

Réintroduire l'*a priori* synthétique en épistémologie – Kant et le Cercle de Vienne

Katsuya TAKAHASHI*

Cet article appartient à notre programme envisageant de défendre et d'éclaircir l'idée de l'*a priori* synthétique, introduite par Kant en épistémologie. L'objectif du programme consiste à élaborer une notion d'*a priori* synthétique qui pourrait survivre au débat contemporain plutôt qu'à présenter une exégèse de la philosophie kantienne. Nous avons ailleurs souligné que « l'*a priori* » n'est pas le nom d'une tendance quelconque innée à notre capacité cognitive mais est plutôt celui d'un principe quelconque concernant la rationalité de nos activités intellectuelles (Takahashi, 2012). Tandis qu'une tendance naturelle s'expose à la possibilité d'être jugée erronée ou irrationnelle, un principe *a priori* enseigne la rationalité du critère selon lequel nous donnons cette sorte de jugement. Dans cette perspective, il est apparu que « l'*a priori* synthétique » en épistémologie concerne, à la différence de l'*a priori* analytique qui concerne la rationalité de la pensée logique, les principes rationnels en vertu desquels on pourrait poursuivre la recherche empirique. Ils sont constitutifs de l'objectivité de la connaissance, peut-on dire. Il nous faudra maintenant montrer qu'il existe de tels principes et tenter de saisir la nature de leur rationalité.

À cet effet, nous allons comparer les épistémologies des philosophes appartenant au Cercle de Vienne, notamment celles de Schlick et de Carnap, avec la pensée de Kant. La comparaison peut nous servir pour deux raisons. En premier lieu, les travaux des philosophes viennois semblent offrir des points de vue importants à propos de la rationalité ; ils traitent (à la différence de Quine qui a été examiné dans notre travail précédent) non seulement des principes régulateurs mais aussi des principes constitutifs de la connaissance scientifique. En remarquant la structure conceptuelle et les expressions linguistiques de la connaissance scientifique, ces théoriciens présentent d'excellentes analyses concernant les conditions de l'objectivité. En second lieu, malgré cette participation à la problématique kantienne, ces auteurs excluent l'idée de l'*a priori* synthétique hors leurs systèmes. Si nous donc confrontons le kantisme avec les systèmes des Viennois, qu'on résume d'habitude par le nom du « positivisme logique », et mettons en lumière la différence qu'il existe entre ces philosophies concernant l'approche vers l'*a priori*, alors nous aurons la clef pour défendre l'*a priori* synthétique aujourd'hui.

Les leçons positives que nous tirerons des systèmes des Viennois concernent la coordination (c'est-à-dire la relation de corrépondance) du conceptuel et de l'empirique. Elles

* たかはし・かつや
埼玉大学教授 近代ドイツ・フランス哲学、認識論

sont importantes parce que rechercher les conditions de l'objectivité revient à rechercher les conditions de possibilité de la coordination adéquate entre le conceptuel et l'empirique. D'où vient alors le désaccord entre le kantisme et le positivisme logique à propos de l'*a priori* synthétique? Pourquoi les philosophes de Vienne croient-ils pouvoir se passer de l'*a priori* synthétique tout en se préoccupant de la question de la coordination ? Notre conclusion mettra en valeur l'indifférence que ces philosophes montrent à l'égard d'un contexte, portant sur cette question, en faveur d'un autre qui seul leur semblait important. En termes de Reichenbach, on peut dire que les positivistes logiques se concentrent sur le contexte de la justification et laissent de côté le contexte de la découverte (Reichenbach, 1951) ; ces théoriciens se posent la question de savoir sur quoi repose l'objectivité de nos connaissances, mais déclarent peu pertinente la question de savoir comment on arrive à des connaissances objectives. Du fait de cette délimitation intentionnelle, la problématique de la coordination s'incarne chez eux dans la question de la bonne définition : il s'agit de montrer la possibilité d'un système conceptuel dans lequel on pourrait réaliser les définitions rigides et univoques des objets empiriques. Or, sans contredire la légitimité de cette question, nous montrerons que la problématique de la coordination peut et doit être abordée selon le contexte de la découverte aussi, et que l'*a priori* synthétique, bien qu'étant intimement lié à la question de la définition, doit être formulé avant tout selon le contexte de la découverte. Si nous arrivons à montrer l'existence de quelques éléments rationnels dans ce contexte, nous pourrions dire légitimement que notre défense de l'*a priori* synthétique sera arrivé à ses fins.

1 Le royaume de concepts – Schlick sur la connaissance scientifique

L'auteur que nous affrontons en premier est Schlick, dont les travaux épistémologiques se caractérisent par une bonne maîtrise des sciences contemporaines et par l'empirisme rejetant l'*a priori* synthétique. Quelle explication donne-t-il sur la nature de la connaissance scientifique ? Pourquoi rejette-t-il l'*a priori* synthétique ? Commençons par la première question.

Dans sa *Théorie générale de la connaissance*, Schlick déploie une réflexion soignée et concise sur la nature de la connaissance, surtout celle de la connaissance scientifique. D'après lui, connaître consiste à retrouver quelque chose dans une autre. Dans le cas de la connaissance scientifique, ce sont des lois ou des principes qu'on reconnaît dans des choses. En vertu de ces lois, on devient capable d'expliquer divers phénomènes par un petit nombre de concepts généraux. Il est remarquable que, dans la mesure où les sciences progressent, le nombre des principes explicatifs diminue et ceux-ci expliquent néanmoins un grand nombre de phénomènes. Il ne s'agit pas simplement d'avancer une théorie munie des concepts les plus généraux. Par exemple, Thalès croyait reconnaître une même substance, c'est-à-dire l'eau, en toute chose. Pour lui, l'eau était le principe ultime régnant tous les phénomènes de ce monde. Mais la pensée de Thalès n'est pas digne du nom de l'explication scientifique, car elle ne pouvait pas lui

permettre de déterminer univoquement les différences des objets particuliers, par exemple, la différence entre un morceau de marbre et un morceau de bois (Schlick, 1918/1925. sec.3 ; fr.p.56). Il ne suffit pas donc de diminuer le nombre des principes. Pour expliquer des phénomènes au véritable sens, la théorie doit être capable de déterminer des objets particuliers, ou individuels, au moyen des concepts les plus généraux et ainsi relier logiquement ces objets aux principes.

Cette exigence apparaît contradictoire à première vue, mais les sciences ont déjà beaucoup de connaissances qui la remplissent. Par exemple, la proposition : « la lumière jaune de la couleur des D-lignes du spectre est un phénomène électrique oscillatoire d'environ 509 billions de périodes par second » offre une détermination rigide du sujet au moyens des concepts très généraux. On voit que le sujet est déterminé ici sans équivoque, car la proposition conserve sa vérité à travers la conversion. Cela signifie que la proposition exprime l'identité du sujet et du prédicat (sec.9 ; p.53, fr.p.109 ; cf. aussi Carnap, 1928, sec.3). L'universalité des concepts explicatifs et l'univocité de la détermination du sujet sont donc ici réconciliées. Comment cette réconciliation est-elle possible ? C'est en vertu d'un réseau systématique dans lequel les combinaisons des concepts généraux peuvent engendrer divers concepts composés. Surtout les concepts mathématiques, qui représentent par nature les relations des homogènes, peuvent faire des contributions importantes à cet objectif. Au niveau sémiotique, la réussite de la systématisation s'exprime par le fait qu'il devienne possible de décrire divers objets par un petit nombre de symboles. Un bon exemple est la nomenclature chimique contemporaine ; celle-ci nous permet de désigner diverses substances au moyen des alphabets et des chiffres (« H₂O », etc.) (Cf. Schlick, 1932, p.187). De cette manière, la possibilité de l'explication scientifique s'explique chez Schlick par la puissance qu'a un réseau systématique de concepts à l'égard de la définition.

Il est naturel que Schlick tente de poursuivre jusqu'à l'extrémité sa conception de la définition. Au stade élémentaire de la connaissance, on fixe le rapport d'un concept à son objet au moyen d'une définition concrète, à savoir d'une définition ostensive. Celle-ci montre dans la réalité intuitive ce qui est censé être désigné par un concept. En s'appuyant sur les définitions concrètes ainsi obtenues, on peut chercher des connaissances concernant les objets envisagés et arranger les connaissances de plus en plus systématiquement. Au cours de ce développement, l'intuition immédiate fait place progressivement à la relation mutuelle des concepts. Évidemment, aucun concept en science empirique ne peut rompre avec l'intuition, ce qui signifie, pour Schlick, l'impossibilité d'éliminer l'ambiguïté. Néanmoins, le progrès de la systématisation conceptuelle semble nous amener parfois à un système quasi-autonome. Il s'agit des systèmes axiomatiques, constitués par des concepts mathématiquement formulés et reliés. La mécanique en offre un exemple paradigmatique. Encouragé par ce fait, Schlick conçoit l'idée d'établir pour le domaine empirique un réseau conceptuel dont les termes se

déterminent sans aucun recours à l'intuition et, en conséquence, sont libérés de l'ambiguïté. Une méthode prometteuse à ce sujet se rencontre en mathématiques : la méthode de la définition implicite, proposée par Hilbert. Selon cette méthodologie, on définit les concepts fondamentaux d'une théorie, non pas en recourant à l'intuition, mais en stipulant qu'ils doivent être définis par le fait qu'ils satisfont certains axiomes. Ce qui importe dans cette définition n'est pas de savoir à quelle intuition le concept correspond, mais de savoir quelles propositions, qui le comportent, sont censées être vraies. Une théorie axiomatique basée sur la définition implicite est donc un pure « royaume de concepts » dont les constituants peuvent être signifiants indépendamment de la réalité empirique.

Un système des vérités édifiées au moyen de la définition implicite ne repose nulle part sur le sol de la réalité, mais se meut pour ainsi dire librement, portant en lui-même – tel le système solaire – la garantie de sa propre stabilité. (Schlick, 1918/1925, sec.7 ; p35, fr.p.84)

Le progrès de la connaissance scientifique se caractérise par l'approche vers ce royaume autonome de concepts. Il est donc le processus dans lequel les définitions concrètes se remplacent par les définitions implicites.

Mais, naturellement, les sciences empiriques doivent avoir contacte avec la réalité empirique. Il faudra donc que les concepts d'une théorie axiomatique, si celle-ci veut être envisagée comme théorie d'une science positive, soient toujours reliés ou coordonnés (*zugeordnet*) à des objets empiriques. La conception de la connaissance scientifique qui vient d'être exposée doit être complétée par l'explication sur la possibilité de cette coordination.

2 Entre le royaume de concepts et la réalité empirique – le rejet de l'*a priori* synthétique chez Schlick

Il est manifeste que la méthode de la définition implicite n'assure pas la coordination qui doit s'établir entre les concepts et les objets. Comment cette coordination est-elle alors possible? Apparemment, c'est « une question large et non répondue dans la pensée schlickienne sur la connaissance scientifique dans sa *Théorie générale de la connaissance* » (Richardson, 1998, p.42), mais cette oeuvre contient, en réalité, des idées qui concernent la question et qui peuvent nous servir de clefs pour l'aborder nous-même. Il faudra ramasser ces idées. La tâche est importante d'autant plus que c'est précisément cette question qui cause le débat sur l'*a priori* synthétique. Si l'on arrive à saisir l'avis de Schlick sur la possibilité de la coordination en question, on se rendra compte de la raison pour laquelle il exclut l'idée de l'*a priori* synthétique de son système.

Cependant, la question sur « la possibilité de la coordination » est ambiguë et est ouverte aux deux interprétations. Il faut d'abord les distinguer pour qu'on puisse préciser le contexte

auquel relie Schlick la problématique de l'*a priori* synthétique. La première interprétation considère la question comme méthodologique : elle envisage de savoir quelle méthode nous permet de coordonner l'empirique et le conceptuel en vue d'une théorie bien systématisée. La deuxième interprétation y voit la question du fondement de vérité : il s'agit de savoir sur quoi repose la vérité d'une connaissance, bien systématisée, de la réalité empirique. Cette dernière question s'impose pour la raison suivante. Comme Kant le fait remarquer, l'expérience nous enseigne que quelque chose est ainsi mais non que ce ne puisse être autrement (B3). En d'autres termes, l'expérience ne justifie pas d'affirmation comportant nécessité. Mais il semble qu'il y ait des théories, portant sur l'objet de l'expérience, qui enseignent des lois nécessaires. C'est le cas notamment lorsqu'il s'agit d'une théorie axiomatique de la nature, telle que la mécanique newtonienne. C'est ainsi que la question sur le fondement de vérité surgit.

D'habitude, le débat sur l'*a priori* synthétique tourne autour de la dernière question. Si l'on prétend, pour s'assurer de la validité des connaissances comportant nécessité, qu'il existe des jugements qui seraient prédestinés à être vrais indépendamment de l'expérience et qui seraient néanmoins valides à l'égard de l'objet de l'expérience, on se rangera au côté de l'*a priori* synthétique. Évidemment, une telle position, avançant un concept fort chimérique, sera obligée de s'appuyer sur quelques doctrines qui expliqueraient cet accord mystérieux entre l'*a priori* et la réalité empirique. La doctrine de l'harmonie préétablie en est un exemple classique. Ceux qui n'aiment pas faire recours à un *deus ex machina* pareil rejettent l'*a priori* synthétique et cherchent une explication plus empiriste.

Naturellement, les deux questions peuvent être reliées l'une à l'autre, mais elles envisagent respectivement des choses différentes : tandis que la question de la méthodologie veut avoir des jugements sur la méthode de l'étude, la question du fondement envisage des jugements concernant les objets étudiés. En conséquence, la définition de l'*a priori* synthétique diffèrera selon les questions qu'on prend au point de départ. Comme nous venons de le voir, commencer par la question du fondement revient à former un concept chimérique et à introduire le système de l'harmonie préétablie ou ses semblables. D'après le concept ordinaire, le kantisme proposerait l'idée de l'*a priori* synthétique en ce sens et la soutiendrait par un nouveau *deus ex machina* (nommé l'idéalisme transcendantal). Cette interprétation ne nous permettra de tirer aucune leçon signifiante de la philosophie kantienne de la connaissance. On doit plutôt définir l'*a priori* synthétique du point de vue de la méthodologie et on le peut, à notre avis.

Null doute que Schlick relie la problématique de l'*a priori* synthétique à la question du fondement. En effet, lorsqu'il envisage l'ensemble des jugements théoriques pour y appliquer sa réflexion épistémologique, il ne prend pas en considération des jugements concernant la méthodologie. Les jugements envisagés par lui sont, comme nous le verrons plus tard, censés être servir de désignation ou de description des objets. Sur quoi repose alors la vérité de ces

jugements chez Schlick?

D'abord il faut savoir que l'empirisme de Schlick n'accorde aucune place, dans son système, à un jugement privilégié qui serait prédestiné à être vrai indépendamment de l'expérience et qui serait néanmoins valide à l'égard de celle-ci. Cela signifie qu'aucun jugement théorique concernant la nature n'est immun à la possibilité d'être révisé à l'épreuve de l'expérience. La physique newtonienne, qui avait semblé parfaite au yeux des théoriciens de l'époque moderne, a dû laisser place à la théorie d'Einstein¹. Même les principes de l'entendement pur de Kant s'exposent aujourd'hui à la menace de la dévalorisation, dit Schlick.

Ainsi, le système schlickien n'accepte que deux types de jugements comme affirmations théoriques. D'un côté, il y a des jugements au moyen desquels on désigne les objets ; ces jugements sont appelés « les définitions ». De l'autre côté, il y a des jugements qui portent ce qu'on a appris sur ces objets à travers la recherche empirique ; Schlick les nomme « les connaissances ». On peut interpréter les « définitions » comme jugements analytiques *a priori*, et les « connaissances » comme jugements synthétiques *a posteriori*. Puisque les connaissances scientifiques sont toujours en progrès, une certaine relativité doit être introduite dans cette dichotomie. Il peut arriver qu'au cours du développement scientifique, une définition fait place à une autre qui se base sur une nouvelle théorie et est plus rigide. Cela veut dire qu'il peut y avoir le changement du statut d'un jugement: de l'analytique au synthétique ou du synthétique à l'analytique (sec.8, p.65, fr.p.96). Néanmoins, ce relativisme n'accepte pas le troisième statut entre l'*a priori* analytique et l'*a posteriori* synthétique. Les jugements « *a priori* synthétiques » de Kant appartiennent en réalité, selon le diagnostic de Schlick, à l'un des deux types de jugements mentionnés en haut. Par exemple, les mathématiques, la catégorie de la grandeur et celle du degré n'offrent que des jugements analytiques (sec.38, sec.40). Quant aux catégories de la relation (la substance, la causalité et l'interaction), les jugements portant sur elles sont synthétiques mais *a posteriori* ; ils proviennent des associations des idées (sec.40). Telles sont les grandes lignes de la pensée schlickienne sur la distinction analytique/synthétique.

Cependant, même si l'on rejette l'idée d'une théorie parfaite ou d'un principe absolu de la nature, on n'en est pas moins libéré de la question concernant le fondement de l'accord entre le conceptuel et l'empirique. En physique, par exemple, les lois de la nature s'expriment par certaines équations mathématiques, dont les concepts constituants sont définis, selon Schlick, par la définition implicite. Il faudra expliquer sur quoi repose l'accord harmonieux dont une telle théorie joue avec la nature. Schlick est ici en face d'une tâche consistant à réconcilier son empirisme avec les éléments *a priori* qui semblent résider dans le « royaume de concepts ».

Au fond, la possibilité des théories scientifique de la nature repose sur un fait empirique et contingent : le fait qu'on rencontre des phénomènes homogènes dans ce monde. Sans ces homogénéités, on aurait pu créer aucun réseau mathématique de concepts portant sur la nature. Par exemple, c'est en vertu de l'existence des mouvements périodiques, tel que le

mouvement diurne du Soleil, qu'on a pu former le concept de longueur du temps qui est susceptible du traitement mathématique. Le fondement de l'accord entre le conceptuel et l'empirique est donc lui-même de nature empirique. Ayant reconnu ce fait fondamental, Schlick souligne ensuite l'importance de notre choix prudent portant sur les concepts de base. Par exemple, on aurait pu considérer, à la place des jours marqués par le Soleil, les pulsations de Dalai-Lama comme uniformes et les utiliser comme unités de la longueur du temps. Mais, à ce moment-là, les lois de la nature devraient être formulées de manière extrêmement compliquée, car il n'y a que très peu de phénomènes périodiques qui partagent une même régularité avec la pulsation de Dalai-Lama. On rejeterait tout de suite ce choix et chercherait un système plus simple basé sur un autre phénomène². On voit ainsi que la possibilité de la théorie mathématique de la nature dépend non seulement du fait empirique mais aussi de notre choix ou, en d'autres termes, de notre convention.

On peut résumer la réponse de Schlick en disant que la possibilité de la coordination entre le conceptuel et l'empirique s'explique, au fond, par un facteur empirique et, à titre secondaire, par notre convention « appropriée » (sec.11, fr.p.125 ; sec.40, fr.p.499 ; cf.aussi Schlick, 1935). On voit que c'est la notion de convention, introduite sous l'influence de Poincaré, qui permet à Schlick de réconcilier son empirisme avec l'*a priori*. Selon l'empirisme armé du conventionnalisme, il existe des éléments *a priori* dans les théories mathématiques de la nature, mais leur validité ne présuppose aucun *deus ex machina* ; celle-ci dépend de notre convention appropriée.

Nous avons vu comment Schlick licencie l'*a priori* synthétique et maintient son empirisme en face de la question de la coordination. Mais n'oublions pas que son rejet du concept d'*a priori* synthétique est lié à la définition qu'il lui attribue et que la définition ressort à ce que nous avons appelé la question du fondement de vérité. Les jugements concernant la méthodologie ne sont pas pris en considération ici. Mais n'y a-t-il aucune réflexion sur la méthodologie de la coordination chez Schlick ?

3 De la fondation à la méthodologie – pour la réintroduction de l'*a priori* synthétique

Selon l'idée schlickienne, la description du processus effectif de la connaissance ne constitue qu'une tâche secondaire de l'épistémologie ; cette science s'interroge principalement sur « les raisons générales qui rendent possible une connaissance valide en général » (sec.1 ; p.3, fr.p.41). Le contexte de la découverte est laissé de côté et le contexte de la justification est convoqué au premier plan, peut-on dire. Néanmoins, la *Théorie générale de la connaissance* ne manque pas de description du processus effectif. Cette oeuvre nous offre des idées utiles qui peuvent servir de point de départ pour approfondir la question méthodologique.

Concernant la méthodologie de la coordination, Schlick semble se contenter d'alléguer, lui

aussi comme Quine, une maxime pragmatiste : qu'on songe à choisir « de manière appropriée » des relations des phénomènes pour qu'on puisse créer, conformément à elles, un système de concepts qui serait simple mais en sa puissance d'expliquer diverses choses (cf. sec.11 ; fr.p.125, sec.40, fr.p.499). Cependant, ces indications ne sont pas tout ce qu'il offre au sujet de la méthodologie.

Comme nous l'avons vu, Schlick donne une description claire du progrès de la connaissance théorique ; plus on réussit à connaître scientifiquement, plus la symbolique pour la désignation des objets étudiés devient sophistiquée. Une symbolique sophistiquée nous permet de désigner divers objets par les combinaisons d'un petit nombre de symboles. En mettant ainsi en valeur ce qui distingue les jugements élémentaires et les jugements sophistiqués, l'observation de Schlick a pour effet de nous inciter à nous interroger sur ce qui nous permet pratiquement ce passage. Par exemple, la proposition : « l'or est l'élément ayant le nombre atomique 79 » est une meilleure définition de l'or par rapport à la proposition : « l'or est un métal jaune ». Cela parce que la première repose sur une symbolique beaucoup plus sophistiquée et réussit à affirmer l'identité du sujet et du prédicat. On pourrait comparer une telle symbolique à l'art combinatoire, conçu par Leibniz, qui s'opère sur les « alphabets des pensées ». Tout comme Leibniz, Schlick sait qu'une définition formulée au moyen d'un art combinatoire est, à la différence d'une définition formulée en termes des qualités sensibles, apte à décrire la structure interne de la chose. Mais la reconnaissance de ce fait n'est que le point de départ et non pas la conclusion. Car c'est ici que la question méthodologique de la coordination commence au véritable sens.

En effet, il faut dire que l'idée de Schlick ne reflète qu'une partie de la vérité à propos du progrès de la connaissance. Car, d'habitude, les travaux des scientifiques ne consistent pas seulement dans l'élaboration des concepts et des symboles mais aussi dans l'observation et l'expérimentation. Appelons cette dernière sorte de procédure, caractéristique des sciences positives, « le dialogue avec des empiriques ». Null doute que le dialogue avec des empiriques est plus essentiel à la recherche empirique. Il est aussi indispensable pour la création des « alphabets des pensées ». Par exemple, si l'on a aujourd'hui l'art combinatoire de symboles capable de désigner diverses substances chimiques, n'est-ce pas parce qu'on a essayé des décompositions et des compositions sur ces substances elles-mêmes et a découvert les lois physico-chimiques conditionnant ces opérations ? Et ces essais n'appartiennent-elles pas au dialogue avec des empiriques ?

Un art combinatoire, appliqué à des symboles, est indissociable d'un autre type d'art combinatoire qui consiste à manipuler effectivement les objets étudiés. Ce dernier ne peut s'établir, à son tour, qu'à travers le dialogue avec des empiriques, lequel est lui-même un art général de la décomposition et de la composition, comme nous le verrons plus tard. Si l'on désire donc savoir comment il est possible de coordonner le royaume de concepts et la réalité

empirique, il faudra chercher, entre autres, les règles du dialogue avec des empiriques et montrer que ces règles sont constitutives non seulement de l'enquête des connaissances empiriques mais aussi de l'élaboration du réseau conceptuel.

4 *L'a priori* synthétique comme intermédiaire du conceptuel et de l'empirique

C'est précisément ici que la théorie kantienne de la synthèse doit entrer en scène. À notre avis, le système kantien des principes *a priori* synthétiques envisage de déterminer les règles pures du dialogue avec des empiriques. De plus, ces principes jouent par nature deux rôles à la fois. En premier lieu, ils servent de stratégies selon lesquelles on poursuit l'enquête des connaissances empiriques et, en second lieu, ils servent de principes de la formation des concepts. En vertu de ce double rôle, les principes synthétiques de Kant réalisent et renouvellent sans cesse la coordination du royaume de concepts et de la réalité empirique. Voici un court développement de notre point de vue.

Il n'est pas difficile de reconnaître le premier rôle. La théorie kantienne du schématisme nous enseigne que les principes synthétiques sont indissociables des stratégies de l'enquête, à savoir des schèmes, selon lesquelles on intervient dans des phénomènes pour ramasser et associer des données empiriques. Par exemple, le principe de la causalité est indissociable du schème de la causalité, lequel nous conseille de manipuler un facteur, concernant un phénomène, et d'observer la conséquence de cette manipulation. L'expérience de la chute du corps, faite par Galilée, fait pour Kant un exemple paradigmatique de l'application de ce schème (BXII). L'opération de Stahl, consistant à oxyder et désoxyder des métaux (ibid.)³, incarne le même schème et sans doute le schème de la substance aussi. Ce dernier schème nous enseigne à trouver quelque chose qui demeure constant au travers du changement, telle que la somme des quantités de matière.

Le deuxième rôle, qui n'est pas moins important que le premier, peut être trouvé également dans la synthèse kantienne. Les règles pures de la synthèse (sous lesquelles nous entendons les catégories, les schèmes transcendants et les principes de l'entendement pur) peuvent diriger non seulement l'enquête des connaissances empiriques, mais aussi la formation des concepts. Cette dernière fonction a été mise en valeur notamment par les néo-kantiens. Ces théoriciens soulignent que la formation des concepts ne consiste pas simplement dans la classification des objets selon un caractère commun. Par exemple, on peut trouver des caractères communs entre la cerise et la viande ; elles sont toutes rouges, juteuses et mangeables. Néanmoins, personne ne prétendra que le groupe de ces objets constitue un concept de genre (Lotze, 1874/1912, p.50). Ce fait indique qu'il existe certains principes qui déterminent notre choix lors de la formation des concepts. Évidemment, ces principes ne doivent pas être autre chose que les principes orientant notre pensée dans l'étude de la nature (cf. Cassirer, 1910, p.28). Chez Kant, cette idée se rencontre dans un passage expliquant le

parallélisme des formes de jugement et des catégories. Kant y affirme que c'est une même fonction de l'entendement qui rend possibles l'unité analytique (la formation des concepts) et l'unité synthétique des représentations (l'acquisition des connaissances des objets) (A79/B104-105).

Nous pouvons conclure à propos de la question méthodologique de la coordination comme suit : ce qui rend possible la coordination du royaume de concepts et des objets empiriques, c'est une fonction dédoublée de l'entendement consistant à orienter, d'un côté, l'intervention investigative dans des empiriques et, de l'autre côté, l'élaboration des concepts. Ce n'est aucunement une idée étrange. Si l'on est sûr que le concept d'une substance, défini au moyen du terme « H₂O », désigne adéquatement l'objet qu'il envisage, n'est-ce pas parce qu'on a réussi à décomposer effectivement la substance en question (c'est-à-dire, l'eau) en deux éléments différents et à en recomposer à partir de ces derniers?

Chose curieuse, il semble que ce point de vue n'est pas suffisamment pris en considération par les positivistes logiques lorsqu'ils affrontent la problématique de la coordination. La preuve en est que la problématique reçoit chez eux souvent une formulation paradoxale. Selon cette formulation, il s'agirait, dans la connaissance de la réalité empirique, de réaliser une relation de correspondance (une coordination) univoque entre les signes et les objets et cela de telle manière que les objets ne deviennent les termes de la correspondance qu'en vertu de cette correspondance elle-même. Cette formulation a été présentée par Reichenbach⁴ et Carnap l'a soutenue. Carnap dit dans son *Aufbau* :

Par la méthode de caractérisation structurelle [la méthode pour la description des objets, propre à la connaissance scientifique], il devient à présent possible de faire correspondre de manière univoque des signes aux objets empiriques et de les rendre ainsi accessibles au travail conceptuel, quoique par ailleurs les objets empiriques ne peuvent de toute façon être déterminés individuellement que par cette symbolisation. (Carnap, 1928, sec.15)

On voit que ces auteurs aiment réduire la question de la coordination à celle des propriétés qu'un système des concepts (ou des signes) devraient avoir pour remplir l'exigence de la désignation univoque. La même tendance peut être reconnue chez Schlick aussi. Dans une conférence, il identifie, non sans exagération intentionnelle, le progrès d'une science à celui du moyen de la description,

Tout progrès de la connaissance scientifique est la découverte d'une nouvelle description, une description formulée dans les termes de quelque chose d'autre. Le chimiste décrit l'eau comme un composé particulier de l'oxygène et de l'hydrogène. Il n'a plus besoin du mot « eau » et peut maintenant utiliser la combinaison de symboles « H₂O ». Les physiciens

découvrent des similarités entre tous les éléments chimiques différents, ce qui leur permet de décrire ceux-ci comme combinaisons des protons et des électrons et de diminuer ainsi le nombre des symboles de 92 à 2. (Schlick, 1932, p.187)

Bien sûr, il n'est pas injuste de tenter de reconnaître le progrès de la connaissance théorique à son expression linguistique. Mais il ne faut pas oublier que le travail conceptuel ne se progresse qu'avec le travail pratique, que nous appelons le dialogue avec des empiriques. On pourrait se plaindre, contrairement à notre remarque, que ce déroulement parallèle des deux travaux n'échappe pas à la perspective des Viennois. Mais, si cela est vrai, pourquoi ces auteurs n'ont-ils pas dit que, non seulement les objets empiriques, mais aussi les symboles (les concepts) demeurent indéterminés avant la correspondance? De toute façon, même s'il est vrai qu'ils avaient l'observation correcte à ce sujet, la préférence pour le contexte de la justification leur a empêché de relier cette observation à la problématique de l'*a priori* synthétique.

Maintenant que nous avons précisé dans quel type de jugement l'*a priori* synthétique est à recherché, il nous faudra tenter de savoir s'il y a vraiment l'*a priori* synthétique dans l'endroit envisagé. Autrement dit, nous devons chercher à savoir s'il y a quelques éléments *a priori* dans les règles conditionnant notre dialogue avec des empiriques. Or nous avons dit dans notre travail précédent que l'a priorité d'un principe consiste dans la rationalité qu'il incarne en tant que norme épistémique et que cette rationalité résiste à l'interprétation pragmatiste (Takahashi, 2012). Il doit y avoir, dans un tel principe, quelques propriétés qu'on ne peut pas modifier arbitrairement. Les règles pures de la synthèse ont-ils de telles propriétés ?

5 Le principe suprême de la synthèse – la dualité de l'opération et de l'objet

Pour répondre à cette question, il est nécessaire d'approfondir encore un peu l'idée qui vient d'être présentée. Il faudra expliquer le mécanisme selon lequel les règles pures de la synthèse rendent possible le développement parallèle des deux travaux intellectuels, à savoir le travail conceptuel et le travail empirique.

Ce qui est le plus remarquable dans ce parallélisme, c'est le fait que le travail conceptuel puisse créer, avec l'aide du travail empirique, des théories déductives de la nature dans lesquelles les propositions se comportent en axiome et en théorème. En effet, la présence d'un art combinatoire de symboles signifie que les concepts maîtrisés par lui se rapportent mutuellement dans une théorie rigide, susceptible du traitement mathématique. Comment est-il possible d'établir une théorie déductive de la nature? Pourquoi le dialogue avec des empiriques peut-il favoriser l'approche axiomatique? À Kant aussi, ce fait a donné une motivation importante pour l'apriorisme. Les sciences modernes ont stimulé la pensée de ce philosophe non seulement par la méthode expérimentale de Galilée mais aussi par la théorie mathématique de la nature construite par Newton.

Avant de chercher l'explication de ce fait dans le système kantien, voyons l'explication de J.S.Mill au même sujet. La réponse de Mill est, à notre avis, similaire à celle de Kant et est beaucoup plus claire que la dernière⁵. D'après ce savant anglais, un domaine de recherche est apte à une théorie déductive dans la mesure où il est facile de décomposer et de composer des facteurs agissant en lui. La mécanique représente très bien ce type de science. Par contre, si un domaine résiste à de telles opérations, il sera difficile de créer une théorie déductive pour lui. Il y a donc une certaine corrélation entre la possibilité de faire les opérations de décomposition et de composition, et la possibilité de formuler les lois de la nature de manière déductive. Cette corrélation est désignée par Mill par le nom du « Principe de la composition des causes » (Mill, 1843/1874, Book III, chap.VI, sec.1, fr.1, p.406).

Par exemple, la loi de l'inertie n'aurait pas pu être établie si l'on n'avait pas essayé d'isoler les facteurs qui peuvent influencer le mouvement du corps. On a diminué le frottement et la résistance de l'air et a constaté que le mouvement se maintient plus longtemps dans cette condition. C'est ainsi qu'on a pu affirmer la loi de l'inertie et lui accorder le statut de la proposition universelle (Mill, fr.1, p.446). Certes, le résultat constaté par cette méthode n'a qu'une validité probable. Mais on peut augmenter le degré de la validité par la répétition de la même opération, chaque fois en profitant des connaissances déjà acquises. Cette procédure nous permettra d'observer les comportements des choses dans des états approximativement idéals.

La théorie kantienne de la synthèse implique une idée similaire. Comme nous l'avons déjà souligné, le schématisme de l'entendement pur nous enseigne les stratégies selon lesquelles on intervient dans des phénomènes et les manipuler. Il nous offrent donc l'art de décomposer et de composer des facteurs empiriques. Parallèlement au schématisme, Kant présente son système des principes de l'entendement pur. Cela indique que ce philosophe voit une certaine corrélation entre la possibilité de la méthode combinatoire et celle de la théorie de la nature. La corrélation ici ne signifie pas seulement le fait que la méthode et la théorie soient indissociables, mais aussi un certain isomorphisme qu'il se trouve entre les lois de la méthode et les lois de l'objet décrits dans la théorie. Pour cette raison, nous préférons d'employer, pour désigner la corrélation, le terme : « la dualité de l'opération et de l'objet »⁶. De manière analogue, appelons « le principe de la dualité » le principe affirmant cette idée.

Notons que le fait d'affirmer le principe de la dualité ne signifie pas encore le fait de soutenir une doctrine quelconque expliquant l'accord harmonieux du conceptuel avec l'empirique. Le principe lui-même ne nous contraint à prendre part pour aucune doctrine à ce sujet, qu'elle soit théologique ou naturaliste, ou même idéaliste. À vrai dire, ce principe est une conséquence d'une maxime très familière qu'on respecte dans la vie quotidienne : il faut préciser la question si l'on désire avoir la réponse. Le schématisme est pour ainsi dire l'art de l'interrogation, appliqué non pas au dialogue entre des personnes mais au dialogue qu'entretient l'entendement avec la nature. Le principe de la dualité n'énonce rien d'autre que

l'isomorphisme qu'il existe nécessairement entre les formes de la question, posée par l'entendement, et celles de la réponse venue de la nature. La technique de la décomposition et de la composition, employée par cet art, n'est pas non plus étrangère à la vie quotidienne. On pourrait la comparer à un précepte que les écologistes aiment prononcer à propos du recyclage : si l'on mélange, on obtiendra des déchets, si l'on distingue, on obtiendra des ressources.

Toute cette réflexion nous livre une leçon très importante sur le sens de l'idée de connaître quelque chose *par la raison*. On incline d'habitude à concevoir cette idée comme celle de surmonter les limites de la sensibilité en y imposant quelque chose tirée d'une dimension supra-sensible. Mais c'est une interprétation incorrecte. Ce n'est pas en imposant quelque chose de nouvelle, à savoir quelque vision du monde supra-sensible, qu'on surmonte des opinions naïves encouragées par la perception. On le peut plutôt en essayant chercher stratégiquement des données empiriques et en les comparant logiquement. Lorsqu'on connaît quelque chose par la raison, ce sont les règles de telles procédures qui font l'objet de la connaissance.

On peut dire que le principe de la dualité est le principe suprême de la synthèse. Il exprime, à notre avis, l'essentiel de la proposition kantienne qui résume le système des jugements *a priori* synthétiques. La proposition dit : « les conditions de *la possibilité de l'expérience* en général sont en même temps conditions de *la possibilité des objets de l'expérience* » (A158/B197).

Maintenant, nous sommes en état de répondre à la question qui avait été suspendue : les règles de la synthèse ont-elles quelques propriétés qu'on ne peut pas modifier arbitrairement ?

Les lois de la nature, découvertes grâce au principe de la dualité, n'ont que la validité approximative. Mais ce principe lui-même est la norme fondamentale suivant laquelle nous pouvons poursuivre cette approximation ; on ne peut pas le modifier arbitrairement. Si donc les règles pures de la synthèse sont les expressions concrètes du principe de la dualité, en d'autres termes, si elles incarnent quelques formes en vertu desquelles les opérations investigatives pourraient s'organiser et réaliser l'approximation vers l'idéal, alors il sera juste de dire que ces règles ont quelque chose qu'on ne peut pas modifier arbitrairement.

Une courte réflexion nous enseignera que l'organisation des opérations investigatives ne doit pas être faite au hasard ; elle doit obéir à certaines lois. Il faudra, par exemple, comparer deux cas opposés également : la présence d'un facteur et l'absence du même facteur. En observant les conséquences de ces deux circonstances, on pourra avancer dans la recherche de la relation causale. Par contre, si l'on ne sait pas respecter cette stratégie lors de la comparaison, cela signifiera qu'on n'a pas le concept scientifique de la causalité. Il n'est pas difficile de voir que les stratégies de cette sorte sont exprimées par les schèmes transcendants de Kant (et aussi par les canons de l'induction de Mill) et que leurs concepts corrélatifs sont exposés dans les principes de l'entendement pur. Ainsi, nous concluons que la théorie kantienne de la synthèse fournit des principes *a priori* et synthétiques.

Nous n'osons pas dire que les principes synthétiques, telles qu'ils sont formulés chez Kant, peuvent demeurer inchangés pour toujours. Mais nous croyons qu'il y a certaines propriétés formelles qui sont incarnées par ces principes (par exemple, la comparaison des deux cas opposés, mentionnée en haut, peut être considérée comme une application particulière de la forme de la symétrie, une forme favorisée par Kant) et qu'il est impossible de négliger ces propriétés formelles si l'on désire continuer la recherche empirique scientifiquement.

Résumons notre conclusion provisoire. Les principes de l'entendement pur sont *a priori* en ce sens qu'ils sont principes méthodologiques résistant à la modification arbitraire. Ils sont synthétiques parce qu'on doit effectuer la synthèse, c'est-à-dire, effectuer le dialogue avec des empiriques, pour les découvrir. Mais l'analyse du sens de la rationalité n'est pas encore finie. Il nous faudra montrer, plus concrètement, dans quel sens les règles pures de la synthèse sont constitutives de l'objectivité. Cette question sera traitée plus tard, après l'examen de l'épistémologie carnapienne.

6 L'épistémologie dans l'*Aufbau* de Carnap

Voyons ensuite l'épistémologie de Carnap, développée dans *La construction logique du monde* (l'*Aufbau*) et la comparer avec le kantisme. L'objectif de la comparaison consiste à mettre en valeur la différence des conceptions qu'on peut trouver entre l'*Aufbau* et la *Critique* concernant la synthèse et l'objectivité. Le résultat de la comparaison nous aidera à expliquer dans quel sens l'*a priori* synthétique est constitutif de l'objectivité.

Comme Michael Friedman le fait remarquer, la problématique épistémologique de l'*Aufbau* n'est pas tant déterminée par la motivation empiriste (que Carnap dit avoir héritée de Russell) que la motivation venue de la tradition néo-kantienne (Friedman, 1999, pp.125-126, pp.140-141). Si l'épistémologie de la tradition anglo-saxonne trouve urgente la question de la justification de nos croyances à propos du monde empirique et, par conséquent, la fondation de celles-ci sur les données sensibles immédiats, la problématique néo-kantienne s'intéresse plutôt à la fonction constructive de l'entendement consistant à produire des jugements théoriques, lesquels étant par nature susceptibles d'être vrais ou faux. Tout comme les néo-kantiens, Carnap dans l'*Aufbau* désire décrire le processus intellectuel dans lequel on construit, depuis les matériaux donnés dans la sensibilité, des concepts de divers objets disponibles pour le discours objectif et scientifique. Il entreprend de donner un modèle de ce processus sous le nom de la « constitution ». Il est donc intéressant de remarquer les idées carnapiennes qui peuvent concerner la problématique kantienne et les comparer avec les idées des kantiens.

De ce point de vue, il y a deux idées importantes dans la théorie de Carnap. La première est celle selon laquelle toute procédure de la « constitution » est synthétique (Carnap, 1928, sec.68, sec.83). La constitution est synthétique parce qu'elle élabore diverses sortes d'objets sur la base des données empiriques, dit-il. Cette remarque carnapienne suggère que ce philosophe se

préoccupe, plus fortement que Schlick, de la méthode pour relier le conceptuel à la réalité empirique (Richardson, loc.cit.). La deuxième idée remarquable concerne la notion d'objectivité. D'après Carnap, si les connaissances scientifiques sont susceptibles de la discussion objective, c'est parce qu'elles s'appuient toujours sur quelques descriptions structurelles. Le concept de structure doit jouer le rôle crucial dans la problématique de l'objectivité, dit-il. Cette idée nous servira de clef pour éclaircir la nature de la rationalité, propre aux principes *a priori*.

La comparaison est intéressante d'autant plus que le système de Carnap, tout en proposant une épistémologie de la synthèse, n'admet aucune place pour l'*a priori* synthétique. Nous allons d'abord tenter de savoir sur quel point la synthèse chez Carnap diffère de celle chez Kant et expliquer pourquoi ce philosophe de Vienne peut se dispenser de l'*a priori* synthétique.

7 La constitution comme « synthèse »

La tâche qu'assume l'*Aufbau* est de nature épistémologique (Préface de l'*Aufbau*). Mais cette oeuvre n'entend pas décrire le processus effectif de la genèse ou du développement de la connaissance. Elle envisage d'exposer un système dans lequel les concepts de différents types d'objet recevraient leurs définitions rigides en termes de certains concepts de base ainsi que de la logique. Ce sont le concept de classe et celui de relation qui servent de concepts de base. Naturellement, une classe a ses éléments. Le système doit donc s'appuyer sur certains éléments fondamentaux auxquels les classes et les relations s'appliquent, directement ou indirectement : ce sont les donnés immédiats vécus par notre conscience. Dans la vie quotidienne et dans les sciences, nous parlons de divers types d'objet : la couleur, le corps, l'esprit, la culture, etc. L'ambition de Carnap consiste à relier logiquement tous ces concepts les uns aux autres dans l'ordre de l'échelle et, au final, à les relier aux donnés sensibles. De cette manière, les concepts d'objets seront « réduits » aux concepts de base et aux donnés élémentaires. Si l'on suivait le processus de la réduction dans la direction inverse, on aura le processus de la « constitution ».

La constitution se déroule de la manière suivante. Au début, on est censé être avoir des donnés élémentaires. Ces donnés servent de matériaux de la « synthèse », peut-on dire. Carnap tire ces éléments depuis l'ensemble des expériences individuelles vécues par moi (« les vécus élémentaires »). Chaque élément ici est une expérience que j'ai à un instant et fait une unité dont les composantes ne sont pas encore isolées. On crée diverses classes et diverses relations à partir de ces éléments en y appliquant certaines relations fondamentales. Les classes et les relations ainsi constituées peuvent servir à leur tour d'éléments dont on peut créer des classes et des relations des niveaux supérieurs.

Puisque la constitution est un processus synthétique, la théorie de la constitution doit dire quelles sont « les formes de la synthèse ». Ce qui correspond à ce terme dans la théorie carnapienne, c'est celui : « les formes des niveaux (*Stufenformen*) ». Les formes des niveaux contiennent le concept de classe et le concept de relation. Mais Carnap dit que seul le concept de

relation peut fournir les formes de la synthèse au sens propre, car les classes peuvent se réduire en fin de compte aux éléments fondamentaux, lesquels sont les matériaux de la synthèse. Quelles sont alors les relations qui servent de formes? Carnap énumère certaines relations qu'on pourrait juger fondamentales, mais il s'avère qu'une seule suffit ; les autres relations importantes en sont logiquement dérivables. Ainsi, on a la relation du « rappel de ressemblance » pour la relation la plus fondamentale (sec.83). Un rappel de ressemblance est là lorsqu'on reconnaît une ressemblance partielle entre deux vécus élémentaires, dont l'un s'est produit dans le temps passé et est conservé dans la mémoire. Par exemple, supposons qu'on ait maintenant un vécu élémentaire contenant la vision du drapeau de la France et qu'on se rappelle un autre vécu élémentaire qui contenait la vision du drapeau de l'Allemagne. Les deux vécus sont en relation de ressemblance partielle en ce sens qu'ils contiennent tous les deux la couleur rouge. La reconnaissance de cette sorte de relation nous permettra d'isoler des composantes contenues dans les vécus, telles par exemple les couleurs. Ce processus, qui est le plus élémentaire dans l'échelle de la constitution, se nomme « quasi-analyse ». À la différence de la première impression de cette terminologie, la quasi-analyse est en réalité une synthèse, souligne Carnap. Car on y construit un type d'objet, qu'on appelle d'habitude la qualité sensible, plutôt qu'on y analyse. Tous les autres constitutions succèdent par étapes à ce processus initial.

Or, bien que la théorie de la constitution soit censée être exprimer une théorie de la « synthèse », elle n'accorde aucune place à l'idée de l'*a priori* synthétique. Elle enseigne, d'après Carnap, que la construction d'une science (ou de la science en général) n'a besoin que de deux types de propositions. Il y a, premièrement, les propositions exprimant les règles générales de la constitution, lesquelles sont nécessaires pour qu'on puisse construire un système des concepts d'objets. Ces propositions sont de nature logique et reposent sur notre convention. Deuxièmement, la science (et le système de la constitution aussi) doit contenir des propositions qui comportent les informations obtenues sur des objets. Naturellement, celles-ci ne s'obtiennent que par l'expérience. Ainsi, Carnap déclare :

Pour la théorie de la constitution, il n'y a dans la connaissance que ces deux composantes, conventionnelle et empirique ; il n'y a donc pas de composante synthétique *a priori*. (Carnap, 1928, sec.179. cf.sec.106)

D'où vient ce licenciement de l'*a priori* synthétiques ?

Ici aussi, comme dans le cas de Schlick, nous pouvons trouver la raison fondamentale dans le fait que la théorie en question n'envisage pas de décrire le processus effectif de la connaissance. Certes, Carnap compare sa constitution à la synthèse des kantien, mais ce n'est qu'une analogie adoptée dans le but de l'illustration. En effet, la terminologie kantienne (ou néo-kantienne) n'entre dans l'exposition du système carnapien qu'à titre d'une langue auxiliaire.

Le processus de la constitution ne peut s'exprimer, en principe, que par le langage symbolique de la logistique. Seulement, il convient d'exposer le système parallèlement dans quelques autres langages qui sont plus familiers. Carnap en convoque trois : le langage naturel, le langage de la science positive et le langage de la « construction fictive » (sec.95). Suivant la lecture de Friedman, nous jugeons que c'est dans le cadre de ce dernier langage que Carnap parle de la synthèse et fait allusion à l'idéalisme transcendantal (Friedman, 1999, p.137). Il n'est donc pas étonnant que la théorie de la constitution ne s'intéresse pas à la méthodologie de la recherche empirique et, en conséquence, la possibilité de l'*a priori* synthétique tel qu'il est formulé par nous.

Cependant, nous n'avons pas encore épuisé les ressources que Carnap offre à l'égard de la notion de synthèse. Car la théorie de la constitution implique l'idée de la quasi-analyse qui envisage de décrire la première collaboration de l'intellectuel et du sensible. Cette idée ne porte-elle pas sur le dialogue avec des empiriques ? Ne nous enseigne-elle pas la méthodologie sur la coordination du conceptuel avec l'empirique ?

8 La quasi-analyse de Carnap et la synthèse de Kant

Nous disons que la réponse est négative. Cette conclusion est liée à certaines fictions que la théorie de la quasi-analyse, exprimée dans le langage de la construction fictive, a dû présupposer dans le but de la simplification.

Deux « fictions » importent ici : la fiction de « la séparation du donné » et celle de « la rétention du donné » (sec.102). Selon la première fiction, la réception des données empiriques et le traitement synthétique de ces données sont séparés et distribués à deux périodes différentes ; il nous est demandé de supposer qu'une personne reçoive des données dans la première partie de sa vie sans effectuer aucune procédure synthétique, et qu'elle s'occupe du traitement des données dans la seconde partie de sa vie sans recevoir de nouveau donné. Selon la deuxième fiction, à savoir celle de la rétention du donné, tout donné reçu dans la première période est censé être retenu dans la mémoire ; en conséquence, la personne pourrait opérer la synthèse sur un ensemble suffisamment riche des données dans la deuxième période. Du fait de ces hypothèses, le système de la constitution diffère, dans une large mesure, du processus effectif de la connaissance et a pour effet de manquer de la pensée méthodologique telle que nous recherchons.

La théorie kantienne, elle aussi, semble être fictive lorsqu'elle discute séparément sur deux processus cognitifs : la réception et la synthèse. Mais elle ne distribue pas les deux processus à des périodes différentes de la vie, ni ne suppose une mémoire aussi sûre et large. Elle est plus proche du processus réel que ne l'est la théorie de Carnap.

La différence entre les deux philosophies devient claire lorsqu'il s'agit du rôle que les formes de la synthèse jouent à l'égard de la réception des données. Bien sûr, la synthèse et la

réception ne doivent pas être confondues ; tandis que la dernière est le processus passif de la cognition, la première est le processus actif. Mais on peut toujours se demander si la synthèse fait une contribution indirecte au processus passif. Autrement dit, on peut se demander si les formes de la synthèse ne peuvent donner quelques orientations de la voie par laquelle on se procure des donnés. On verra que la quasi-analyse (et toutes les constitutions qui lui succèdent) ne prend pas en considération cette possibilité. Sous les conditions imposées par le langage de la construction fictive, la quasi-analyse effectue le travail conceptuel sur les donnés qui se trouvent déjà dans le stock des souvenirs. Autrement dit, elle peut être indifférente à la question de savoir par quelle voie on s'est procuré ces donnés. Par contre, les formes de la synthèse kantienne ne portent pas seulement sur le traitement des donnés qui sont déjà là, mais aussi sur les stratégies selon lesquelles on cherche des donnés qui n'appartiennent pas encore au stock.

Essayons de voir la différence plus concrètement. Dans la quasi-analyse, l'esprit parcourt dans le stock de ses souvenirs pour classer les vécus élémentaires selon diverses ressemblances partielles. À travers cette procédure, les vécus ayant certaines couleurs similaires (au même endroit du champ visuel) constituent un groupe, dans lequel les couleurs en question se rapportent les unes aux autres selon le degré de la ressemblance (« les cercles de ressemblances », sec.80). Depuis les groupes ainsi formés, la quasi-analyse construit des classes dont chacune incluent les vécus comportant en commun une certaine couleur déterminée (« les classes de qualité », sec.81). On obtient ainsi les concepts déterminés des couleurs. Manifestement, tout ce processus présuppose la sûreté et une capacité énorme de notre mémoire, ce qui n'est pas le cas dans la vie réelle. On pourrait dire que le premier travail de l'abstraction, que l'esprit effectue inconsciemment, se déroule d'une manière analogue à la quasi-analyse. Cela pourrait être partiellement vrai. Mais le travail élémentaire de l'esprit ne sait pas encore trouver des relations aussi rigides et systématiques que celles maîtrisées par la quasi-analyse. Notre capacité de mémoire ne nous permettra, à elle seule, qu'une performance très pauvre à l'égard du jugement sur le degré de similarité. Néanmoins, dans la vie réelle, la comparaison des donnés peut se dérouler avec une sûreté considérable. Comment est-il possible? D'habitude, on fait un tel travail non seulement en parcourant dans le stock des souvenirs, mais aussi en cherchant intentionnellement de nouvelles données qui seraient pertinentes pour la comparaison systématique. Par exemple, on transpose des objets colorés pour les regarder sur la table dans divers arrangements. Ce qui récompenne les limites de la mémoire ici, c'est la liberté de la composition artificielle, laquelle s'exerce (non pas sur les souvenirs mais) sur les choses elles-mêmes. Si donc une théorie de la synthèse veut discuter sur la coordination du conceptuel avec l'empirique, elle devra commencer par retenir la finitude et la fragilité de notre mémoire et rechercher des règles qui permettraient la comparaison systématique *en dépit de ces défauts*.

Nous disons que la théorie kantienne de la synthèse peut remplir cette exigence. Le schème transcendantal de la qualité, par exemple, nous enseigne à produire continuellement un réel d'un degré à un autre. Une application de cette idée peut être trouvée, selon notre interprétation, dans la procédure mentionnée en haut : transposer des choses colorées de sorte qu'on ait une transition continue d'une qualité selon le degré. Si la quasi-analyse de Carnap veut faire la comparaison seulement *dans la mémoire*, la synthèse de Kant sait créer des situations dans lesquelles les relations des qualités pourraient être *perçues*.

Certes, l'esprit n'agit pas toujours intentionnellement pour faire la synthèse. Surtout, le processus le plus élémentaire de la synthèse semble se dérouler par nature inconsciemment. En ce sens, il faudra dire que les règles pures de la synthèse chez Kant n'ont qu'une validité limitée ; elles concernent seulement le processus qu'on peut mettre en jeu intentionnellement. Mais cette limite ne dévalorise en rien la conception kantienne de l'*a priori* synthétique. Car, comme nous l'avons dit au début de cet article, un principe *a priori* nous enseigne quelque chose de rationnel qui doit être respectée dans nos activités intellectuelles. Un principe auquel on obéirait toujours sans en savoir la raison ne pourrait donc être principe *a priori*. Par conséquent, nous pouvons légitimement mettre de côté le processus inconscient de la synthèse.

En revanche, la constitution de Carnap élimine dès le début les conditions dans lesquelles l'enquête intentionnelle des données devient nécessaire. C'est-à-dire qu'elle est conçue de telle manière qu'elle n'a pas besoin du dialogue avec des empiriques. C'est pour cela que le système de l'*Aufbau* peut se passer de l'*a priori* synthétique bien qu'elle traite le problème de la synthèse.

9 Structure et objectivité

Malgré le décalage qu'elle a par rapport au processus réel de la connaissance, la théorie de la constitution offre une idée très importante pour l'élucidation de la notion d'*a priori* et, en conséquence, de celle d'*a priori* synthétique. Il s'agit de la deuxième idée carnapienne que nous avons mentionnée plus haut : celle d'expliquer la nature de l'objectivité par le concept de structure.

L'épistémologie de l'*Aufbau* désire rendre clairs les concepts scientifiques au moyen des outils logiques. À cette fin, il faudra qu'elle précise avant tout la nature de l'objectivité, cette dernière étant essentielle aux concepts scientifiques. Surtout pour le système de la constitution esquissé dans l'*Aufbau*, ce réquisit est crucial parce que les matériaux de la constitution sont les vécus d'un sujet individuel. Il est donc inévitable que Carnap se pose la question : « comment la science peut-elle parvenir à des propositions valables pour tous les sujets si tous ses objets sont constitués à partir d'un sujet singulier...? » (sec.66)

Ce qui rend possible la réponse à cette question, c'est une hypothèse de base par laquelle Carnap commence la présentation de sa théorie. Selon cette hypothèse, les sciences ne traitent

en général que les propriétés structurelles des objets. La notion de structure, à son tour, consiste dans l'ensemble des propriétés formelles des relations (sec.11). Pourquoi alors seules les propriétés structurelles intéressent les sciences ? C'est parce que, étant préoccupées par l'objectivité, les sciences ne peuvent accepter que des discours ayant signification intersubjective (sec.16, sec.104). Or ce dont on peut discuter dans le contexte intersubjectif, ce sont seulement des relations. Une propriété intrinsèque d'une expérience vécue par moi ne peuvent pas être transmise aux autres, mais les relations entre des vécus, par exemple celles de ressemblance ou de différence, le peuvent (sec.66). En profitant de certaines propriétés formelles (telle que la transitivité) qu'ont les relations ainsi trouvées, on pourra relier celles-ci les unes aux autres de telle manière qu'elles s'intègrent dans une structure. On obtient ainsi le champ des discours scientifiques, à savoir objectifs.

Or il est notable que cette conception de l'objectivité puisse éclairer la nature de l'*a priori* de façon plus lucide que les systèmes (néo-)kantien. Comme nous l'avons répété, l'*a priori* d'un principe ne consiste pas dans l'innéité mais dans la rationalité que le principe montre à l'égard d'une activité intellectuelle. Cette rationalité ne doit pas être expliquée, à son tour, par le recours à quelques dimensions extérieures à ce principe (cela reviendrait à reporter la question), mais par quelques propriétés intrinsèques de lui. C'est-à-dire que la raison pour laquelle on obéit à un principe *a priori* doit être reconnaissable dans la compréhension elle-même que nous avons de ce principe. Malheureusement, Kant et les néo-kantiens ne reconnaissent pas toujours l'importance de cette idée. Il semble, en effet, qu'ils expliquent de temps en temps la rationalité d'un principe *a priori* par l'appartenance de ce dernier à une conscience qui serait supra-individuelle. Si c'est vraiment la réponse qu'on peut attendre du kantisme, il faudra dire que ce système ne diffère pas essentiellement de l'innéisme ; les deux systèmes ont ceci de commun qu'ils traitent la question, pour ainsi dire, dans des perspectives extrinsèques. Sur ce point, Carnap est explicite. Chez lui, ce n'est pas l'autorité de la conscience supra-individuelle mais la puissance de la structure qui constitue l'essence de la rationalité. Il voit que la rationalité, à savoir la propriété d'être constitutif de l'objectivité, doit être expliquée par le fait que notre discours sur les objets soit formulé en termes de la structure et, de là, du langage intersubjectif. Pour lui, la structuralisation est la voie par laquelle on peut neutraliser, sans présupposer aucun *deus ex machina*, le solipsisme qu'on a dû accepter au point de départ.

On pourrait expliquer bien des résistances manifestées jusqu'ici à l'égard de la base autopsychique (et du « solipsisme méthodique ») par la méconnaissance de ce fait [le fait que la science soit par essence la science de la structure] et de cette voie ; et peut-être aussi bon nombre d'autres formulations pour le sujet initial (*Ausgangssubjekt*) de la connaissance comme par exemple « sujet transcendantal », « sujet de la théorie de la connaissance », « conscience supra-individuelle », « conscience en général », qui sont

peut-être à interpréter comme des expédients provisoires, parce que l'on ne voyait aucune manière de dépasser la subjectivité à partir du psychisme propre, point de départ naturel au sens de l'ordre cognitif des objets. (Carnap, 1928, sec.66)

Carnap énumère les concepts (néo-)kantien de la subjectivité supra-individuelle et les déclare inutiles. Cette déclaration est liée à son abandon de toute perspective extrinsèque concernant l'explication de la rationalité.

Nous soutenons la décision de Carnap. Mais il faut ajouter que l'abandon de la perspective extrinsèque ne signifie pas nécessairement l'abandon du sujet transcendantal. Nous soutenons avec Carnap que la rationalité d'un principe *a priori* doit être expliquée par certaines propriétés structurelles qu'il incarne, mais nous gardons le concept de sujet transcendantal et lui réservons une autre signification épistémologique. Le développement de ce dernier point de vue n'appartient pas à l'objectif de cet article, mais une réflexion relative à ce sujet sera présentée dans la section suivante.

10 Surmonter progressivement la subjectivité – la nature de l'*a priori* synthétique

Nous avons vu que l'*a priori* synthétique n'est possible que lorsqu'une théorie de la « synthèse » concerne non seulement le traitement conceptuel des données mais aussi l'enquête intentionnelle des données. Autrement dit, il doit être recherché dans les lois de l'opération résidant dans le dialogue avec des empiriques. Nous avons également vu que la rationalité d'un principe *a priori* doit être expliquée par certaines propriétés structurelles qu'il incarne. De là concluons-nous que la rationalité des principes *a priori* synthétique doit être expliquée par certaines propriétés structurelles des lois de l'opération.

Quelles sortes de propriétés structurelles sont-elles aptes à cette fonction? En quel sens sont-elles constitutives de l'objectivité?

Pour répondre à ces questions, il est utile de mettre la problématique kantienne de l'objectivité en contraste avec celle de Carnap. Si la problématique de Carnap est déterminée par l'ambition de donner les formes de l'expression intersubjective de la connaissance, la problématique de Kant est déterminée, selon notre interprétation, par le soin méthodologique désirant nous enseigner comment surmonter la subjectivité progressivement dans le temps.

L'interprétation méthodologique de la synthèse kantienne sera confirmée si l'on se rend compte qu'elle peut expliquer pourquoi Kant considère le « sujet transcendantal » comme aussi importante pour la déduction des catégories. Le sujet transcendantal (ou l'unité de l'aperception) est le sujet ultime pour lequel les aperceptions particulières ne sont que des objets. En d'autres termes, il désigne la capacité d'un individu à considérer soi-même comme objet. Nous disons que ce sujet est le nom d'une capacité intellectuelle concernant, pour ainsi dire, la relativisation de soi-même, car il accompagne toute notre entreprise consistant à mettre

le point de vue initial dans un contexte plus large et ainsi relativiser le premier. Évidemment, si cette relativisation se déroule sans aucun principe, l'individu ne sera pas certain qu'il progresse vers l'objectif, ni au courant de la signification de ce qu'il fait. Il a donc besoin de quelques principes. Ce sont les règles pures de la synthèse (y compris les catégories) qui jouent le rôle de ces principes. On pourrait comparer ces principes à celui de la stratégie adoptée par le voyageur qui, dans l'imagination de Descartes, a perdu son chemin dans une forêt (*Discours de la méthode*). La stratégie est très simple ; il n'est que de marcher en ligne droite. De cette façon, le voyageur pourra arriver à un bord de la forêt, bien que ce point d'arrivée puisse ne pas être la destination désirée. Cette stratégie l'amène à la connaissance objective en lui permettant de saisir son itinéraire dans une perspective compréhensive. Elle est donc un principe pour la progression vers l'objectif. Chose remarquable, la stratégie joue ici un autre rôle aussi. En introduisant une structure dans l'acte du voyageur, elle donne une certaine unité à sa conscience. En effet, si le voyageur marchait de-ci de-là sans aucun principe, *il ne saurait plus ce qu'il fait*. Ainsi, on voit que le fait d'avoir un principe dans notre acte rend possibles deux choses en même temps : la progression vers l'objectif et l'unité de l'aperception. Les deux choses sont indissociables. Telle est l'observation fondamentale sur laquelle Kant appuie son argument de la déduction. Cela signifie que le soin méthodologique détermine la problématique kantienne de l'objectivité.

Retournons à nos questions. Il n'est pas difficile, maintenant, de dire quelles propriétés les principes de la synthèse doivent avoir. L'analogie du voyageur nous apprend qu'un principe de la synthèse doit nous permettre d'explorer le monde de telle sorte que nous puissions intégrer des perceptions dans une perspective compréhensive et systématique. Toute propriété formelle favorisant la structuralisation se conformera à cette fin. Par exemple, tracer une ligne droite est déjà un acte « rationnel » en ce sens. Rappelons-nous que Kant allègue très souvent cet acte pour illustrer l'acte élémentaire de la synthèse. L'image de la ligne droite sert également de base lorsqu'on a à ordonner des objets selon une relation transitive. On pourrait dire, de ce fait, que la forme de la série est une propriété formelle qui est propre aux principes de la synthèse.

Une autre propriété formelle favorisée par Kant est la forme de la symétrie. Elle rend possible la structuralisation en nous ordonnant de réaliser l'équilibre entre les valeurs qu'on doit attribuer à différents points de vue. Du même coup, elle assure la perfection, bien qu'étant conditionnée par le contexte, de l'énumération des points de vue possibles qu'on doit examiner⁷. Or nous n'abordons pas ici l'élucidation systématique de cette sorte de propriété. Cela nous exigerait d'une étude générale des structures mathématiques et de leurs significations épistémologiques, ce qui dépasserait l'objectif de notre programme actuel.

Résumons les leçons que nous avons eu à travers la confrontation avec le Cercle de Vienne.

Les épistémologies de Schlick et de Carnap nous ont enseigné l'importance de l'approche immanente vers l'*a priori*. En effet, le rejet de l'*a priori* synthétique chez ces théoriciens est lié à leur méfiance à l'égard de l'idéalisme transcendantal qui peut signifier, pour eux, le retour à la métaphysique du *deus ex machina*. La perspective immanente enseigne, en revanche, que ce sont certaines propriétés intrinsèques des principes qui constituent la nature de la rationalité et, par conséquent, celle de l'*a priori*. On sait aujourd'hui que la conception conventionnaliste, avancée par les positivistes logiques, est aussi impuissante à expliquer la nature de l'*a priori*, mais le conventionnalisme n'est pas une conséquence nécessaire de l'approche immanente. Le travail de Carnap suggère la possibilité d'une autre conception, à savoir la conception recourant au concept de structure.

Tout en donnant l'accord à l'approche immanente des Viennois, nous avons retrouvé l'*a priori* synthétique dans un contexte laissé de côté par eux : le contexte de la découverte. Vu dans ce contexte, l'*a priori* synthétique s'est manifesté ayant une signification méthodologique ou heuristique. La retrouvaille de l'*a priori* synthétique chez nous se caractérise par le rapprochement paradoxal des deux philosophes : Kant et Mill. Mais ce rapprochement apparaîtra moins étonnant si l'on comprend que la théorie de la synthèse et la méthodologie de l'induction ont une ambition en commun : sortir de l'univers de discours pour dialoguer avec des empiriques.

Note bibliographique

Les références aux œuvres de Kant sont données dans l'édition allemande de l'Académie : *Gesammelte Schriften*, hrsg. von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Berlin, Walter de Gruyter. Les références sont appelées par : l'abréviation du titre de l'œuvre, suivie de Ak., tome et page. Pour *Critique de la raison pure*, nous avons allégé les références en ne les donnant, comme il est d'usage, que dans la pagination de l'édition originale, appelée par la lettre A pour la première édition (1781), B pour la deuxième édition (1787).

Bibliographie

- CARNAP, Rudolf, (1928), *Der logische Aufbau der Welt*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1998. *La construction logique du monde*, traduction de Thierry Rivain, revue par Élisabeth Schwartz, Paris, J.Vrin, 2002.
- CASSIRER, Ernst, (1910), *Substanzbegriff und Funktionsbegriff : Untersuchungen über Grundfragen der Erkenntniskritik*, zweite Auflage, Berlin, Verlag von Bruno Cassirer, 1923.
- FRIEDMAN, Michael, (1999), *Reconsidering Logical Positivism*, Cambridge University Press.
- GRANGER, Gilles-Gaston, (1994), *Formes, opérations, objets*, Paris, Vrin.
- LOTZE, Hermann, (1874/1912), *Logik*, abgedruckt nach der zweiten Auflage (1880), Leipzig, Verlag von Felix Meiner, 1912.
- MILL, John Stuart, (1843/1874), *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 8th ed., New York, Harper & Brother. *Système de logique, déductive et inductive*, 2 vols., traduit en français par Louis Peisse, Paris, Librairie philosophique de Ladrangue, 1866.
- REICHENBACH, Hans, (1920/1965), *Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori*, Berlin, Springer, 1920. *The Theory of Relativity and A Priori Knowledge*, translated and edited by Maria Reichenbach, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1965.
- REICHENBACH, Hans, (1951), *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press.
- RICHARDSON, Alan W., (1998), *Carnap's Construction of the World : The Aufbau and the Emergence of Logical Empiricism*, New York, Cambridge University Press.
- SCHLICK, Moritz, (1918/1925), *Allgemeine Erkenntnislehre*, 2.Auf., repri.in Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1979. *La théorie générale de la connaissance*, traduit en français par Christian Bonnet, Paris, Gallimard,

2009.

SCHLICK, Moritz, (1932), "Form and Content, an Introduction to Philosophical Thinking", in Schlick (1969).

SCHLICK, Moritz, (1935), "Sind die Naturgesetze Konventionen?", in Schlick (1969).

SCHLICK, Moritz, (1969), *Gesammelte Aufsätze:1926-1936*, Georg Olms Verlag, Hidesheim.

SKORUPSKI, John, (1989), *John Stuart Mill*, London and New York, Routledge.

TAKAHASHI, Katsuya, (2012), "Une possibilité de l'*a priori* synthétique après Quine", in *Saitama University Review. Faculty of Liberal Arts*, Vol.48, No.1.

<Notes>

- ¹ Dans la section 11, Schlick se déclare sceptique à propos de l'affirmation, « selon laquelle un certain système de concepts fournit une connaissance parfaite ...et selon laquelle il existe en général un tel système ». Une telle affirmation n'est qu'une hypothèse, dit-il (p.64, fr.p.124).
- ² On voit que l'homogénéité, dont on a à profiter pour former le concept mathématique de temps, ne se trouve pas seulement parmi les périodes d'un phénomène particulier (à savoir celles du mouvement du Soleil) mais aussi parmi les cycles de différents phénomènes périodiques (tel que le mouvement du Soleil et celui du pendule). La même réflexion se rencontre aussi dans Schlick, 1935, p.315-316.
- ³ « Lorsque, ...Stahl transforma des métaux en chaux et celle-ci à son tour en métal, en y retranchant ou en y restituant certains éléments, alors ce fut une illumination pour tous les physiciens.» (BXII). Bien sûr, il ne faut pas oublier que ni Stahl, ni Kant au moment de la rédaction de la *Critique*, n'avaient pas encore la notion d'oxydation.
- ⁴ Reichenbach avance cette idée en la mettant en contraste avec l'idée ordinaire de la correspondance telle que la correspondance mathématique entre deux ensembles. Dans ce dernier cas, on a d'abord les éléments déterminés pour chaque ensemble et ensuite définit une correspondance entre les deux côtés. Mais, dans la connaissance de la réalité, le côté de la réalité n'a pas, au début, d'éléments déterminés, car ce sont les déterminations de ces éléments qu'on a à établir par la connaissance, dit-il. « Ainsi, nous sommes en face de ce fait singulier, que nous établissons dans la connaissance une relation de correspondance (*coördination*) entre deux ensembles, dont l'un [l'ensemble des objets empiriques] obtient non seulement son ordre mais aussi les définitions de ses éléments en vertu de cette correspondance elle-même » (Reichenbach, 1920/1965, p.40).
- ⁵ On nous reprochera d'avoir rapproché deux positions diamétralement opposées : l'apriorisme de Kant et l'empirisme de Mill. Schlick, par exemple, fait recours à la méthodologie de l'induction chez Mill pour montrer l'inutilité de l'*a priori* synthétique kantien. Mais il ne voit pas la ressemblance indubitable qu'il existe entre les canons de l'induction de Mill et les schèmes transcendants de Kant. De plus, il n'est pas impossible de voir certains éléments *a priori* dans la pensée de Mill, comme le montre Skorupski (Skorupski, 1989, p.40). Il nous est fait obligation de comparer cet « *a priori* » millien et l'*a priori* kantien de manière détaillée. Nous abordons la tâche à une autre occasion.
- ⁶ À propos de ce terme, nous sommes inspirés par un travail de G.-G.Granger (Granger, 1994).
- ⁷ Cf. Kant, *Rêves d'un visionneur*, Ak.II, p.348-349. Il y propose, pour dénoncer la tromperie d'une balance, d'échanger les deux plateaux qui se trouvent aux extrémités du fléau. « Échanger » les deux côtés est manifestement une coordination d'opérations qui se conforme à la forme de la symétrie.