

Le jugement synthétique a priori

ou

Les critiques légères de la Critique

Saïd KOUTANI

2 janvier 2016

Contenu

- I. La Critique et les mathématiques*
- II. Les monstres de Kant habitent une Critique austère*
- III. Le roi des monstres : le jugement synthétique a priori*
- IV. La leçon de l'histoire : les propos autorisés peuvent être faux*
- V. Ce que je pense...*

Références

« Nous avons maintenant parcouru le pays de l'entendement pur, en en examinant soigneusement chaque partie, nous l'avons aussi mesuré et nous y avons fixé à chaque chose sa place. Mais ce pays est une île que la nature enferme dans des limites immuables. [...] Avant de nous risquer sur cette mer pour l'explorer dans toutes ses étendues et nous assurer qu'il y a quelque chose à y espérer, il nous sera utile de jeter encore un coup d'œil sur la carte du pays que nous allons quitter » Emmanuel Kant, *Critique de la raison pure*.

C'est en ces termes que Kant décrit sa *Critique de la raison pure* : il dit qu'il faut réfléchir avant de quitter l'île de l'entendement qu'il a balisée. Peut-être cela explique-t-il le rapport à Kant de ceux qui, partis de l'île, ont rencontré la folie au milieu indéfini de l'océan.

I. La critique et les mathématiques

Il y a des philosophes qui, après quelques décennies de débats et parfois après d'importantes controverses, deviennent les plus inconnus, aussi bien des passionnés que des experts. A un moment, une fois passée la fièvre des derniers protagonistes, lesdits philosophes traversent pour toujours le mur des anonymes. Puis, il y en a d'autres qui laissent derrière eux des générations d'admirateurs œuvrant volontiers à renouveler le récit et à raviver les pensées. On voit même parfois des admirateurs actualiser leurs propres croyances dans les idées renouvelées, dans des chapelles qui traversent, elles aussi, plusieurs siècles. Dans la mémoire collective et auprès des experts, l'évolution de la première et de la seconde catégorie n'est pas nécessairement claire ni explicite.

Emmanuel Kant ne fait partie exclusivement ni des uns ni des autres : Kant n'a pas d'admirateurs. L'histoire est plutôt remplie d'inquisiteurs. Et, bizarrement, Kant n'est jamais oublié. Au contraire, loin ou proche de l'île, la pensée le convoque régulièrement. Kant était et demeure méprisé, mais tout le monde revisite encore la *Critique de la raison pure*, près de trois siècles après sa mort. Chacun dans son langage, traduisant à sa façon sa petite préoccupation du moment ou sa grande angoisse au milieu de l'océan, ajoute de la critique à la critique de la *Critique*.

Peut-être, sans le vouloir, Kant s'était-il inscrit dans l'histoire du logicisme en opposant à celui-ci sa *Critique* radicale. Kant s'était en effet opposé au logicisme de Leibniz et surtout à son représentant contemporain, le professeur Wolf. Pour Kant, le logicisme était pour le moins trop optimiste. Ce même logicisme qui est de nos jours rassurant encore pour plusieurs philosophes et scientifiques, même s'ils sont de plus en plus rares ceux qui croient encore que nous vivons dans « *le meilleur des mondes possibles* », dans « *une harmonie préétablie* ». Kant a en effet restreint l'optimisme à une île de principes et de concepts. Bien plus, Kant a créé et installé des monstres qui veillent sur son île, pour une sérénité éternelle.

Son plus grand monstre est *le jugement synthétique a priori*. C'est, amené parfois par un souvenir de son existence, que l'on se pose cette question devant ce monstre : mais qu'est-ce qui se passe ? On est déjà rempli de folie des océans !

1- Albert Einstein, par exemple, était un lecteur régulier de Kant à Princeton. Kant était présent dans les discussions d'Einstein avec Kurt Gödel qui, lui, ne pouvait se séparer des livres de Leibniz. Mais Einstein n'était pas un admirateur de Kant. Il a même fini par mépriser la philosophie de Kant en des termes assez soutenus. Probablement parce qu'Einstein avait remarqué que les monstres kantieniens avaient encore une longue vie dans l'histoire de la connaissance, et que, de toute façon, ils ne pourraient aucunement s'intégrer dans une éventuelle théorie de

la connaissance qui serait fondée sur SA relativité générale. Rappelons que selon Einstein l'espace physique est toujours peuplé de matière et d'énergie, et que l'espace kantien est préalablement vide, un réceptacle. Incompréhension volontaires ou non, elle est en tout cas sérieuse. Car tout le monde avait noté qu'Einstein et Kant ne parlaient pas du tout du même espace (voir Ernst Cassirer). L'espace des événements de la relativité n'a rien à voir avec l'espace comme *forme* de l'intuition chez Kant. Peut-être la description que donne Bergson est-elle la meilleure présentation de l'espace et du temps kantien : « *Kant imagine des choses en soi d'un côté, et d'autre part un temps et un espace au travers desquels les choses en soi se réfractent : ainsi naîtraient d'un côté le moi phénomène, celui que la conscience aperçoit, et de l'autre les objets extérieurs. Le temps et l'espace ne seraient donc pas plus en nous qu'en dehors de nous ; mais la distinction même du dehors et du dedans serait l'œuvre du temps et de l'espace. [...] Ce qui domine toute cette théorie, c'est la distinction très nette entre la matière de la connaissance et sa forme* ». Majestueux !

2- Kant s'était invité aussi dans les débats qui avaient accompagné la naissance et tout le développement de la physique quantique, durant la première moitié du XXe. Le père du principe d'incertitude, Werner Heisenberg, raconte dans son livre historique *La partie et le tout*, le face-à-face entre la nouvelle physique et la philosophie critique de Kant. A l'évidence, l'idée du renoncement à connaître l'état d'une chose avant sa mesure, la chose en soi, n'est pas sans rappeler les propos de Kant sur le phénomène en tant qu'apparition pour un sujet et le noumène - chose en soi - en tant qu'inaccessible.

3- Mais c'est en mathématiques que Kant était le plus maudit. Comment les mathématiciens, en effet, pouvaient-ils admettre l'intuition dans leurs affaires, tout en conservant le titre de gardien véritable du temple de l'universel ? Comment admettre l'intrusion du sujet en tant que tel dans la validité des énoncés ? Au XIXe, ils avaient tenté d'élaborer un formalisme complet qui éliminerait définitivement des mathématiques tout soupçon d'intuition. Promoteur de ce projet, Georg Cantor voyait chez Kant une conception erronée de l'infini. De Georg Cantor jusqu'à David Hilbert et Bertrand Russell, on a tout tenté. On a tout repris depuis le début, la notion d'infinitésimal, la notion d'infini, l'arithmétique, la géométrie... On a vu naître alors un formalisme avec des « *infinis actuels* », des infinis plus grands que d'autres, des alephs...

On sait que Cantor a fini par « raser asymptotiquement » la folie, quand il a réalisé que le nombre de points d'une ligne droite était identique au nombre de points d'un plan !

Au congrès international des mathématiciens de 1900 à Paris, Hilbert avait dressé une liste de 23 problèmes. Le continu, le discret, l'infini et ce qui est ou non dénombrable ou démontrable étaient partout, dès le 1er problème. Pour Hilbert, il suffisait de s'affranchir des difficultés de ces seuls problèmes, pour assurer définitivement la solidité du temple. Il faut bien dire que la liste de Hilbert avait occupé plusieurs générations de mathématiciens.

De l'agitation ? Il y en avait eu aussi à l'Université de Cambridge. Normal, car Kant était un grand connaisseur et critique de Hume, et puis : la mécanique de Newton n'avait-elle pas joué un rôle décisif chez Kant, dans son appréhension des sciences de la nature ?

Ainsi, Bertrand Russell avait formulé les critiques les plus sévères à l'égard de Kant. Une sévérité à la hauteur des monstres kantien. En admirateur et commentateur de Leibniz, Russell devait en finir avec ces histoires. Il a fini, lui aussi, épuisé, après la publication (1903) avec Alfred Whitehead de *principia mathematica* : un monument où un effort gigantesque a été engagé pour refonder les mathématiques, épurer le langage et la logique.

Mais finalement, ce n'est pas un traître, mais un sérieux admirateur de Leibniz qui a précipité le désenchantement le plus complet. Kurt Gödel, avec son théorème d'incomplétude, a fait trembler le château de Russell et a montré par la même occasion l'indécidabilité pour l'hypothèse du continu, constituante du 1er problème dans la liste de Hilbert : de fait, un problème de plus renvoyé au monde des *noumènes* !

II. Les monstres de Kant habitent une Critique austère

La *Critique* n'a rien d'un livre de jeunesse. Kant avait 57 ans en 1781, année de la 1ère édition de la *Critique de la raison pure*. Tout y est calculé. La *Critique de la raison pure* est un écrit qui installe le lecteur dans un espace austère. Kant dit lui-même que son but n'était pas de produire un bel écrit, ou un livre agréable. Loin de chercher ce qui pouvait plaire à ses contemporains, Kant était préoccupé par l'ordre de son île et surtout par la consolidation des remparts contre l'aléatoire de l'océan. La *Critique* est une forteresse de mots, d'expressions, de principes, de concepts, de formes... Tout y est défini selon un dictionnaire propre précis, avec de grandes précautions et une belle mesure. L'organisation du livre, elle-même, est un travail méticuleux. Si vous prenez son introduction à la légère, vos repères seront vite

broyés dans une mécanique dont il vous sera difficile de comprendre le fonctionnement.

L'austérité est volontaire pour ce type d'ordre. Si l'on peut affirmer pour la *Critique* qu'elle est presque dénuée d'affects, on ne peut pas dire la même chose pour tous les écrits de Kant. Les *Prolégomènes* où Kant répond aux objections contre la *Critique* montrent bien l'émotion d'un Kant défendant sa forteresse.

Néanmoins, l'austérité de la *Critique* est bien à l'image de la vie de Kant, rapportée par ses serviteurs (Voir *Les Derniers Jours d'Emmanuel Kant* par Thomas de Quincey).

III. Le roi des monstres : le jugement synthétique a priori

Un jugement synthétique ? Les contemporains de Kant et leurs successeurs pouvaient aisément considérer l'existence de tels jugements dans la connaissance. Bien plus, on pouvait même s'accorder avec Kant sur la possibilité et l'existence de jugements opérés par une synthèse stricte de concepts ; même si, il est vrai, certains voulaient – d'autres voudraient encore – rendre les mathématiques exclusivement analytiques. Kant écrit simplement dans la *Critique* : « Dans tous les jugements, où est pensé le rapport d'un sujet au prédicat [...], ce rapport est possible de deux façons. Ou bien le prédicat B appartient au sujet A comme quelque chose qui est contenu (de manière cachée) dans ce concept A ; ou bien est entièrement hors du concept A, quoi qu'en connexion avec lui. Dans le premier cas, je nomme le jugement analytique, dans l'autre synthétique. » Il n'en va pas de même avec le jugement synthétique a priori. Là, Kant a soulevé l'incompréhension, l'indignation et parfois toute la violence de la critique.

Kant affirme dans un titre de l'introduction de la *Critique* : « Dans toutes les sciences de la raison sont contenus à titre de principes des jugements synthétiques « a priori » » Selon Kant, dire que « les jugements mathématiques sont tous synthétiques », « semble avoir échappé jusqu'ici aux observations des analystes de la raison humaine, et même être exactement opposée à toutes leurs conjectures » « On devrait sans doute penser d'abord que la proposition $7+5=12$ est une proposition simplement analytique [...] Mais, si on y regarde de près, on trouve que le concept de la somme de 7 et 5 ne contient rien de plus que la réunion de deux nombres en un unique [...] On doit aller au-delà de ces concepts, en s'aidant de l'intuition »

La question fondamentale pour Kant dans la *Critique* est : « Comment des jugements synthétiques a priori sont-ils possibles ? ». Car, pour lui, « La science de la nature (physique) contient en elle des jugements synthétiques a priori » « Un principe quelconque de la géométrie n'est pas davantage analytique ».

La plus part des controverses tournaient soit autour des prédicats et des attributs, ce qui est ou pas dans les propositions mathématiques, physiques ou métaphysiques. Or, pour Kant, le problème est ailleurs. Ce qui est important pour Kant, c'est la séparation stricte et nette qu'il fait entre la notion de concept et la notion de forme *a priori*. L'espace et le temps sont les *formes a priori* de l'intuition. Ce ne sont pas des concepts, puisqu'on ne subsume rien dans les *formes a priori*, comme on le fait dans les concepts.

Alors, tout dépend du type de jugements synthétiques. Il y en a, bien évidemment, qui ne sont pas *a priori*. Mais, si le jugement synthétique intègre, même implicitement, une *forme a priori*, l'espace ou le temps, le *jugement synthétique est a priori*. Et, aussi longtemps qu'on fixera uniquement les sujets et leurs prédicats sans tenir compte de leur représentation dans l'espace et/ou leur déploiement dans le temps, - ou l'on considère encore l'espace et le temps comme des concepts !- le débat ne pourra s'inscrire dans le cadre de la critique transcendantale.

Kant n'a pas seulement identifié et séparé les jugements analytiques et les jugements synthétiques ; il en revendique la paternité. Il précise dans les *Prolégomènes* que personne n'a observé avant lui le rapport de ces jugements au principe de contradiction. Kant affirme en effet que « *Le principe commun de tous les jugements analytiques, c'est le principe de contradiction* », et que « *Les jugements synthétiques requièrent un autre principe que le principe de contradiction* ».

Ce rapport au principe de contradiction est probablement la leçon qu'a retenue Henri Poincaré. En kantien convaincu, même s'il réduit les fondements de la géométrie à des conventions, Poincaré, dans *La science et l'hypothèse*, montre par exemple que « *le raisonnement par récurrence est irréductible au principe de contradiction* ». Il affirme que « *Cette règle, inaccessible à la démonstration analytique et à l'expérience, est le véritable jugement synthétique a priori.* »

Poincaré note ceci :

« *Pourquoi donc ce jugement s'impose-t-il à nous avec une irrésistible évidence ? C'est qu'il n'est que l'affirmation de la puissance de l'esprit qui se sait capable de concevoir la répétition indéfinie d'un même acte dès que cet acte est une fois possible. L'esprit a de cette puissance une intuition directe et l'expérience ne peut être pour lui qu'une occasion de s'en servir et par là d'en prendre conscience.* »

IV. La leçon de l'histoire : les propos autorisés peuvent être faux

A ce titre, Louis Couturat est éloquent. Un écrit très intéressant (*La philosophie des mathématiques de Kant*) du philosophe et mathématicien Louis Couturat, datant de 1905, constitue à lui seule l'explication de toutes les incompréhensions -volontaires ou non- du contenu du *jugement synthétique a priori*. Louis Couturat avait évidemment bien saisi le but poursuivi dans la *Critique*, puisqu'il écrit : « *Qu'il existe de tels jugements, c'est ce dont Kant ne doute pas un instant, car ce sont de tels jugements qui constituent, selon lui, la métaphysique et la mathématique pure. Expliquer comment ces jugements sont légitimes en mathématique et illégitimes en métaphysique, tel paraît être le but de la Critique de la Raison pure ; tel est en tout cas l'objet de la Méthodologie transcendantale.* » Mais observant la *Critique* d'un point de vue strictement logiciste, Louis Couturat, comme d'autres critiques de Kant, ne pouvait voir aucun lien avec le couple présentation/représentation. C'est ce qu'on voit dans presque toutes les interrogations de Couturat à propos du *jugement synthétique a priori*, où il tentait de montrer la méconnaissance des mathématiques chez Kant, non seulement pour le ridiculiser, mais pour frapper sa doctrine d'obscurantisme. On peut lire dans la conclusion de Louis Couturat « *Kant a trop cherché à distinguer et à délimiter les facultés de l'esprit, à les parquer dans des cases bien étiquetées ; son système, d'une symétrie artificielle et voulue, donne l'impression étouffante d'une construction finie et close de toutes parts : il ressemble au système du monde des anciens, avec ses cioux de cristal superposés ; il ne laisse pas de place à l'extension irrésistible des sciences, c'est-à-dire à l'avenir et au progrès. Enfin Kant a manqué de confiance dans le pouvoir et la fécondité de l'esprit humain. Il a été trop préoccupé de circonscrire minutieusement le champ de la pensée, de subordonner la raison spéculative à la raison pratique, de borner et même de « supprimer le savoir pour faire place à la foi » (B. XXX). Mais la raison a pris sa revanche, en brisant les cadres rigides et les formules scolastiques où il avait cru l'enfermer pour toujours.* »

Louis Couturat croyait que Kant est un bruit lointain, néanmoins suffisamment encore proche pour perturber la construction d'un système mathématique sûr. On sait qu'il n'en est rien.

V. *Ce que je pense...*

- 1- Il y a ceux qui refusent de voir dans les mathématiques des ingrédients humains (l'intuition). Parmi eux, Alain Badiou qui annonce aujourd'hui encore : « Je n'aime pas Kant ». Et il y a des esprits grands et honnêtes, tels Henri Poincaré, on l'a vu, et Gottlob Frege, en fondateur de la logique moderne, qui s'était inscrit dans la démarche de Kant tout en déplaçant des lignes de la *Critique*.

2- Si nous considérons le réel comme un divers, un mixte englobant le sujet auquel se présentent des objets dans un événement, desquels le sujet fait des représentations et des représentations de représentations (image/mémoire), et en même temps se voit (conscience de soi) se les représenter, alors la *Critique* de Kant serait une coupe dans le réel. La *Critique* est la surface de coupe que j'appellerais volontiers surface de Kant. Les événements sur cette surface de coupe constituent une réalité soutenue avec des concepts qui assurent l'intelligibilité, la reproductibilité et la réversibilité. Ce qui transcende cette surface fait appel à des éléments laissés en dehors de la surface de coupe. Le temps par exemple qui est *une forme a priori* non pas pour le divers mais pour les événements de la surface de Kant. Le temps et tous les éléments du réel en tant que divers ont une trace sur la surface de Kant. Quant aux mathématiques et la physique, elles s'inscrivent sur des surfaces encore plus restreintes sur la surface de Kant. Et aussi longtemps que nous parlerons à la fois des vérités scientifiques et du réel en tant que divers, nous ne parlerons que d'un monde de traces de l'autre monde. Einstein affirmait que, dans son monde, le temps est ce qu'indique sa montre. Donc une trace du temps, un paramètre. Opposer alors cette trace du temps au temps du divers est tout simplement une aberration.

Références

Emmanuel Kant, *Critique de la raison pure*. Gallimard. Edition sous la direction de Ferdinand Alquié, 1980.

Henri Bergson, *Essais sur les données immédiates de la conscience*. PUF, Paris 2001.

Rudolph Carnap, *La construction logique du monde*, Vrin, Paris 2002.

Louis Couturat, *La philosophie des mathématiques de Kant*.

https://fr.wikisource.org/wiki/La_Philosophie_des_math%C3%A9matiques_de_Kant

Gottlob Frege, *Les fondements de l'arithmétique*, Seuil, Paris 1969.

Henri Poincaré, *La science et l'hypothèse*, Flammarion, Paris 1914.

Willard Van Orman Quine, *Du point de vue logique*, Vrin, Paris 2003.

© S. KOUTANI