand elles sont à distance l'une de l'autre, la rigidité étant elle-même définie à partir de la propriété pour un corps rigide de ne pas être affecté par les forces différentielles, de façon à prévenir le risque de circularité (cf. Reichenbach H., *The Philosophy of Space and Time*, 1927, § 5, trad. angl., p. 22). Si n'était le fait empiriquement observable que la comparaison locale des longueurs de deux barres rigides donne toujours le même résultat, quels que soient les chemins empruntés par leurs transports, alors une telle définition ne serait pas unique et il n'y aurait pas grand sens à l'adopter. En ce sens, le choix de cette définition coordinatrice peut être dit reposer sur un présupposé empirique (cf. *The Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4, trad. angl. p. 16-17). D'autre part, pour que la question de la métrique de l'espace physique ait un sens objectif à l'aune de la définition coordinatrice de la congruence spatiale retenue, encore faut-il admettre qu'aucune force universelle n'agit sur les règles de mesure rigides. En effet, la constante du résultat d'une comparaison locale est compatible avec le changement de longueur produit par une force universelle, changement qu'on ne peut pas détecter par l'observation, faute de pouvoir comparer directement les longueurs des règles de mesure quand elles sont à des endroits différents. C'est pourquoi Reichenbach intègre la stipulation qu'il n'y a pas de forces universelles à la définition coordinatrice de la congruence spatiale (cf. Reichenbach H., *The Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4, trad. angl., p. 16 ; Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 117-118).

existe une « géométrie naturelle ». Il s'agit de l'*unique* géométrie qui, combinée à la physique et coordonnée à la réalité, donne lieu à ce que Reichenbach appelle le « système normal », par quoi il entend l'*unique* description « dans laquelle les corps solides et les rayons lumineux ne sont pas “déformés” par des forces universelles »⁵⁸. Reichenbach tient l'existence d'un tel système normal pour un fait empirique⁵⁹. Tout se passe comme si la définition coordinatrice des notions métriques fondamentales consistait dans la sélection du système normal⁶⁰. Selon cette conception, les deux paires d'énoncés suivantes renferment des descriptions géométriques équivalentes (comme l'a vu Poincaré), mais ces paires ne sont pas elles-mêmes équivalentes (*pace* Poincaré) :

Classe I

(a) La géométrie est euclidienne, et il y a des forces universelles déformant les rayons lumineux et les règles de mesure.

(b) La géométrie est non-euclidienne, et il n'y a pas de forces universelles.

Classe II

(a) La géométrie est euclidienne, et il n'y a pas de forces universelles.

(b) La géométrie est non-euclidienne, et il y a des forces universelles déformant les rayons lumineux et les règles de mesure.

La corroboration empirique de la théorie d'Einstein tranche contre la classe II et en faveur de la classe I⁶¹.

À en croire Reichenbach, non seulement la question de savoir quelle géométrie s'applique à l'espace-temps physique possède bien un sens objectif, mais encore on est en droit de considérer ce sens objectif comme historiquement *invariant*. En particulier, non seulement l'application de la géométrie à l'espace physique requiert que les notions métriques fondamentales, celles de *ligne droite* et de *congruence spatiale*, soient définies au moyen de définitions coordinatrices, mais encore ces notions ont toujours été comprises à l'aune des *mêmes* définitions coordinatrices, fût-ce inconsciemment : la notion de *ligne droite* a toujours été comprise comme le chemin d'un rayon lumineux⁶² et

58 Reichenbach H. *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 133.

59 *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 137.

60 Putnam H., « Intellectual Autobiography », p. 48-50.

61 Reichenbach H. *The Rise of Scientific Philosophy*, 1951, p. 136.

62 Cf. Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 371 ; « The Refutation of Conventionalism », 1974, p. 26.

la notion de *congruence spatiale* (i.e. d'égalité de longueur) a toujours été comprise à partir du transport de règles rigides⁶³. À propos de cette définition coordinatrice de la congruence spatiale, Reichenbach note que « Les sciences ont depuis toujours implicitement employé une telle définition coordinatrice, quoique pas toujours de façon consciente »⁶⁴. Couplée à l'idée que la question de la métrique du monde physique peut être objectivement tranchée une fois les notions métriques fondamentales fixées, la permanence des définitions coordinatrices par lesquelles ces notions sont fixées conduit à considérer que la Théorie Générale de la Relativité a *infirmé* (i.e. établi empiriquement la *fausseté* de) la conception antérieure de la métrique du monde physique.

Ainsi, la position de Reichenbach sur le problème de la métrique de l'espace-temps physique combine donc une composante conventionnaliste par laquelle elle se rapproche de celle de Grünbaum et une composante anti-conventionnaliste par laquelle elle s'en démarque. Putnam l'attaque sur les deux fronts : selon lui, Reichenbach se trompe *aussi bien* quand il soutient que c'est nous qui imposons une métrique au monde physique en *décrétant* à quoi les notions métriques fondamentales renvoient *que* quand il soutient que l'assertion selon laquelle « La géométrie du monde physique est euclidienne » était déjà *fausse* avant l'avènement des géométries non-euclidiennes et leur application à l'espace-temps par la Théorie Générale de la Relativité.

D'un côté, Putnam rejette l'idée que la géométrie physique porte sur le comportement physique des rayons lumineux et des règles de mesure rigides et qu'à ce titre la Théorie Générale de la Relativité infirme la conception qu'on s'était faite de celui-ci. À en croire Reichenbach, un énoncé comme « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas », compris comme un énoncé de la géométrie physique, n'était pas nécessaire, mais au contraire contingent (et faux) avant l'avènement des géométries non-euclidiennes et leur application à l'espace-temps physique par la Théorie Générale de la Relativité. Putnam objecte que, s'il en était ainsi, alors le fait que deux rayons lumineux perpendiculaires à un troisième rayon lumineux se rencontrent, s'il avait été empiriquement attesté, aurait dû convaincre n'importe qui qu'il était faux que « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas ». Or, il ne fait guère de doute que la prétendue réfutation de cet énoncé de géométrie euclidienne aurait été écartée d'un revers de main : on aurait répondu que ce fait témoignait seulement de ce que la lumière ne se meut pas toujours

63 Cf. Reichenbach H., *The Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4, trad. angl., p. 16.

64 *The Philosophy of Space and Time*, 1927, § 4, trad. angl., p. 19.

en ligne droite⁶⁵.

D'un autre côté, Putnam rejette l'idée que les définitions des notions métriques fondamentales relèvent de *notre discrétion* et qu'il y a place pour des « descriptions équivalentes » du monde physique, prédisant les mêmes trajectoires, mais assignant des métriques différentes à l'espace-temps. À en croire Reichenbach, absolument parlant, c'est-à-dire indépendamment de la fixation des notions métriques fondamentales par des définitions coordinatrices, l'espace-temps physique n'est pas mieux caractérisé par la géométrie non-euclidienne d'Einstein que par la géométrie euclidienne, et un énoncé comme « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas » n'est qu'en *apparence* infirmé par la Théorie Générale de la Relativité, le terme de « ligne droite » n'ayant pas la même signification ici et là. Putnam objecte que si la géométrie d'Einstein conférait de nouvelles significations aux termes géométriques figurant dans l'énoncé « Deux lignes droites distinctes perpendiculaires à une ligne droite donnée ne se rencontrent pas », alors cet énoncé devrait être *encore* vrai quand ces termes sont entendus dans leurs anciennes acceptions et il devrait *encore* y avoir des « lignes droites » dans l'ancienne acception du terme au voisinage des corps célestes. Or, cela exigerait, d'une part, de postuler des lois physiques spéciales expliquant pourquoi il est physiquement impossible d'emprunter de tels chemins, d'autre part, de montrer en quoi certains chemins non-géodésiques au voisinage des corps célestes méritent d'être tenus pour des lignes droites dans l'ancien sens du terme :

« Si quelqu'un a envie de dire, "Eh bien, ces chemins ne sont pas droits dans l'ancien sens de 'droit'", alors je l'invite à me dire *quels* chemins dans l'espace près du soleil sont "vraiment droits". Et je garantis que [...], quels que soient les chemins qu'il choisisse, je serai à même de l'embarrasser intensément. Je serai à même de montrer, par exemple, que les rayons de lumière refusent de voyager le long des chemins qu'il dit être vraiment droits, que ces chemins ne sont pas les chemins les plus courts, quelle que soit la méthode de mesure qu'il sélectionne ; qu'on ne peut même pas voyager dans une fusée le long de ces chemins sans des accélérations, des décélérations, des torsions, des tournants, etc. En un mot, les chemins qu'il dit être "droits" auront l'air de travers, agiront de travers, et donneront le sentiment d'être de travers⁶⁶. »

C'est donc à tort que la position conventionnaliste sur la métrique du monde physique

65 Cf. Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 372-373 ; « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 665 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 38.

66 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 664.

croit avoir affaire à un cas de *relativité conceptuelle*, quelle que puisse être l'ubiquité de ce phénomène en mathématique et même en physique⁶⁷. Soucieux d'éviter toute pétition de principe, Putnam avance à l'encontre du conventionnalisme géométrique des arguments ne présupposant pas que la Théorie Générale de la Relativité est incompatible avec celui-ci⁶⁸. Néanmoins, il ne cache pas qu'il tient la réalité du champ métrique pour une leçon définitive de cette théorie⁶⁹.

Quant aux considérations qui font contrepoids à l'arbitraire des conventions dans la conception de Reichenbach, elles sont tantôt inconséquentes, tantôt ineffectives aux yeux de Putnam⁷⁰. Enfin, Putnam juge irrecevable l'idée que les notions métriques fondamentales font l'objet de définitions opérationnelles, idée qui est à la charnière des deux composantes de la conception de Reichenbach.⁷¹

Si Putnam attaque la position de Reichenbach sur ses deux flancs, c'est que cette

67 Cf. Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 50 ; « Reply to Yemima Ben-Menahem », 2015.

68 De ce point de vue, la critique du conventionnalisme géométrique avancée par Putnam diffère du tout au tout de celles avancées par Michael Friedman (dans *Foundations of Space-Time Physics: Relativistic Physics and Philosophy of Science*, 1983) et par Roberto Torretti (dans *Relativity and Geometry*, 1983), comme le fait justement observer Yemima Ben-Menahem. Cf. Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 122.

69 Cf. Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 64-65.

70 Intégrer l'élimination des forces universelles à la définition de la congruence spatiale est inconséquent : le réquisit de l'élimination des forces universelles est un principe méthodologique qui ne peut être tenu pour une « convention » que dans un emploi abusif du terme (cf. Putnam H., « An Examination of Grünbaum's Philosophy of Geometry », 1963 ; voir Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006, p. 121). Justifier le choix de la géométrie d'Einstein par le fait que c'est la seule à donner lieu à un système d'où les forces universelles sont absentes est ineffectif : ce prétendu fait, montre Putnam, n'en est pas un. En d'autres termes, « il est faux qu'il doive y avoir des "forces universelles" dans toute métrique non-standard » (Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 49 ; cf. Putnam H., « An Examination of Grünbaum's Philosophy of Geometry », 1963 et « The Refutation of Conventionalism », 1974).

71 En premier lieu, l'argument par *modus ponens* par lequel Reichenbach conclut que les principes de la géométrie étaient empiriques avant l'avènement des géométries non-euclidiennes à partir de la prémisse que les notions métriques fondamentales font l'objet de définitions opérationnelles invariantes mérite d'être renversé en un argument par *modus tollens* (Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 373-374). En second lieu, les énoncés portant sur les grandeurs physiques ne sont pas strictement équivalents à des énoncés observationnels portant sur les résultats de mesures, contrairement à ce que l'opérationnalisme suppose (cf. Putnam H., « An Examination of Grünbaum's Philosophy of Geometry », 1963 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 47-48). Comme le fait observer Putnam, Reichenbach a lui-même contesté qu'un énoncé portant sur des électrons soit strictement équivalent à un énoncé observationnel portant sur les mouvements de l'aiguille d'un voltmètre (cf. « Intellectual Autobiography », 2015, p. 47). Il aurait dû reconnaître que le même raisonnement s'appliquait aux énoncés portant sur les grandeurs physiques (cf. « Intellectual Autobiography », 2015, p. 49-50). En troisième lieu, les définitions opérationnelles des notions de ligne droite et de longueur, à partir respectivement du trajet suivi par la lumière et du transport de règles rigides, sont de toute façon problématiques dans la mesure où les photons ne se déplacent pas en ligne droite d'après les lois de la mécanique quantique et où aucune règle physiquement constructible n'est parfaitement rigide d'après les lois de la Théorie Générale de la Relativité (« An Examination of Grünbaum's Philosophy of Geometry », 1963 ; « Intellectual Autobiography », 2015, p. 47-48).

position est régie par l'alternative même qu'il entend démanteler en faisant valoir la notion de vérité « nécessaire relativement à un corps de connaissances ». L'idée que l'assertion « La géométrie du monde physique est euclidienne » était un énoncé empirique (donc contingent) faux avant l'avènement des géométries non-euclidiennes et leur application à l'espace-temps physique par la Théorie Générale de la Relativité et l'idée que c'était une convention à laquelle la Théorie Générale de la Relativité nous aurait convaincu de renoncer au profit d'une autre convention qui ne peut pas être dite *contredire* la première (ni attenter à la nécessité de la première) parce les notions métriques fondamentales n'y revêtent pas les mêmes significations – ces deux idées sont les deux faces de la même méprise⁷².

La position mature de Reichenbach contourne le problème nodal, que son premier ouvrage avait eu le mérite de soulever : celui de comprendre comment un énoncé qu'on était justifié à considérer comme nécessaire peut s'avérer révisable⁷³. La dichotomie entre énoncés synthétiques contingents et énoncés analytiques conventionnels conduit à *minimiser d'une façon ou d'une autre* la portée des révolutions conceptuelles produites par les révolutions scientifiques⁷⁴. La position du premier ouvrage avait au moins le mérite d'aborder le problème, à défaut de le résoudre, pour autant qu'elle s'attachait à établir l'intelligibilité de la transition du statut d'énoncé a priori à celui d'énoncé empirique. Pour autant, la notion d'une relativité modale reste étrangère à l'ouvrage de 1920. Car si Reichenbach y dissocie la notion d'a priori de celle de non-révisabilité en la dissociant de ses deux marques kantienne, à savoir la nécessité et l'universalité, il ne remet pas un instant en cause l'équivalence entre nécessité et non-révisabilité.

Il reste à Putnam à proposer une conception positive de la signification et de la référence des termes conceptuels, ayant valeur d'alternative par rapport à la conception positiviste et libre des conséquences de celle-ci. Là encore, la notion de portée systématique [*systematic import*] joue un rôle clé. C'est en effet en vertu de la portée systématique attachée aux principes-cadres que la fixation de la référence des termes conceptuels figurant dans de tels énoncés n'est pas arbitraire :

« Le conventionnaliste échoue justement en raison d'un aperçu de Quine. Il s'agit de l'aperçu d'après lequel la signification au sens de la référence dépend de la théorie et l'entreprise consistant à essayer de déterminer un ensemble fini d'énoncés comportant un terme qui sont vrais en vertu de sa

72 Cf. Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 671.

73 Cf. Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 662 ; « Intellectual Autobiography », p. 39.

74 Cf. « Intellectual Autobiography », 2015, p. 39.

signification, sans même parler d'un ensemble d'énoncés épuisant sa signification, est une entreprise vaine. Si Quine a raison, et je crois que c'est le cas, alors il n'y a pas de raison, étant donné le problème devant lequel Reichenbach nous met si brillamment, d'opter pour la solution conventionnaliste. Reichenbach montre de façon convaincante que la référence n'est pas, pour ainsi dire, un acte divin. Nous ne pouvons pas supposer que le terme "distance" réfère intrinsèquement à une grandeur physique [*physical magnitude*] plutôt qu'à une autre. Mais sa référence peut ne pas être fixée par une convention. Elle peut très bien être fixée par la cohérence⁷⁵. »

La métrique n'est pas explicitement spécifiée au moyen d'une définition coordinatrice, c'est-à-dire à la faveur d'une stipulation ponctuelle et conventionnelle. Elle est implicitement spécifiée par le système tout entier des lois physiques et géométriques. Le caractère holiste de la signification ne plaide donc pas en faveur de l'indétermination de la référence, mais au contraire en faveur de sa détermination⁷⁶.

Cependant, cette conception de la sémantique des termes conceptuels ne pouvait satisfaire Putnam durablement. Par elle-même, en effet, elle ne rend pas compte du caractère trans-théorique de la signification et de la référence. C'est précisément à cette lacune que remédiera l'externalisme sémantique développé une décennie plus tard⁷⁷.

Parallèlement, Putnam devait apporter plusieurs correctifs importants à sa critique de la dichotomie entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques au début des années quatre-vingt-dix. Dans « Rethinking Mathematical Necessity », il écrit :

« Si j'écrivais "It Ain't Necessarily So" aujourd'hui, je modifierais la terminologie à certains égards. Puisqu'il semble étrange d'appeler "nécessaires" des énoncés [*statements*] qui sont faux (même en ajoutant "relativement au corps de connaissances B" [*relative to the body of knowledge B*]), je dirais "quasi-nécessaires relativement au corps de connaissances B" [*quasi-necessary relative to the body of knowledge B*]. Puisqu'"un corps de connaissances", au sens où j'emploie ce terme, peut contenir (ce qui ultérieurement s'avère être [*what later turns out to be*]) des énoncés faux, je remplacerais "corps de connaissances" par "schème conceptuel" [*conceptual*

75 Putnam H., « The Refutation of Conventionalism », 1974, p. 33.

76 Cf. Ben-Menahem Y., « Revisiting the Refutation of Conventionalism », 2015, p. 460.

77 Cf. Ben-Menahem Y., « Revisiting the Refutation of Conventionalism », 2015, p. 463 ; Putnam H., « Reply to Yemima Ben-Menahem », p. 484.

scheme]. Et je mettrais plus l'accent sur le caractère non-psychologique de la distinction en faisant observer que la question n'est pas une simple question de ce que certaines personnes peuvent imaginer ou non⁷⁸. »

Ces trois correctifs sont solidaires du ralliement tardif de Putnam à une tradition logique d'origine kantienne, culminant dans la pensée de Wittgenstein, selon laquelle les vérités logiques, et plus généralement les vérités conceptuelles, sont caractérisées par leur *vacuité*. D'après cette conception, les vérités conceptuelles sont *vides de sens* (ce qui ne veut pas dire qu'elles soient des *non-sens*) et par conséquent *dépourvues de négation intelligible* (la tentative même de les nier étant un non-sens). Cette insistance nouvelle sur le fait que les vérités conceptuelles sont dépourvues de négation intelligible conduit Putnam à désavouer la thèse de « The Analytic and the Synthetic » selon laquelle les vérités conceptuelles sont essentiellement révisables. Putnam y voit rétrospectivement une concession au psychologisme ou, ce qui revient au même, à une attitude « irrésolue » sur la question de l'intelligibilité de la négation des vérités conceptuelles. Cette attitude contredit la conception « austère » du non-sens, selon laquelle la distinction logique entre sens et non-sens est une distinction de nature et non de degré. Dans l'article de 1994, la thèse selon laquelle les principes-cadres sont essentiellement révisables (quand bien même aucune expérience *isolée* ne peut les invalider) est modifiée au profit de la thèse selon laquelle de tels énoncés ne peuvent pas être dits « non-révisables »⁷⁹. Il est *également* inintelligible de tenir un principe-cadre pour non-révisable ou de le tenir pour révisable⁸⁰. De même, la thèse selon laquelle de tels énoncés sont synthétiques (quand bien même ils ne sont pas contingents) est modifiée au profit de la thèse selon laquelle de tels énoncés ne peuvent pas être dits « analytiques ». Ce remaniement impose le recours systématique à une *double négation* – dont la première est *externe* (voire métalinguistique) et la seconde *interne*, de sorte qu'elle *n'équivaut pas* à une affirmation – pour caractériser la notion de vérité conceptuelle⁸¹.

78 Putnam H., « Rethinking Mathematical Necessity », p. 251.

79 Cf. « Rethinking Mathematical Necessity », p. 253-254.

80 Cf. Putnam H., « Reply to Gary Ebbs », p. 413.

81 La caractérisation par Charles Travis de la notion de « paroissial » [*parochial*], dans *Objectivity and the Parochial*, hérite directement de cette structure : « Pour (presque) n'importe quelle croyance, il y a quelque chose de tel (ou à tout le moins il n'y a pas rien de tel [*or at least not no such thing*]) qu'un cours de l'expérience qui l'infermerait. » (Travis C., *Objectivity and the Parochial*, 2010, p. 103) ; « Le paroissial est précisément ce dont on ne peut pas dire "Il n'y a rien de tel que le fait pour les choses d'être autrement". » (*Objectivity and the Parochial*, 2010, p. 191) ; « Ce que nous ne pouvons pas exclure, c'est que, confrontés à l'inattendu, nous *apprendrons* à lui trouver un sens. » (*Objectivity and the Parochial*, 2010, p. 223) ; « Nous ne pouvons pas dire que le futur ne *pourrait* pas rendre de telles pensées concevables. » (*Objectivity and*

Au vu des modifications subies par la notion de principe-cadre, il est d'autant plus frappant que son noyau – l'idée que « quelque chose qui était littéralement inconcevable s'est avéré être vrai » [*something that was literally inconceivable has turned out to be true*]⁸² – soit resté inentamé. Ces modifications ont valeur de simples amendements, non de rétractations.

3. Quelques difficultés

En dépit de ces amendements, la notion de principe-cadre (ou, ce qui revient ici au même, de vérité conceptuelle) semble prêter le flanc à au moins quatre objections.

Premièrement, la notion putnamienne de vérité conceptuelle présuppose que la notion d'énoncé *asymétrique* est cohérente. Par « énoncé asymétrique », il faut entendre ici un énoncé *unipolaire*, c'est-à-dire un énoncé qui *peut seulement être vrai*. Un tel énoncé est asymétrique à un double titre : à la différence d'un énoncé bipolaire, il ne possède qu'une seule valeur de vérité (le vrai) et non pas deux (le vrai et le faux), et il n'a pas la même valeur de sens que sa négation contradictoire présumée (puisqu'il a un sens alors que sa négation contradictoire présumée n'en a pas). Or, cette asymétrie soulève au moins deux embarras. En premier lieu, le sens et la vérité d'un énoncé asymétrique, non seulement sont compatibles avec l'inintelligibilité de sa négation contradictoire présumée, mais encore semblent l'impliquer. Pourtant, il peut sembler que l'intelligibilité d'un énoncé implique l'intelligibilité de sa négation. En second lieu, même à supposer qu'on puisse et doive admettre l'existence de deux emplois distincts de la négation phrastique (dont l'un requiert, et l'autre exclut, l'intelligibilité de ce qui est nié), il reste qu'une telle dualité d'usage peut sembler incompatible avec l'univocité de la négation phrastique et partant avec l'univocité du concept de négation.

Deuxièmement, la notion putnamienne de vérité conceptuelle, pour autant qu'elle incorpore la notion d'énoncé quasi-nécessaire relativement à un schème conceptuel, présuppose qu'il y a un sens à tenir la vérité d'un énoncé asymétrique pour *relative* à un schème conceptuel alors même que cet énoncé ne possède aucune négation intelligible, faute de l'existence d'un schème conceptuel alternatif. En d'autres termes, elle présuppose que l'adhésion à un énoncé quasi-nécessaire relativement à un schème conceptuel peut être thématifiée et exprimée *à l'intérieur de* ce schème conceptuel lui-même. Or, il se pourrait qu'il n'y ait pas de sens à conférer le statut de principe-cadre à

the Parochial, 2010, p. 294).

82 Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 242 ; « Rethinking Mathematical Necessity », 1994, p. 263, note 25.

un énoncé si ce n'est *rétrospectivement*, de l'extérieur du schème conceptuel auquel sa quasi-nécessité est rapportée.

On objectera peut-être que cette objection repose sur l'assimilation hâtive des deux notions de vérité conceptuelle et de quasi-nécessité relativement à un schème conceptuel. La première admettrait un emploi non-rétrospectif mais n'impliquerait aucune relativité modale, tandis que la deuxième ferait droit à une relativité modale, mais n'admettrait qu'un emploi rétrospectif. La notion plus vague de principe-cadre trahirait l'assimilation hâtive des deux notions. Cependant, il ne fait aucun doute que la notion de vérité conceptuelle, telle que Putnam l'entend, incorpore d'avance au moins la possibilité du phénomène de relativité modale, et qu'inversement la relativité modale, telle qu'il la conçoit, peut être assumée au présent⁸³. Cela transparait dans l'emploi d'*indexicaux temporels* dans les caractérisations de la notion de vérité conceptuelle :

« Les vérités logiques n'ont pas de négations que nous comprenions (*présentement*). Non que, selon cette conception métaphysiquement moins enflée, nous puissions dire que les théorèmes de la logique classique sont "non-révisables" [*unrevisable*]; c'est plutôt que la question "Sont-ils révisables?" est une question à laquelle nous *n'avons pas encore* réussi à conférer un sens⁸⁴. »

Or, sauf à considérer les *indexicaux temporels* figurant dans une telle caractérisation comme redondants, force est d'admettre qu'ils déploient, au moins implicitement, un contraste entre ce qui n'a pas de sens *présentement* et ce qui n'a pas de sens *simpliciter*, ou absolument parlant (voire entre ce qui n'a pas de sens *jusqu'ici* et ce qui n'en aura *jamais*). Cela revient implicitement à considérer les cas actuels, parce que passés, où « quelque chose de littéralement inintelligible s'est avéré être vrai » comme l'actualisation d'une possibilité *générale* et à importer cette possibilité générale dans la caractérisation de toute vérité conceptuelle. C'est oublier que la possibilité d'avoir un sens n'existe pas avant d'être actualisée⁸⁵. En toute rigueur, dire qu'une vérité conceptuelle est caractérisée par le fait que *sa négation* n'est pas intelligible, c'est déjà *diluer* sa nécessité (et partant l'impossibilité de ne serait-ce que *tenter de la nier*) ; c'est

83 Cf. Putnam H., « Reply to Gary Ebbs », 2015, p. 413.

84 Putnam H., « Rethinking Mathematical Necessity », 1994, p. 256 ; je souligne.

85 Discerner un sens est analogue à discerner un aspect. Or, on ne discerne la possibilité d'un certain aspect qu'une fois qu'on a discerné cet aspect. Cf. Wittgenstein L., *Philosophical Grammar*, 1974, Deuxième Partie, VI, § 37.

faire comme si elle était vouée à acquérir une négation intelligible et qu'on savait d'avance de quoi celle-ci aurait l'air. En réalité, une vérité conceptuelle, sauf à s'avérer fautive, ne possède pas de négation *du tout* – i.e., pas même *l'ombre* d'une négation – et c'est seulement à titre rétrospectif qu'on peut parler de « la négation » d'une vérité conceptuelle qui s'est avérée ne pas en être une et n'avoir été nécessaire que relativement à un schème conceptuel auquel il a fallu renoncer⁸⁶.

Troisièmement, la notion putnamienne de vérité conceptuelle présuppose que l'*identité* d'un énoncé n'est pas nécessairement affectée par un changement de valeur de sens. En effet, elle implique qu'il y a un sens à dire d'un seul et même énoncé – et pas seulement d'une seule et même suite de signes – qu'il *était auparavant* inintelligible et qu'il *est désormais* intelligible. Pour qu'il y ait un sens à dire que « *quelque chose de littéralement inintelligible s'est avéré être vrai* », c'est-à-dire que « *la négation* d'un énoncé quasi-nécessaire relativement à un schème conceptuel » s'est avérée être vraie *et donc avoir un sens*, encore faut-il que la notion d'un tel « quelque chose » soit cohérente, c'est-à-dire qu'il y ait un sens à identifier rétrospectivement un énoncé vrai comme étant « la négation » d'un énoncé asymétrique ou, ce qui revient au même, à considérer que ce qui s'est avéré être « la négation » d'un énoncé asymétrique a acquis un sens. On peut se demander s'il y a le moindre sens à conférer une identité d'énoncé à une suite de signes dont on dit qu'elle est passée du non-sens au sens. Encore une fois, c'est déjà trop dire que de dire qu'un principe-cadre est caractérisé par le fait que *sa* négation n'a pas de sens : ce qui le caractérise, c'est qu'il n'a pas de négation *du tout*. Cette objection a une portée générale. Elle est dirigée contre l'idée même que *quelque chose* d'inintelligible –

86 L'idiome téléologique auquel Charles Travis a recours pour reformuler la notion putnamienne de vérité conceptuelle soulève exactement la même difficulté que l'idiome indexical employé par Putnam. L'externalisme sémantique, dans l'interprétation qu'en donne Travis et que Putnam semble entériner, conteste le « modèle constitutionnel » [*constitution model*] des concepts au profit d'un « modèle présomptif » [*presumption model*] de ceux-ci (Cf. Travis C., « The Face of Perception », 2005 ; « Engaging », 2015 ; Putnam H., « Reply to Charles Travis », 2015, p. 311). Travis enregistre l'équivalence entre les deux idiomes dans le passage suivant : « Parler en termes de présomption ici ne vise pas à exclure que nous ayons une connaissance des choses comme étant ce dont nous parlons, mais plutôt à insister sur ceci : quoi que l'on puisse correctement présumer être le cas, il existe des choses concevables (des manières d'être du monde concevables) qui, si elles étaient le cas, montreraient que cette présomption n'est pas vraie de cette manière d'être. Cela ne veut pas dire que, dans notre condition *présente*, nous ayons une idée claire ou satisfaisante de ce que ces circonstances seraient *exactement*. Mais cela veut dire que rien dans le fait que nous présumons ce que nous présumons – ou dans le fait que, *dans l'état présent des choses* [*as things stand*], cela mérite d'être présumé – n'exclut qu'il existe des conditions cognitives dans lesquelles ces choses seraient claires. » (Travis C., « Engaging », 2015 ; je souligne). De la même façon que l'emploi d'indexicaux temporels, celui de l'idiome téléologique suggère qu'une vérité conceptuelle *s'expose déjà* à la possibilité d'être révisée, que cette possibilité soit jamais actualisée ou non, et alors même qu'elle ne possède aucune négation intelligible. Non que l'idiome téléologique ne soit pas approprié. Mais il ne l'est qu'après coup.

disons, que l'équation « $x^2+1=0$ » admette une solution – pourrait être dit « devenir intelligible » sans qu'on joue sur les mots.

Enfin, quatrième, la notion de vérité conceptuelle présuppose que l'*identité* d'un énoncé n'est pas nécessairement affectée par un changement de statut. Elle implique en effet qu'il y a un sens à dire d'un seul et même énoncé – et pas seulement d'une seule et même suite de signes – qu'il *était* asymétrique (dans la mesure où, ne possédant aucune négation intelligible, il pouvait seulement être vrai) et qu'il *est désormais* symétrique (dans la mesure où il s'est avéré être faux plutôt que vrai). On peut se demander s'il y a le moindre sens à conférer une identité d'*énoncé* à une suite de signes dont on dit qu'elle est passée du statut d'énoncé conceptuellement nécessaire à celui d'énoncé faux.

Cette quatrième objection doit être distinguée d'une autre objection qui touche au même point, mais qui repose sur un malentendu. D'après cette dernière objection, la thèse selon laquelle l'application de la géométrie non-euclidienne à l'espace-temps physique exige qu'on fasse droit à l'existence d'énoncés passant du statut d'énoncé conceptuellement nécessaire (donc dépourvu d'une négation intelligible) à celui d'énoncé faux (donc pourvu de négation intelligible) procède d'une confusion entre géométrie et physique, que la distinction entre géométrie « pure » et géométrie « appliquée » (ou « géométrie physique ») véhiculerait.

Les deux premières objections sont avant tout des objections d'incohérence tandis que les deux dernières sont avant tout des objections d'équivocité. À l'exception peut-être de la première, toutes alimentent le soupçon que la solution de Putnam, en dépit des correctifs qu'il lui a ultérieurement apportés, n'échappe à une incohérence manifeste qu'en se réfugiant dans l'équivocité, le prix d'une telle équivocité étant la dilution de la *nécessité* reconnue aux principes-cadres et une attitude irrésolue sur la question de l'intelligibilité de leurs négations.

Il ne peut être question de traiter ici de la première objection. On se bornera à indiquer quelques pistes pour lever les autres, en particulier les objections d'équivocité. Il n'est pas encore temps de considérer ces objections, toutefois, car les essais commentés sont loin de constituer le dernier mot de Putnam sur le problème. L'externalisme sémantique élaboré par Putnam à partir de la fin des années soixante peut et doit être lu comme une contribution directe à la résolution de ce problème.

II. Critique de l'internalisme sémantique

La critique de l'internalisme sémantique que Putnam déploie à partir de la fin des

années soixante mérite d'être lue comme l'approfondissement, le développement, et le parachèvement de la critique qu'il avait menée une décennie plus tôt du conventionnalisme et de ses conséquences⁸⁷. Si les articles du premier groupe étaient déjà à la recherche d'une théorie alternative de la signification et de la référence, inversement les articles du second groupe sont encore largement préoccupés par le problème de l'abandon d'énoncés jadis réputés exprimer des vérités conceptuelles. En particulier, « The Meaning of "Meaning" » reprend le problème là où « It Ain't Necessarily So » l'avait laissé.

4. Une alternative à la sémantique traditionnelle.

Dans « The Meaning of "Meaning" », Putnam soutient que des énoncés comme « Les crayons ne sont pas des organismes » ou « Les chats ne sont pas des automates » sont métaphysiquement nécessaires sans pour autant être épistémiquement nécessaires (i.e. *a priori*). De tels énoncés ne sont pas épistémiquement nécessaires car ils pourraient s'avérer faux. Autrement dit, les crayons pourraient s'avérer être non pas des artefacts, comme nous l'avons toujours pensé (fût-ce par défaut), mais des organismes ; les chats pourraient s'avérer être non pas des animaux, comme nous l'avons toujours pensé (fût-ce par défaut), mais des artefacts. Pour autant, « Les crayons ne sont pas des organismes » et « Les chats ne sont pas des automates » ne sont pas métaphysiquement contingents, mais métaphysiquement nécessaires :

« Si les crayons locaux sont juste ce que nous croyons qu'ils sont, alors un monde possible dans lequel il y a des crayons-organismes *n'est pas* un monde possible dans lequel *les crayons sont des organismes* ; il *n'y a pas* de mondes possibles dans lesquels les crayons sont des organismes dans ce cas (lequel est, bien sûr, le cas actuel). Que les crayons soient des artefacts *est* nécessaire au sens où cela est vrai dans tous les mondes possibles – métaphysiquement nécessaire⁸⁸. »

De toute évidence, la thèse d'après laquelle des énoncés comme « Les crayons ne sont pas des organismes » ou « Les chats ne sont pas des artefacts » sont nécessaires sans être *a priori* (donc sans être analytiques), *a posteriori* sans être contingents (donc sans être synthétiques au sens où le sont les énoncés empiriques), est une reformulation de la

87 Cf. Putnam H., « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 201-202. Voir aussi Ebbs G., « Putnam and the Contextually A Priori », 2015 ; Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, 2006 et « Revisiting the Refutation of Conventionalism », 2015.

88 Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 243.

thèse de « The Analytic and the Synthetic » selon laquelle de tels énoncés sont « nécessaires synthétiques » [*necessary synthetic*], c'est-à-dire la thèse selon laquelle de tels énoncés sont nécessaires sans être à l'abri de toute révision [*immune to revision*], (donc sans être analytiques), révisables sans être contingents (donc sans être synthétiques au sens où le sont les énoncés empiriques).

Cette caractérisation du statut des « principes-cadres » emprunte à l'appareil conceptuel et terminologique introduit par Kripke dans les conférences publiées sous le titre de *Naming and Necessity*.

Inversement, au moment d'introduire cet appareil, à commencer par la distinction cruciale entre le nécessaire et l'a priori, Kripke fait observer que cette distinction est déjà implicitement à l'œuvre dans un passage central de « It Ain't Necessarily So ». Kripke écrit :

« Le philosophe qui me semble le mieux apprécier ce genre de considération (nos pensées sur ces questions se sont développées indépendamment l'une de l'autre) est Putnam. Dans un article intitulé "It Ain't Necessarily So", il dit des énoncés au sujet des espèces [*statements about species*] qu'ils sont "moins nécessaires" (comme il dit précautionneusement) que les énoncés comme "Les célibataires ne sont pas mariés". L'exemple qu'il donne est "Les chats sont des animaux". Les chats pourraient s'avérer être des automates, ou d'étranges démons (ce n'est pas son propre exemple) implantés par un magicien. Supposons qu'ils s'avèrent être une espèce de démons. Alors d'après sa conception, et je pense, aussi d'après ma conception, nous inclinerions à dire, non pas qu'il s'est avéré qu'il n'y avait pas de chats, mais que les chats se sont avérés ne pas être des animaux comme nous le croyions initialement. Le concept originel de chat est : *ce genre de chose* [*that kind of thing*], le genre [*kind*] étant identifié par des instances paradigmatiques. Ce n'est pas quelque chose qui serait sélectionné [*picked out*] par quelque définition qualitative du genre de celles qu'on trouve dans un dictionnaire⁸⁹. »

De fait, dans le passage de « It Ain't Necessarily So » mentionné par Kripke⁹⁰, Putnam mettait déjà le doigt sur l'idée fondamentale que certains faits concernant le monde actuel contribuent à déterminer les limites de ce qu'on peut se rendre intelligible à titre contrefactuel. La fin du passage cité de *Naming and Necessity* identifie le point décisif,

89 Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 122.

90 Cf. Putnam H., « It Ain't Necessarily So », 1962, p. 660.

encore à l'état implicite dans l'article de Putnam : c'est parce que nos concepts sont ancrés dans le monde actuel via leurs instances paradigmatiques que l'état du monde actuel contribue à déterminer les limites de ce qui est contrefactuellement concevable.

La thèse fondamentale de l'externalisme sémantique est que la signification de nos termes ne repose pas uniquement ni même d'abord sur des connaissances, mais est généralement tributaire de l'environnement, la référence de nos termes étant en général fixée *socialement* et *indexicalement*, c'est-à-dire *par autrui* et *par le monde dans son état actuel*⁹¹. En bref, « les "significations" ne sont tout bonnement pas dans la tête ! »⁹². Un corollaire immédiat de la thèse externaliste est que la signification et la référence de nos termes ne sont pas condamnées à être confinées à un corps de connaissances et qu'en particulier il y a place en science pour des termes *trans-théoriques*⁹³.

Les arguments que les sections centrales de « The Meaning of "Meaning" » avancent en faveur des deux contributions de l'environnement se prêtent mutuellement support.

Le scénario fictionnel où le liquide appelé « eau » sur Terre-Jumelle en 1750, bien que superficiellement semblable à de l'eau, n'a pas pour structure chimique H₂O, mais XYZ et le scénario contrefactuel où le liquide appelé « eau » n'aurait pas eu pour structure chimique H₂O, mais XYZ établissent prioritairement la dépendance de la signification à l'égard de l'environnement *naturel* en mettant en évidence l'aspect indexical de la fixation de la référence, dans ses deux dimensions diachronique et modale⁹⁴. Un locuteur employant le signe « eau » sur Terre en 1750 et un locuteur employant ce même signe, « eau », sur Terre-Jumelle en 1750 (ou dans un monde possible) ne réfèrent pas à la même substance en employant le signe « eau », et partant ne comprennent pas le signe « eau » de la même façon, bien qu'ils disposent exactement des mêmes stéréotypes et critères de reconnaissance, et que les substances respectives auxquelles ils appliquent ce signe satisfassent exactement les mêmes stéréotypes et critères de reconnaissance. De même, si le liquide que nous appelons « eau » n'avait pas eu pour structure chimique H₂O, mais XYZ, le signe « eau » n'aurait pas référé à de l'eau, et partant il n'aurait pas eu la même signification que celle qu'il a. Le terme « eau » est un désignateur *rigide* au sens de Kripke, c'est-à-dire qu'il désigne la même chose (à savoir la substance qui coule dans nos rivières) dans tous les mondes possibles⁹⁵. La seule différence entre ces locuteurs en

91 Cf. Putnam H., « Explanation and Reference », 1973, p. 202 ; « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 245 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 206.

92 Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 227.

93 Cf. Putnam H., « Explanation and Reference », 1973, p. 200.

94 Cf. Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 229.

95 Cf. « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 229.

1750 et leurs avatars en 1950 est que les premiers, s'ils se rendaient mutuellement visite, croiraient (erronément) comprendre le signe « eau » de la même façon et que, en l'absence d'un corps de connaissances sur la structure chimique, rien ne pourrait les détromper.

Mais l'argument n'est conclusif qu'à condition d'envisager le phénomène diachronique de la fixité de la référence du terme « eau » (i.e. le fait que l'extension du terme « eau_T » n'a pas changé entre 1750 et 1950) et le phénomène modal de la rigidité de la référence du terme « eau » (i.e. le fait que l'extension du terme « eau » est la même dans tous les mondes possibles) sous l'aspect synchronique de la division du travail linguistique. À qui objecterait que la référence du terme « eau_T » sur Terre et la référence du terme « eau_{TJ} » sur Terre-Jumelle ont toutes deux changé entre 1750 et 1950 dans la mesure où *personne* ne pouvait distinguer le liquide de structure H₂O du liquide de structure XYZ en 1750 (que ce soit sur Terre ou sur Terre-Jumelle), on peut faire observer que le scénario est structurellement analogue à un scénario fictionnel du même type, mais purement synchronique où la confusion est seulement le fait de la majorité des locuteurs, à l'exception des locuteurs experts⁹⁶.

Inversement, le scénario fictionnel où l'emploi des termes « aluminium » et « molybdène » est inversé sur Terre-Jumelle et l'exemple non-fictionnel de l'emploi des termes « orme » [*elm*) et « hêtre » [*beech*) par un locuteur qui ne sait pas distinguer un membre d'une des deux espèces d'arbre d'un membre de l'autre espèce établissent prioritairement la dépendance de la signification à l'égard de l'environnement *social* en mettant en évidence la division du travail linguistique⁹⁷. On peut dire de moi que je maîtrise le terme « orme » ou que je connais sa signification, et en particulier que le signe « orme » dans mon idiolecte réfère bien à « orme » (donc est bien notre terme « orme »), bien que je sois incapable de distinguer un orme d'un hêtre (faute d'avoir les connaissances nécessaires sur les ormes), parce que le signe « orme » m'est transmis par une communauté linguistique, que je l'emploie avec l'intention de référer à la même chose que ce à quoi les autres locuteurs réfèrent par son moyen, et qu'au sein de cette communauté il existe des locuteurs qui sont capables de distinguer un orme d'un hêtre⁹⁸.

Mais l'argument n'est conclusif qu'à condition de considérer le phénomène synchronique de la division du travail linguistique sous l'aspect diachronique et modal

96 Cf. « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 225-226 et 229.

97 Cf. « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 227.

98 Cf. Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 227-229 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 206-207.

du caractère indexical de la référence. À qui objecterait que ces exemples établissent plutôt que seuls les locuteurs experts maîtrisent les significations de termes comme « aluminium » ou « orme », on peut faire observer qu'il *pourrait* très bien s'avérer ultérieurement que les critères de reconnaissance employés par les experts eux-mêmes, voire les définitions théoriques admises par eux, étaient erronés, de sorte que ces exemples sont structurellement analogues à un scénario fictionnel du même type (comme celui où le liquide appelé « eau » sur Terre-Jumelle en 1750 n'a pas pour structure chimique H₂O, mais XYZ) où *personne* ne sait reconnaître les membres de l'extension du terme considéré⁹⁹.

Le nexus des contributions respectives de l'environnement naturel et de l'environnement social à la fixation de la référence et de la signification d'un terme d'espèce naturelle est exprimé par l'idée que les échantillons paradigmatiques d'une espèce naturelle ont *leur mot à dire* dans la détermination de *ce que c'est que compter comme* un membre de l'espèce, donc dans la détermination de *ce qui compte comme* un membre¹⁰⁰. La substance qui coule dans nos rivières contribue elle-même à déterminer quand le terme « eau » s'applique et donc à quoi il s'applique, que ce soit dans le monde actuel ou dans un monde possible, en ce sens que notre emploi du terme « eau » fait fond sur *un accord social sur les échantillons considérés comme paradigmatiques* en même temps que sur l'idée que ces échantillons paradigmatiques valent comme tels dans l'exacte mesure où ils sont *dépositaires de la nature* de ce que le terme « eau » signifie.

L'idée que les paradigmes *ont leur mot à dire* dans la détermination de la référence et de la signification des termes d'espèces naturelles est solidaire de la double thèse selon laquelle ni les paradigmes (fussent-ils certains) ni les propriétés (fussent-elles nécessaires) de ces espèces ne peuvent être considérés comme irrévocables : il n'y a aucun paradigme (fût-il certain) dont on puisse dire qu'il soit définitivement à l'abri du risque d'être « débouté » du statut de paradigme¹⁰¹, ni aucune propriété (fût-elle nécessaire) dont on puisse dire qu'elle soit définitivement à l'abri du risque d'être révisée¹⁰².

Cette double thèse découle directement du fait que l'intention sous-jacente à l'usage

99 Cf. « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 227-229 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 206-207.

100 Putnam H., « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 207.

101 Cf. Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 225 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 207.

102 Cf. Putnam H., « Explanation and Reference », 1973, p. 208 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 207-208.

d'un terme d'espèce naturelle engage une *déférence*, non seulement des usagers qui ne sont pas experts à l'endroit des usagers qui le sont, mais encore des usagers experts *contemporains* à l'endroit des usagers experts *futurs*. Autrement dit, en faisant usage de notre terme « chat », je prends *eo ipso* d'emblée le parti de *m'en remettre, le cas échéant*, non seulement aux membres de ma communauté linguistique synchronique qui auraient une meilleure connaissance que moi de la structure interne de nos paradigmes actuels de chats, mais encore aux membres ultérieurs de ma communauté linguistique diachronique qui pourraient avoir une meilleure connaissance de cette structure interne que ces membres contemporains eux-mêmes, y compris ou d'abord si ces membres ultérieurs devaient finir par attribuer une *autre* structure interne à (au moins la plupart de) ces mêmes paradigmes (comme dans le cas de figure épistémique où les chats – à commencer par nos paradigmes de chats – s'avéreraient être des automates).

Dans la mesure où la double thèse est vraie des paradigmes grâce auxquels la référence des termes d'espèces artificielles (comme « table » ou « crayon ») et des termes de grandeurs physiques [*physical magnitudes*] (comme « température » ou « distance ») est fixée et pour les propriétés nécessaires de ces espèces ou grandeurs (par exemple, la propriété qu'ont les crayons d'être des artefacts, la propriété qu'a la température d'être un mouvement moléculaire, la propriété qu'a la distance d'être la longueur d'une portion de ligne droite au sens euclidien), la sémantique externaliste des termes d'espèces naturelles peut naturellement être étendue aux termes d'espèces artificielles et aux termes de grandeurs physiques¹⁰³.

L'idée que les paradigmes *ont leur mot à dire* dans la détermination de la référence et de la signification a pour conséquence immédiate que la référence et la signification de nos termes ne sont pas vouées à changer à chaque fois que notre conception de la nature de ce qu'ils désignent est amenée à changer¹⁰⁴. Aucune description des paradigmes d'un concept d'espèce naturelle (comme le concept de chat) ou de grandeur physique (comme le concept de distance), fût-elle une description essentielle (i.e. une définition exprimant une propriété nécessaire des instances du concept), ne constitue un synonyme du terme désignant le concept, aucune ne fait plus que fixer la référence de ce terme. *Mais aucune ne fait moins non plus*. Non seulement les descriptions superficielles connues pour être largement fausses (les « stéréotypes ») contribuent malgré tout à fixer la référence du terme conceptuel, mais encore les critères de reconnaissance employés

103 Cf. Putnam H., « Explanation and Reference », 1973 et « The Meaning of "Meaning" », 1975.

104 Cf. Putnam H., « Explanation and Reference », 1973 ; « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 235-238 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 202 et 208.

par les experts eux-mêmes et jusqu'aux propriétés reconnues pour essentielles, *auront* fixé la référence du concept même s'il doit s'avérer dans un futur proche ou lointain qu'elles étaient vouées à s'avérer largement ou totalement fausses, *quitte à ce que* certaines instances du concept aient à être « déboutées » du statut de paradigme. L'intention sous-jacente à l'usage du terme « chat » (ou « distance ») *aura toujours été* de référer à quoi que ce fût qui eût la structure profonde des paradigmes du concept de chat (respectivement, du concept de distance). C'est pourquoi la signification du terme « chat » (ou « distance ») n'est pas vouée à changer, et nous ne sommes pas voués à parler d'autre chose, dans le cas de figure épistémique où les chats s'avéreraient ne pas être des animaux, mais des automates (respectivement, où la distance s'avérerait ne pas être la longueur d'une portion de ligne droite au sens euclidien).

Ainsi, la conception externaliste de la signification dément le présupposé selon lequel la signification d'un terme serait donnée par une *définition* ayant valeur de synonyme, que cette définition soit ostensive (i.e. par le moyen de paradigmes) ou théorique (i.e. par le moyen de propriétés nécessaires). Elle dément jusqu'au présupposé selon lequel la référence d'un terme serait entièrement *fixée* au moyen d'une définition (à défaut que celle-ci constitue un synonyme). Elle est a fortiori incompatible avec la thèse des Positivistes Logiques selon laquelle la signification d'un terme de grandeur physique (comme « distance ») est donnée par une *définition opérationnelle* contemporaine de l'usage de ce terme et synonyme de celui-ci¹⁰⁵.

Naturellement, les conclusions de cette critique de l'internalisme sémantique exigent, exactement au même titre que celles de la critique de la dichotomie entre énoncés analytiques et énoncés synthétiques, d'être remaniées à la lumière des correctifs apportés par « Rethinking Mathematical Necessity ». En particulier, on ne dira pas que les chats pourraient (ou auraient pu) s'avérer être des automates bien que cela soit métaphysiquement impossible, mais seulement que ce *n'est pas* une vérité a priori que les chats *ne* pourraient *pas* (et *n'auraient pas* pu) s'avérer être des automates. De la même façon, on ne dira pas qu'avant l'émergence des géométries non-euclidiennes il aurait pu s'avérer qu'il existait un triangle comportant deux angles droits bien que cela fût métaphysiquement impossible, mais seulement que ce *n'est pas* une vérité a priori qu'il *n'aurait pas* pu s'avérer qu'il existait un triangle comportant deux angles droits.

Mais la reformulation de la notion de principe-cadre dans les termes de l'externalisme sémantique va déjà dans le même sens que ces correctifs et elle les

105 Cf. Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 235.

anticipe jusqu'à un certain point. La distinction entre les deux acceptations métaphysique et épistémique des concepts de modalité permet de mieux comprendre en quoi la révisabilité des principes-cadres n'attente pas à leur nécessité : synonyme de contingence épistémique, la révisabilité des principes-cadres est parfaitement compatible avec leur nécessité au sens métaphysique. La possibilité épistémique que les crayons s'avèrent être des organismes est compatible avec le fait que l'énoncé « Les crayons ne sont pas des organismes », en tant qu'il possède une nécessité métaphysique, est dépourvu de négation intelligible, puisqu'elle n'implique pas que les crayons pourraient être des organismes, c'est-à-dire qu'il existe un monde possible où les crayons sont des organismes.

5. La projection non-réglée des concepts à partir de leurs paradigmes

L'externalisme sémantique a les ressources pour montrer que la double transition problématique – de l'inintelligibilité à l'intelligibilité et de la nécessité à la fausseté – loin d'être un saut arbitraire, s'opère grâce à, et au nom de, la *continuité* du processus de « projection » des concepts impliqués dans la transition.

L'assimilation des principes-cadres à des règles sémantiques – solidaire de « la dichotomie tranchée entre “faits empiriques” et “règles du langage” » admise par le Positivisme Logique¹⁰⁶ – est rejetée par Putnam dès la fin des années cinquante. Mais ce rejet pouvait sembler compatible avec l'idée que la signification d'un terme consiste en des règles sémantiques. Ce n'est qu'à partir du moment où il se déprit de cette conception de la signification que Putnam fut mis sur la voie menant à l'externalisme sémantique¹⁰⁷. L'externalisme sémantique permet de penser la *projection* ou l'*extension naturelle* d'un terme conceptuel dans un nouveau contexte théorique autrement que comme l'application d'une règle formulable à l'avance¹⁰⁸. Putnam écrit :

« En acceptant la Théorie Générale de la Relativité comme une “extension naturelle” de la physique, les physiciens traitaient des assertions comme celles de “Jones” [= “Il y a un triangle dont les deux angles de base sont des angles droits” ; “L'espace est fini mais non-borné”] comme des manières intelligibles de “continuer” [*going on*] – à vrai dire, comme les manières de

106 Putnam H., « The Analytic and the Synthetic », 1962, p. 358.

107 Cf. Putnam H., « Intellectual Autobiography », 2015, p. 76 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 202-205. Ce tournant est accompli dès les deux articles de 1970, « Is Semantics Possible ? » et « On Properties ».

108 Cf. Putnam H., « Rules, Attunement, and “Applying Words to the World” », 2001/2012, p. 13-18/408-414 ; « The Development of Externalist Semantics », 2016, p. 207-208.

continuer *correctes, justifiées*, [*the correct, the justified ways of going on*] au vu de la totalité des données-cum-théorie de l'époque¹⁰⁹. »

« Les maîtres d'une science "acceptèrent un changement révolutionnaire comme une extension naturelle de cette science", dans la terminologie de Cavell, mais pas sur la base de quoi que ce soit qu'il semble justifié d'appeler une *règle*, ou même une *régularité*¹¹⁰. »

À défaut de faire fond sur des règles (au sens de formules), la projection des termes conceptuels « ligne droite », « courbure », « énergie », « moment », etc. par la Théorie Générale de la Relativité invoque, et ce faisant révèle, l'accord des scientifiques sur les significations de ces termes et surtout sur les jugements vrais paradigmatiques qui fixent celles-ci. Ainsi, la projection du concept de « ligne droite » que constitue le concept de « géodésique » se donne rétrospectivement comme « inévitable » dans la mesure où elle repose sur le fait que les scientifiques se trouvent être « à l'unisson » [*attuned*] en ce qui concerne la teneur et la fécondité du concept de ligne droite tel qu'incarné par ses paradigmes :

« Nous "voyons le visage" [*see the face*] de notre notion originelle de rectitude [*straightness*] dans les géodésiques de notre monde pas exactement euclidien et c'est pourquoi nous pouvons continuer à parler d'"aller tout droit de A à B" [*going straight from A to B*], de "prendre le chemin le plus court" [*taking the shortest path*], etc.¹¹¹ »

109 « Rules, Attunement, and "Applying Words to the World" », 2001/2012, p. 16/412-413.

110 « Rules, Attunement, and "Applying Words to the World" », 2001/2012, p. 17-18/414. Dans cet article, Putnam cite le passage de *The Claim of Reason* dans lequel Cavell résume sa lecture de *The Structure of Scientific Revolutions* de Kuhn : « C'est ainsi que, en dépit de mon illettrisme, je lis *La structure des révolutions scientifiques* de Thomas Kuhn : seul quelqu'un qui est passé maître dans une science peut accepter un changement révolutionnaire comme une extension naturelle de cette science, et il l'accepte, ou le propose, afin de maintenir le contact avec l'idée de cette science, avec ses canons internes d'intelligibilité et d'exhaustivité, comme s'il s'appuyait sur la vision que, dans des circonstances altérées, le progrès normal de l'explication et de l'exception ne lui paraissait plus être de la science. » (« Rules, Attunement, and "Applying Words to the World": the Struggle to Understand Wittgenstein's Vision of Language » 2001/2012, p. 16/412). Cette lecture de Kuhn est hétérodoxe. En tout cas, elle se situe aux antipodes de l'interprétation courante du concept de changement de paradigme. Il est fort à parier que Putnam considèrerait cette lecture de Kuhn comme excessivement charitable. À ses yeux, le concept kuhnien de « changement de paradigme » trahissait la rémanence d'une influence du Positivisme Logique sur la pensée de Kuhn. Il est frappant que l'idée, commune à Kuhn et à Putnam, d'un primat des paradigmes sur les règles, étaye une thèse d'incommensurabilité chez le premier et une critique de la thèse d'incommensurabilité chez le second. Sur le raisonnement de Kuhn, voir Narboux J.-P., « Incommensurabilité et exemplarité (2) : Aliénation logique et problème des universaux », 2003.

111 « Reply to Charles Travis », 2015, p. 314.

En bref, avec l'avènement des géométries non-euclidiennes et de la Théorie Générale de la Relativité, certaines lignes géométriques sont *reconnues comme des lignes droites au comportement non-euclidien* à la faveur d'une extension naturelle, quoique non-réglée, du concept de ligne droite à partir de ses paradigmes¹¹².

Ainsi, ce n'est pas parce que l'assertion de la négation contradictoire de « Il n'y a pas de triangle possédant deux angles droits » était strictement inintelligible avant l'avènement des géométries non-euclidiennes et qu'elle était strictement inintelligible en tant qu'assertion sur l'espace physique avant l'avènement de la Théorie Générale de la Relativité, qu'une telle assertion ne peut se voir conférer un sens qu'à la faveur d'une stipulation arbitraire :

« Il s'ensuit que “donner un sens à des mots” [*giving words a sense*] n'est pas toujours affaire de leur donner une nouvelle signification littérale (bien que cela puisse être le cas). Jadis “La quantité de mouvement n'est pas le produit de la masse et de la vitesse” [*Momentum is not the product of mass and velocity*] n'avait aucun sens [*had no sense*] ; mais un aspect de ce qu'a accompli Einstein est que le sens qu'il a donné à ces mots semble désormais *inévitabile* [*the sense he gave those words now seems inevitable*]¹¹³. »

III. Esquisse d'un externalisme sémantique radical

Cependant, la notion d'une projection non-réglée des concepts à partir de leurs paradigmes ne suffit pas à lever entièrement le soupçon d'équivocité qui pèse sur la notion putnamienne de vérité conceptuelle. Pour montrer que ce soupçon peut être dissipé sur la base du primat des paradigmes sur les règles – qui forme le cœur de la conception externaliste du devenir des concepts – il nous faut encore considérer et tenter de résoudre deux difficultés.

6. Résurgence de l'écueil de l'équivocité sous une nouvelle forme

En dépit ou à cause du tournant externaliste, l'écueil de l'équivocité peut paraître

112 Une des leçons du modernisme en art est qu'un objet peut *s'imposer* comme étant une nouvelle instance d'un art donné alors même qu'il ne remplit à peu près aucune des conditions jadis nécessaires pour compter comme une instance de cet art : ainsi les œuvres produites par Anthony Caro au début des années soixante s'imposèrent comme des *sculptures*, et même comme des sculpture paradigmatiques, bien qu'elles ne fussent pas même *sculptées*. En d'autres termes, elles furent *reconnues comme* une extension naturelle, quoi que non-réglée, du concept de sculpture à partir de ses paradigmes déjà existants (cf Cavell S., « A Matter of Meaning It », 1969, p. 217). La possibilité d'un tel processus de projection existe *a fortiori* dans le cas d'un concept géométrique comme celui de *ligne droite*.

113 Putnam H., « Rethinking Mathematical Necessity », 1994, p. 257.

resurgir sous une nouvelle forme. Dans la troisième conférence de *Naming and Necessity*, Kripke considère l'objection suivante à l'encontre de la distinction qu'il a introduite entre le nécessaire et l'*a priori* :

« Les identités théoriques, d'après la conception que je défends, sont généralement des identités comportant deux désignateurs rigides, et par conséquent ce sont des exemples du nécessaire *a posteriori*. Or, en dépit des arguments que j'ai avancés à l'appui de la distinction entre vérité nécessaire et vérité *a priori*, il se peut que la notion de vérité nécessaire *a posteriori* continue à causer un certain embarras. Quelqu'un pourrait fort bien être enclin à raisonner de la façon suivante : "Vous avez admis que la chaleur aurait pu s'avérer ne pas avoir été [*might have turned out not to have been*] le mouvement moléculaire et que l'or aurait pu s'avérer ne pas avoir été [*might have turned out not to have been*] l'élément atomique 79. À vrai dire, vous avez également reconnu que... cette table aurait pu s'avérer être faite [*might have turned out to be made*] de glace issue de l'eau de la Tamise. Je crois comprendre qu'Hesperus aurait pu s'avérer ne pas être [*might have turned out not to be*] Phosphorus. Que pouvez-vous bien vouloir dire, dans ce cas, quand vous dites que de telles éventualités sont impossibles ? Si Hesperus aurait pu s'avérer ne pas être [*might have turned out not to be*] Phosphorus, alors Hesperus aurait pu ne pas être [*might not have been*] Phosphorus. Et il en est de même pour les autres cas : si le monde aurait pu s'avérer autre qu'il n'est [*might have turned out otherwise*], alors il aurait pu être autre qu'il n'est [*might have been otherwise*]."¹¹⁴ »

Or, les notions jumelles d'énoncé quasi-nécessaire relativement à un schème conceptuel et de vérité conceptuelle semblent tomber sous le coup d'exactly la même objection. On pourrait en effet nous objecter : « Vous soutenez qu'on ne peut pas dire d'énoncés comme "Les chats ne sont pas des automates" ou "Les crayons ne sont pas des organismes" qu'ils ne courent aucun risque d'être révisé, c'est-à-dire qu'ils ne pourraient pas s'avérer être faux, ni dire d'eux qu'ils ne l'ont jamais couru, c'est-à-dire qu'ils n'auraient pas pu s'avérer être faux. Pour autant, vous reconnaissez que ces énoncés sont strictement nécessaires, en ce sens qu'il est métaphysiquement impossible que les chats soient des automates ou que les crayons soient des organismes, bref que les chats n'auraient pas pu être des automates et que les crayons n'auraient pas pu être des

114 Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 140-141.

organismes. Par ailleurs, vous soutenez que des énoncés tels que “ $E = \frac{1}{2} mv^2$ ” et “Il n’y a pas de triangle possédant deux angles droits” étaient strictement nécessaires avant l’avènement de la Théorie Générale de la Relativité. Pour autant, vous reconnaissez que ces énoncés se sont avérés être révisables quand leurs négations ont été entérinées par la Théorie Générale de la Relativité.

Au bout du compte, y a-t-il un sens à asserter que “Les chats ne sont pas des automates” ou que “Les crayons ne sont pas des organismes”, *oui ou non*? Ne nous répondez pas qu’il est épistémiquement concevable, mais métaphysiquement inconcevable que les chats soient des automates. Admettre qu’on ne peut pas dire que les chats n’auraient pas pu s’avérer être des automates revient à admettre qu’on ne peut pas dire que les chats n’auraient pas pu être des automates. De la même façon, au bout du compte, était-il strictement impossible que E différât du produit $\frac{1}{2} mv^2$ et qu’il y eût un triangle possédant deux angles droits, *oui ou non*? Ne nous répondez pas que cela était métaphysiquement impossible, mais épistémiquement possible. Soutenir qu’il était métaphysiquement impossible que E différât du produit $\frac{1}{2} mv^2$ ou qu’il y eût un triangle possédant deux angles droits revient à soutenir qu’il était impossible qu’il s’avérât que E différait du produit $\frac{1}{2} mv^2$ ou qu’il y eût un triangle possédant deux angles droits.

En soutenant qu’il est métaphysiquement inconcevable, mais néanmoins épistémiquement concevable que les chats soient des automates, ou bien vous en appelez implicitement à une itération de l’opérateur modal et vous suggérez qu’il est contingent qu’il soit nécessaire que les chats ne soient pas des automates, auquel cas vous contournez la difficulté ; ou bien vous suggérez à votre insu qu’il est à la fois nécessaire et contingent que les chats ne soient pas des automates, auquel cas vous vous contredisez. Au fond, la thèse selon laquelle le fait que les chats soient des automates “est concevable, mais n’est pas logiquement possible ! La concevabilité n’est pas une preuve de la possibilité logique”¹¹⁵ n’est jamais qu’une expression nouvelle de cette aporie classique : “nous avons besoin d’une manière de tenir cette pensée par le coin de la feuille sans la prendre entièrement dans nos mains. Nous avons besoin d’une manière de penser au plus près de la limite de la pensée, suffisamment près pour apercevoir l’autre côté”¹¹⁶. Elle vaut ce que vaut cette aporie. »

Peut-on lever le soupçon d’équivocité que cette objection fait peser sur la solution de Putnam, à l’instar de la troisième et de la quatrième des objections énumérées plus haut ?

115 Putnam H., « The Meaning of “Meaning” », 1975, p. 233.

116 Conant J., « Meaning and Use in Wittgenstein », 1992, p. 121.

7. Retour sur la distinction entre les deux sens, épistémique et non-épistémique, des modalités

Dans un passage de la troisième conférence de *Naming and Necessity* qui devait faire couler beaucoup d'encre, Kripke avance une solution à l'objection ci-dessus et précise par là-même la signification de la distinction qu'il a introduite entre les concepts de nécessité et d'a priori. La solution de Kripke comporte une concession. Kripke concède en effet que l'implication invoquée à l'appui de l'objection est correcte, autrement dit, que « il aurait pu s'avérer que non-*p* » implique effectivement « non-*p* aurait pu être le cas »¹¹⁷. Cela revient à concéder que « il aurait pu s'avérer que non-*p* » [*it might have turned out that not-p*], en tant qu'expression d'une possibilité contrefactuelle (i.e. une possibilité dont on sait qu'elle n'est pas actuelle), se comporte différemment de « il pourrait s'avérer que non-*p* » [*it might turn out that not-p*]. Expression d'une possibilité épistémique, « il pourrait s'avérer que non-*p* » est évidemment exempt de l'implication ci-dessus : « Il pourrait s'avérer que non-*p* » n'implique pas « non-*p* pourrait être le cas ». Cela veut dire que « il aurait pu s'avérer que non-*p* » [*it might have turned out that not-p*], à la différence de « il pourrait s'avérer que non-*p* » [*it might turn out that not-p*], ne se donne pas comme étant entendu [*meant*] dans un sens épistémique¹¹⁸.

On a souvent interprété cette concession comme une concession apparente au bidimensionnalisme sémantique, que ce fût pour s'en féliciter ou pour le déplorer. Il est vrai qu'on peut être tenté de prêter au passage ci-dessus la concession suivante : là où tout se passe comme si un seul et même énoncé (disons l'énoncé « L'eau est H₂O ») était à la fois nécessaire et *a posteriori*, c'est en réalité un autre énoncé, étroitement associé au premier, mais distinct de lui, qui est *a posteriori* parce que contingent. Bref, le paradoxe apparent que constitue l'existence de vérités nécessaires *a posteriori* (et celle de vérités contingentes *a priori*) serait dissous non pas en distinguant entre deux sortes de modalités affectant un seul et même énoncé, mais en distinguant deux énoncés dont l'un est si étroitement associé au premier qu'ils peuvent paraître ne faire qu'un. Ce qui avait été initialement introduit comme un dualisme modal serait rétrospectivement requalifié dans les termes d'un monisme modal conjugué à un dualisme sémantique. Ainsi, Scott Soames, bien qu'il rejette une telle lecture de *Naming and Necessity*, se sent-il tenu de reconnaître que le passage cité constitue « le passage le plus trompeur de *Naming and Necessity* et celui qui est le plus favorable aux tenants du

117 Cf. Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 143.

118 Voir la note 72 de la troisième conférence de *Naming and Necessity*, p. 143.

bidimensionnalisme »¹¹⁹. Et Putnam lui-même a interprété le passage cité comme un indice du fait que Kripke n’assumait pas jusqu’au bout la distinction entre deux types de modalités et conservait une attitude passablement ambiguë à ce sujet¹²⁰.

La réponse de Kripke à l’objection est la suivante :

« La réponse générale à l’objecteur peut donc être formulée ainsi : n’importe quelle vérité nécessaire, qu’elle soit *a priori* ou *a posteriori*, n’aurait pas pu s’avérer être autre [*could not have turned out otherwise*]. Dans le cas de certaines vérités *a posteriori*, cependant, nous pouvons dire que dans des circonstances appropriées qualitativement identiques au point de vue épistémique, un énoncé qualitatif approprié correspondant aurait pu être faux [*might have been false*]. L’énoncé relâché et imprécis selon lequel l’or aurait pu s’avérer être [*might have turned out to be*] un composé devrait être remplacé (en gros) par l’énoncé que c’est une possibilité logique qu’il y aurait pu y avoir un composé avec toutes les propriétés originellement connues comme étant vraies de l’or¹²¹. »

En toute rigueur, il n’est donc pas vrai que nous aurions pu découvrir que l’or n’était pas l’élément de nombre atomique 79. Il est faux que nous aurions pu découvrir que l’or n’était pas l’élément de nombre atomique 79 pour la simple raison que l’or n’aurait pas pu ne pas être l’élément de nombre atomique 79. L’énoncé « L’or aurait pu s’avérer ne pas être l’élément de nombre atomique 79 » est *impropre* dans la mesure où, à la différence de l’énoncé « L’or pourrait s’avérer ne pas être l’élément de nombre atomique 79 », il ne se donne pas comme l’expression d’une simple possibilité épistémique, donc comme exempt de l’implication dont ce dernier se donne comme exempt. *A contrario*, l’énoncé « L’or pourrait s’avérer ne pas être l’élément de nombre atomique 79 » n’est en rien impropre car il se donne comme l’expression d’une possibilité purement

119 Soames S., *Reference and Description: The Case against Two-Dimensionalism*, 2005, p. 74.

120 Dans « *Is Water Necessarily H₂O ?* », Putnam écrit : « Bien que tout le monde – moi compris – ait lu *Naming and Necessity* comme niant l’inférence “La concevabilité implique la possibilité” [“*conceivability implies possibility*”], je ne suis plus aussi sûr désormais que nous l’ayons lu correctement. La conception que Kripke avance effectivement est qu’il est “épistémiquement possible” que l’eau ne soit pas H₂O au sens où il nous est possible d’imaginer un monde dans lequel un “homologue épistémique” [“*epistemic counterpart*”] de l’eau – quelque chose qui ressemble à l’eau, joue le rôle de l’eau, et concernant quoi (jusqu’à présent) nous avons la totalité de la même information bien confirmée que celle que nous avons dans le monde actuel concernant l’eau – s’avère dans le futur (à la suite d’informations nouvelles obtenues par nous dans ce monde) ne pas être de l’H₂O. Mais cet exemple montre-t-il qu’il est concevable que l’eau ne soit pas de l’H₂O, ou bien seulement qu’il est concevable qu’une substance [*stuff*] qui ressemble à de l’eau ne soit pas H₂O ? » (Putnam H., « *Is Water Necessarily H₂O ?* », 1990, p. 55).

121 Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 143.

épistémique, donc comme n'impliquant pas la concevabilité d'un monde possible où l'or n'est pas l'élément de nombre atomique 79. Ainsi, en toute rigueur, aucune possibilité contrefactuelle n'est épistémique, ni aucune possibilité épistémique contrefactuelle.¹²²

Il n'est guère difficile d'identifier le genre de formulations auxquelles Kripke songe quand il admet rétrospectivement avoir eu recours à un mode d'expression « relâché et inexact ». Voici un exemple typique :

« Nous aurions pu découvrir que les chats actuels que nous avons étaient des démons. Toutefois, une fois que nous avons découvert qu'ils *n'en sont pas*, cela fait partie de leur nature même que, lorsque nous décrivons un monde contrefactuel dans lequel il y aurait de tels démons dans les parages, nous devons dire que ces démons ne seraient pas ces chats. Ce serait un monde contenant des démons passant pour des chats. Bien que nous puissions dire que les chats *pourraient s'avérer* être [might turn out to be) des démons, d'une certaine espèce, étant donné que les chats sont en fait des animaux, n'importe quel être ressemblant à un chat qui n'est pas un animal, dans le monde actuel ou dans un monde contrefactuel, n'est pas un chat. La même chose vaut même pour des animaux ayant l'apparence de chats, mais une structure interne reptilienne. Si de tels êtres existaient, ils ne seraient pas des chats, mais des "pseudo-chats" ["fool cats"]¹²³. »

Les formulations de ce genre présentent manifestement un écueil. Elles risquent de donner l'impression que la modalité non-épistémique d'un énoncé est une modalité *conditionnelle*, dont la détermination prend la forme d'une évaluation en cascade. En particulier, le recours à des conjonctions de subordination à valeur quasi-conditionnelle comme « une fois que nous avons découvert » ou « étant donné que » risque de produire l'impression que la nécessité métaphysique d'un énoncé comme « Les chats ne sont pas des automates » est *fonction* de la valeur de vérité d'un autre énoncé (en l'occurrence

122 Dans le cas des énoncés d'identité du type de « Phosphorus est Hesperus », on dispose d'un paradigme relativement simple (à défaut d'être suffisamment général pour valoir pour toutes les classes de cas) de l'énoncé qualitatif contingent correspondant. Si D_1 et D_2 sont les deux désignateurs non rigides au moyen desquels les références respectives des deux désignateurs rigides R_1 et R_2 formant l'identité « $R_1=R_2$ » sont fixées, alors l'énoncé « $D_1=D_2$ » est l'énoncé contingent correspondant (Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 143-144). Il en est de même pour un énoncé d'identité formé au moyen de deux descriptions rigidifiées, c'est-à-dire un énoncé de la forme « *dthat* $D_1 = dthat$ D_2 » (cf. Kaplan D., « Demonstratives », 1989, XVII). Du reste, de même qu'il emprunte à l'appareil conceptuel et terminologique de Kripke, Putnam reprend à son compte cet usage à contre-emploi de la notion d'homologue épistémique dans plusieurs écrits (Cf. Putnam H., « The Meaning of "Meaning" », 1975, p. 241, p. 242-243, et « Is Water Necessarily H_2O ? », 1990, p. 61).

123 Kripke S., *Naming and Necessity*, 1980, p. 126.

l'énoncé « Les chats actuels sont des automates »). Putnam écrit :

« Ainsi, la réponse à la question de savoir si les “crayons-organismes” sur Terre Jumelle (ou dans un autre univers possible) sont vraiment des *crayons* ou pas est fonction de la réponse à la question de savoir si les crayons *locaux* sont des organismes. Si les crayons locaux sont tout bonnement ce que nous croyons qu'ils sont, alors un monde possible où il y a des crayons-organismes n'est pas un monde possible où *les crayons sont des organismes* ; il n'y a *pas* de mondes possibles où les crayons sont des organismes dans ce cas (qui est, bien sûr, le cas actuel)¹²⁴. »

Or, il peut sembler que cela revient à affirmer qu'il est contingent que « Les crayons ne sont pas des organismes » soit nécessaire. Le danger se trouve renforcé par l'assimilation des mondes possibles à des planètes éloignées, contre laquelle Kripke met justement en garde. Car, contrairement à ce que le passage ci-dessus pourrait laisser penser, il est faux qu'un monde possible contrefactuel soit au monde actuel ce qu'une planète éloignée est à la planète locale. L'asymétrie de la seconde relation est relative tandis que l'asymétrie de la première ne l'est pas. Il ne faut pas dire qu'« il n'y a qu'un seul monde actuel *à la fois* », mais qu'il n'y a qu'un seul monde actuel, à savoir *celui-ci*.

8. Éléments d'une conception externaliste du jugement

La réponse de Kripke à l'objection confirme l'étanchéité de la distinction entre modalité épistémique et modalité non-épistémique, elle-même gage de l'étanchéité de la distinction entre sens et non-sens. Contrairement à ce que le soupçon d'équivocité laisse entendre, la notion d'un quelque chose identique passant du statut de non-sens à celui de vérité (invocée dans la formule « Quelque chose de littéralement inintelligible s'est avéré être vrai ») ne repose pas sur une hybridation des deux acceptions épistémique et non-épistémique des concepts de modalités. La solution apportée par l'externalisme sémantique ne trahit aucune « irrésolution » quant à l'inintelligibilité de la négation présumée d'une vérité conceptuelle.

Mais la réponse de Kripke atteste aussi que cette identification n'a de sens que là où la transition s'est effectivement opérée (i.e. est *actuelle*) et que, même dans les cas où la transition s'est effectivement opérée, elle n'avait strictement aucun sens avant que la transition ne s'opérât : elle fait partie de la transition elle-même. C'est pourquoi « il s'est avéré que non-*p* » (où *p* était une vérité conceptuelle), qui implique « quelque chose de

124 Putnam H., « The Meaning of “Meaning” », 1975, p. 242-243.

littéralement inintelligible s'est avéré être vrai », *n'est pas* impropre, tandis que « il aurait pu s'avérer que non-*p* » (où *p* est une vérité conceptuelle), qui à proprement parler implique « quelque chose de littéralement inintelligible aurait pu s'avérer être vrai (et a fortiori intelligible) », *est* impropre.

Supposons que nous découvriions que nos paradigmes de « chats » sont des automates, de sorte que la nécessité de la prétendue vérité conceptuelle « Les chats ne sont pas des automates » s'avère avoir été relative à notre schème conceptuel antérieur (i.e. au présent schème conceptuel). Il en serait de « Les chats ne sont pas des automates » comme il en serait du terme d'espèce naturelle « chat ». De la même façon que nous ne mettrions pas notre terme d'espèce naturelle « chat » et notre concept de chat au rebut au motif qu'il n'y aurait jamais eu de *chat* et que le terme « chat » n'aurait jamais rien désigné, mais qu'au contraire nous cesserions de considérer l'animalité comme une propriété nécessaire des chats et le terme « animal » comme un marqueur sémantique du terme « chat », de façon à continuer à projeter notre concept de chat à partir de ses paradigmes, de la même façon, nous ne mettrions pas au rebut « Les chats ne sont pas des automates » au motif que cet énoncé aurait perdu le sens qui était le sien et ne pourrait être maintenu qu'au prix d'une équivoque, mais au contraire nous cesserions de considérer qu'il est dépourvu de négation intelligible et nous tiendrions l'assertion de « Les chats sont des automates » pour l'assertion *de la négation de cet énoncé* de façon à pouvoir continuer à projeter cet énoncé. La nécessité de cet énoncé s'avérerait avoir été relative à un schème conceptuel. *A contrario*, puisque, « jusqu'à preuve du contraire », l'énoncé « Les chats ne sont pas des automates » exprime une vérité conceptuelle et à ce titre ne possède aucune négation intelligible, les chats ne pourraient pas, ni n'auraient pu, être des automates (d'où il suit qu'à proprement parler ils n'auraient pas pu s'avérer être des automates), même s'il n'y aurait pas de sens à affirmer que les chats ne pourraient pas s'avérer être des automates. De la même façon que, dans ce contexte, un monde possible où des créatures superficiellement indiscernables de nos chats sont des automates ne compte qu'en apparence, et à la faveur d'une équivoque, comme un monde possible où les chats sont des automates, les créatures en question n'étant nullement des chats, de la même façon, dans ce contexte, un monde possible rendant vrai l'énoncé « Les chats sont des automates » ne compte qu'en apparence, et à la faveur d'une équivoque, comme un monde possible rendant vraie (et a fortiori intelligible) l'assertion de la négation de l'énoncé « Les chats ne sont pas des automates », l'énoncé « Les chats sont des automates » n'étant nullement

identique à l’assertion de la négation de l’énoncé « Les chats ne sont pas des automates » puisque ce dernier énoncé n’a pas de négation. Sauf à l’entendre en un sens impropre, il est faux que « Les chats auraient pu s’avérer être des automates ».

De façon parallèle, ce n’est qu’après l’avènement des géométries non-euclidiennes et leur application à l’espace-temps physique par la Théorie Générale de la Relativité que « Il y a un triangle, i.e. une figure plane formée par l’intersection des chemins les plus courts entre trois points, dont la somme des angles est inférieure à 180 degrés » compte comme identique à l’assertion de la négation de l’énoncé « Il n’y a pas de triangle dont la somme des angles soit inférieure à 180 degrés ».

9. Éléments d’une conception externaliste de la négation

Une dernière difficulté exige d’être considérée. Il reste, dira-t-on, que la négation « ne... pas » *n’a pas le même sens* dans « Il n’y a pas de triangle dont la somme des angles soit inférieure à 180 degrés » *avant* la transition et dans « Il n’y a pas de triangle dont la somme des angles soit inférieure à 180 degrés » *après* la transition. La négation ne peut pas avoir le même sens ici et là puisque dans un cas elle est employée de telle façon que « non- p » implique « p est inintelligible » tandis que dans l’autre elle est employée de telle façon que « non- p » implique « p est faux » et elle vérifie la loi de double négation « non-(non- p) si et seulement si p ». Or, une seule et même occurrence de la négation ne peut pas avoir tantôt un sens, tantôt un autre sens, dans un seul et même énoncé. Il s’ensuit que l’énoncé « Il y a un triangle, i.e. une figure plane formée par l’intersection des chemins les plus courts entre trois points, dont la somme des angles est inférieure à 180 degrés » qui est vrai d’après la Théorie Générale de la Relativité ne peut pas être identique à l’assertion de la négation de l’énoncé « Il n’y a pas de triangle dont la somme des angles soit inférieure à 180 degrés ».

Une telle objection repose toutefois sur deux présupposés que l’externalisme sémantique met en cause. Premièrement, elle présuppose que les règles gouvernant l’usage du symbole de négation « ne... pas » sont constitutives de sa signification, de telle sorte qu’un usage du signe « ne... pas » *ne peut pas* y déroger sans que ce signe change de signification. En d’autres termes, elle présuppose que tout changement de grammaire se traduit par un changement de symbole et donc de signification. Mais si le symbole de négation « ne... pas » réfère à ce qui a la nature de l’opération logique mise en œuvre dans les cas paradigmatiques au moyen desquels le signe « ne... pas » est primitivement expliqué par ostension, de sorte que *ce que c’est que continuer à employer* le signe « ne...

pas » n'a pas à être fixé a priori, ainsi que Wittgenstein le suggère à plusieurs reprises¹²⁵, alors une telle impossibilité n'en est pas une.

Deuxièmement, l'objection présuppose que la transmission actuelle d'un symbole – laquelle repose en partie sur la transmission actuelle du signe qui constitue l'aspect matériel de ce symbole – *ne peut pas* contribuer à fixer son identité en tant que symbole. Mais, là encore, si les symboles d'énoncés et le symbole de négation ne sont pas tenus pour des termes homonymes employés dans les idiolectes distincts propres à des schèmes conceptuels distincts, mais comme « une devise courante » (*common currency*) de notre communauté linguistique, dans sa double dimension synchronique et diachronique¹²⁶, et si l'identité d'un signe n'est pas conçue comme l'identité d'un « *type* » abstrait (représentant une classe d'équivalence regroupant des « *tokens* » liés par une relation de ressemblance), mais bien plutôt comme l'identité d'une entité persistante (*continuant*) perdurant à travers ses « *stades* » (*stages*)¹²⁷, alors une telle impossibilité n'en est pas une.

Ainsi, l'externalisme sémantique offre une solution au « problème de Putnam » à condition qu'il soit radicalisé et que ses aperçus majeurs soient étendus en amont aux concepts logiques eux-mêmes, tels les concepts de jugement et de négation¹²⁸.

Références

Œuvres d'Hilary Putnam

- (1962) « The Analytic and the Synthetic », in *Scientific Explanation, Space, and Time*, *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, volume 3, Herbert Feigl et Grover Maxwell (éd.), Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962, p. 358–397. Repris dans Putnam H., *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 33-69.
- (1962) « It Ain't Necessarily So », *Journal of Philosophy*, 59, 22, 1962, p. 658–671. Repris dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 237-249.
- (1963) « An Examination of Grünbaum's Philosophy of Geometry », in *Philosophy of Science*, volume 2, Bernard Baumrin (éd.), New York, John Wiley, 1963, p. 205–255. Repris dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 93-129.

125 Cf. Wittgenstein L., *Lectures on the Foundations of Mathematics*, 1975, XX, p. 191.

126 Cf. Kripke S., « A Puzzle about Belief », 1979, p. 247, p. 252.

127 Cf. Kaplan D., « Words », 1990.

128 Je suis reconnaissant à Gary Ebbs, Juliet Floyd, Sébastien Gandon, Sebastian Rödl, et Henri Wagner, pour leurs commentaires sur une version antérieure de ce texte.

- (1967) « Mathematics Without Foundations », *Journal of Philosophy*, 64, 1, 1967, p. 5-22. Repris dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 45-59.
- (1967) « Time and Physical Geometry », *Journal of Philosophy*, 64, 8, 1967, p. 240-247. Repris dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 198-205.
- (1968) « Is Logic Empirical? », *Boston Studies in the Philosophy of Science*, volume 5, Robert S. Cohen & Marx W. Wartofsky (éd.), Dordrecht, Reidel, 1968, p. 216-241. Repris sous le titre « The Logic of Quantum Mechanics » dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 174-197.
- (1970) « Is Semantics Possible ? », *Metaphilosophy*, 1, 3, 1970, p. 187-201. Repris dans Putnam H., *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 139-152.
- (1970) « On Properties », *Essays in Honor of Carl G. Hempel. A Tribute on the Occasion of his Sixty-Fifth Birthday*, Nicholas Rescher et al. (éd.), Dordrecht, Reidel, 1970, p. 235-254. Repris dans Putnam H., *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 305-322.
- (1973) « Explanation and Reference », in *Conceptual Change*, Glenn Pearce et Patrick Maynard (éd.), Dordrecht, Reidel, 1973, p. 199-221. Repris dans Putnam H., *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 196-214.
- (1974) « The Refutation of Conventionalism », *Noûs*, 8, 1, 1974, p. 25-40. Repris dans Putnam H., *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 153-191.
- (1975) *Mathematics, Matter, and Method: Philosophical Papers*, volume 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1975.
- (1975) *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975.
- (1975) « The Meaning of “Meaning” », in *Language, Mind and Knowledge*, Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. 7, Keith Gunderson (éd.), Minneapolis, University of Minnesota Press, 1975, p. 131-193. Repris dans Putnam H., *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers*, volume 2, Cambridge, Cambridge University Press, 1975, p. 215-71.
- (1981) *Reason, Truth, and History*, Cambridge, Cambridge University Press.
- (1990) « Is Water Necessarily H₂O ? », in L. E. Hahn (éd.), *The Philosophy of A. J. Ayer*, Peru (Illinois), Open Court, p. 429-455. Repris dans *Realism with a Human Face*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1990, p. 54-79.
- (1994) « Rethinking Mathematical Necessity », in *Words and Life*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1994, p. 245-263.
- (1994) « Sense, Nonsense, and the Senses: an Inquiry into the Power of the Human Mind », 1994. Repris dans Putnam H., *The Threefold Chord: Mind, Body, and World*, New York, Columbia University Press, p. 1-70.
- (1999) *The Threefold Chord: Mind, Body, and World*, New York, Columbia University Press.

- (2001) « Rules, Attunement, and “Applying Words to the World” : the Struggle to Understand Wittgenstein’s Vision of Language », in *The Legacy of Wittgenstein: Pragmatism or Deconstruction*, Chantal Mouffe et Ludwig Nagl (éds), New York, Peter Lang, 2001, p. 9-23. Repris dans Putnam H., *Philosophy in an Age of Science*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2012, p. 404-420.
- (2004) *Ethics and Ontology*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- (2005) « À Philosopher Looks at Quantum Mechanics (Again) », in 2005. Repris dans Putnam H., *Philosophy in an Age of Science*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2012, p. 126-147.
- (2011/2012) « The Curious Story of Quantum Logic », in Putnam H., *Philosophy in an Age of Science*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2012, p. 162-177.
- (2012) *Philosophy in an Age of Science*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- (2015) « Intellectual Autobiography », in Auxier, R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 3-110.
- (2015) « Reply to Charles Travis », in Auxier, R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 311-314.
- (2015) « Reply to Gary Ebbs », in Auxier, R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 412-417.
- (2015) « Reply to Yemima Ben-Menahem », in Auxier, R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 479-486.
- (2016) « The Development of Externalist Semantics », in Putnam H., *Naturalism, Realism, and Normativity*, éd. Mario De Caro, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2016, p. 199-212.

Autres ouvrages

- Auxier R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015.
- Ben-Menahem Y. (éd.), *Hilary Putnam*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- Ben-Menahem Y., *Conventionalism*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.
- Ben-Menahem Y., « Revisiting the Refutation of Conventionalism », in Auxier, R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 451-478.
- Cavell S., « A Matter of Meaning It », in *Must We Mean What We Say?*, Cambridge, Cambridge University Press, 1969, p. 213-237.
- Conant J., « The Search for Logically Alien Thought: Descartes, Kant, Frege and the Tractatus », *Philosophical Topics*, 20, 1, 1992, p. 115-180.
- Conant J., « Meaning and Use in Wittgenstein », *Philosophical Investigations*, 21, 3, 1998, p. 222-225.
- Diamond C., « The Face of Necessity », in *The Realistic Spirit*, MIT Press, 1991.
- Diamond C., « Putnam and Wittgensteinian Baby-Throwing: Variations on a Theme », in Auxier R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 603-639.
- Ebbs G., *Truth and Words*, Oxford, Oxford University Press, 2011.

- Ebbs G., *Carnap, Quine, and Putnam on Methods of Inquiry*, Cambridge, Cambridge University Press, 2017.
- Ebbs G., « Putnam and the Contextually A Priori », in Auxier R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 389-411.
- Ebbs G., « Putnam on Methods of Inquiry », *Argumenta*, 2, 1, 2016, p. 157-161.
- Ebbs G., « Putnam on Trans-theoretical Terms and Contextual Apriority » (2018), in James Conant & Sanjit Chakraborty (éd.), *Engaging Putnam*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, à paraître.
- Friedman M., *Foundations of Space-Time Physics: Relativistic Physics and Philosophy of Science*, Princeton, Princeton University Press, 1983.
- Geroch R., *General Relativity from A to B*, Chicago, The University of Chicago Press, 1978.
- Kaplan D., « Demonstratives. An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and Other Indexicals », in Almog J., Perry J. & Wettstein H. (éd.), *Themes from Kaplan*, Oxford, Oxford University Press, 1989, p. 481-563.
- Kaplan D., « Words », *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volumes, 64, 1990, p. 93-119.
- Kripke S., « A Puzzle About Belief », in A. Margalit (éd.), *Meaning and Use*, Dordrecht, D. Reidel, 1979, p. 239-283.
- Kripke S., *Naming and Necessity*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1980. Trad. fr. *La logique des noms propres*, Paris, Seuil.
- Maudlin T., *Philosophy of Physics : Space and Time*, Princeton, Princeton University Press, 2012.
- Narboux J.-P., « Incommensurabilité et exemplarité (2) : Aliénation logique et problème des universaux », dans « Kuhn, Après *La Structure* », S. Laugier (éd.), *Archives de Philosophie*, tome 66, Cahier 3, 2003, p. 437-447.
- Narboux J.-P., *Essai sur le problème de la négation*, à paraître.
- Penrose R., *The Road to Reality*, Londres, Vintage, 2004.
- Poincaré H., *La science et l'hypothèse*, Paris, Flammarion, 1902.
- Reichenbach H., *Relativitätstheorie und Erkenntnis Apriori*, Berlin, Springer, 1920 ; trad. angl. *The Theory of Relativity and A Priori Knowledge*, Berkeley and Los Angeles, The University of California Press, 1965.
- Reichenbach H., *Philosophie der Raum-Zeit Lehre*, 1927 ; trad. angl. *The Philosophy of Space and Time*, New York, Dover, 1958.
- Reichenbach H., *Von Kopernikus bis Einstein*, Berlin, Ullstein, 1927 ; trad. angl. *From Copernicus to Einstein*, Philosophical Library, 1942.
- Reichenbach H., *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley, University of California Press, 1951.
- Soames S., *Reference and Description: The Case against Two-Dimensionalism*, Princeton, Princeton University Press, 2005.
- Torretti R., *Relativity and Geometry*, Oxford, Pergamon Press, 1983.

- Travis C., « The Face of Perception », in Ben-Menahem Y. (éd.), *Hilary Putnam*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, p. 53-82.
- Travis C., *Objectivity and the Parochial*, Oxford, Oxford University Press, 2010.
- Travis C., « Engaging », in Auxier R. & al. (éd.), *The Philosophy of Hilary Putnam*, La Salle, Open Court, 2015, p. 283-310.
- Wittgenstein L., *Philosophical Grammar*, Oxford, Blackwell, 1974 ; trad. fr. *Grammaire philosophique*, Paris, Gallimard.
- Wittgenstein L., *Lectures on the Foundations of Mathematics*, Chicago, The University of Chicago Press, 1975 ; trad. fr. *Cours sur les fondements des mathématiques*, Mauvezin, TER.