

Le Fantôme de la transparence

JEAN-YVES GIRARD

Le Fantôme de la transparence



ÉDITIONS ALLIA

16, RUE CHARLEMAGNE, PARIS IV^e

2016

Qu'importe ma vie!
Je veux seulement
qu'elle reste jusqu'au bout
fidèle à l'enfant que je fus.

G. BERNANOS

UNE FABLE politique, celle de ces gauchistes qui, vers 1968, se proposent de s'emparer de l'omnipotente *United Fruit* qui règne alors sur l'Amérique Centrale par républiques bananières interposées. Quelques dizaines d'années plus tard, ils ont réussi, mais ne serait-ce pas plutôt *United Fruit* qui a pris leur contrôle, car ce sont eux qui organisent à présent les coups d'État? Qu'est-il donc advenu de leur noble motivation?

C'est ainsi qu'on s'enrôle, qu'on dédie sa vie à une urgence intérieure, à un ardent questionnement dont, devenu professionnel aguerri, on finit par sourire. Les interrogations de base qui m'ont conduit à me consacrer à la logique plutôt qu'à une autre branche des mathématiques, j'ai, moi aussi, appris à les oublier, à les balayer d'un revers de la main. Pour ne communiquer, hors du cocon scientifique, que sous un mode condescendant, celui de la *vulgarisation*, "l'action de mettre à la portée de tous". Mettre quoi au juste? Un savoir bien défini, mais abscons, que son détenteur, du haut de son cheval, distillerait au *vulgum pecus* et qui n'aurait plus de véritable relation avec les motivations originelles? D'où cette question dérangeante: qu'ai-je vraiment compris, qu'ai-je retenu de mon expérience, de ma carrière de logicien? Puis-je retrouver, à partir, mais aussi en dépit de mon expérience scientifique, le sens perdu de ces mots: proposition, implication, preuve?

On ne peut répondre à cette question et en sortir indemne: la communication sans condescendance se révèle, *in fine*, communication avec soi-même, avec le jeune homme qui croyait naïvement que la logique

adresse des interrogations de base. Et qui avait bien raison.

Ce serait, en effet, une erreur et un cul-de-sac intellectuel que de partir des développements, souvent incompréhensibles, de la logique moderne. Celle-ci se focalise sur le raisonnement abstrait, désincarné, ce qui lui confère à la fois efficacité et illisibilité : et donc, une sorte d'impunité. Ainsi, certaines approches, qui ont pourtant un air bien innocent quand on les aborde par le versant de la composition technique, révèlent-elles des arrière-plans déplaisants dès que l'effort de resubstantiation les replace dans le champ de la connaissance "quotidienne". C'est pourquoi cet ouvrage se veut avant tout un retour au questionnement logique originel.

*

Influencé, dans les années 1970, par le grand logicien de l'après-guerre, Georg Kreisel, je devais progressivement prendre mes distances avec le tir à vue sur le scientisme, le brillant *ball trap* auquel il cantonnait sa réflexion logique. La critique tous azimuts est, en effet, sans valeur stratégique : trop dépendante des approches fautives – et donc contingentes – qu'elle démolit, elle ne saurait converger vers un point de vue stable. À la décharge de Kreisel, le fait que l'informatique, pièce maîtresse de la compréhension de la logique, n'était que balbutiante à cette époque. Ceci dit, ni Dag Prawitz, dans les années 1960, ni Per Martin-Löf, dans les années 1970, n'avaient attendu l'avènement de l'ordinateur pour tenter d'extirper la logique de l'ornière réaliste.

L'informatique devait susciter, entre autres, la logique linéaire et les réseaux de démonstration (1986). À partir

de cette découverte, j'ai osé aborder ce continent perdu, la logique tout court, celle qui n'appartient ni aux mathématiques, ni à la philosophie, tout en entretenant des rapports essentiels avec les deux. Activité primordiale, irréductible, elle ne renvoie qu'à elle-même, qu'à son propre fonctionnement : comment d'ailleurs pourrait-elle référer à un quelque chose d'autre ? Le système des références, la *sémantique*, serait alors la vraie logique ! C'est ainsi que j'ai entrepris une reconstruction *déréaliste, i.e.*, sans l'"aide" de ce préjugé baptisé réalité.

Manquait à cette approche un pendant philosophique, que je devais trouver dans le groupe pluridisciplinaire LIGC (*Logique, Interaction, Géométrie, Cognition*, 2001 – 2012) qui se proposait de réanimer une discussion méthodologique moribonde autour d'un dénominateur commun, le refus du scientisme – de la philosophie analytique pour faire court. Autour de thèmes variés – biologie, mathématiques, physique quantique, informatique, linguistique.

En mettant en avant la question des *conditions de possibilité* de la logique, LIGC a permis de réconcilier ses versants mathématique et philosophique au moyen d'une espèce de mise à jour de la boîte à outils kantienne. D'où l'idée d'un livre de logique-tout-court comme on aurait pu en écrire il y a deux cents ans. Mais qui intégrerait tout aussi bien les conquêtes formelles du XIX^e siècle que les doutes du XX^e siècle.

Restait à déterminer ce lecteur idéal sans lequel un livre ne saurait trouver ses marques. Plusieurs tentatives de rédaction ont buté sur la question des présupposés, qui varient selon le public visé : le logicien mathématique se pique d'ignorer la philosophie, alors que son *alter ego* philosophe en est resté à la logique prégödelienne, au

complexe axiomatique/sémantique de 1925. Impossible de s'adresser aux deux sans *gymkhana* intellectuel, sans un perpétuel louvoiement, source de confusion.

Ces deux publics ne résument d'ailleurs pas, et de loin, les lecteurs potentiels : l'intérêt pour la logique est très répandu, un peu comme, toute proportion gardée, celui pour le football. Ce qui est parfois agaçant – pas plus qu'on ne peut refaire la Coupe du Monde devant un zinc, on ne peut s'improviser logicien avec un bout de papier et une idée saugrenue –, mais témoigne aussi de la prégnance d'un certain type d'interrogation.

LIGC m'a permis de sortir du huis-clos mathématiques/philosophie en dialoguant avec des philosophes aux thématiques très éloignées, typiquement l'art. Et de mieux comprendre la logique en la resubstantiant à la lumière de ces domaines : c'est ainsi que j'ai été amené à conférer un rôle central à la notion de *format*. Puisqu'un point de vue réputé excentré me permettait d'améliorer ma propre vision de la logique, il était donc possible d'écrire pour le "tiers-public", *i.e.*, le lecteur sans formation logique – ce qui ne veut pas dire inculte.

Solution soutenue par mon éditeur, Gérard Berréby, qui, allergique à toute cuistrerie, m'a incité à écrire un texte lisible de A à Z, hors de toute référence académique. Disons de A à Y, puisque le texte se clôt sur une *Salle des Machines (sdM)*, sorte d'annexe technique non indispensable à la compréhension et seule concession à la vulgarisation. Pour augmenter la lisibilité, certaines digressions ont été regroupées dans une autre annexe (signalée par *Vign.*) : ces *vignettes* sont consultables indépendamment du texte principal dont elles constituent une sorte de contrepoint.

Le lecteur idéal auquel s'adresse ce livre ne connaîtrait finalement pas la logique : ni la bonne, ni la mauvaise, encore moins les commentaires philosophiques, en général incompetents, sur le domaine. Il m'a donc fallu reconstruire tous les liens, y compris ceux que l'on ne visite jamais, recouverts qu'ils sont par la poussière académique.

D'où la complexité de certains passages. En effet, si le texte avait voulu promouvoir une vue simpliste – disons la relation signifiant/signifié dans un réalisme axiomatique où le Goupillon de la sémantique bénit le Sabre du formalisme – il aurait été plus facile d'accès. Or il ne s'agit pas ici de conforter nos préjugés, mais au contraire de débusquer le totalitarisme en recherchant les éléments constitutifs de notre liberté, lesquels résident dans l'intrication du maillage cognitif; intrication qui se manifeste directement dans la structure du texte.

Le principal bénéficiaire de cette visite non guidée aura été l'auteur, tout surpris d'y trouver matière à de futurs développements techniques. Et de découvrir la surprenante adéquation du kantisme – au sens large – à la logique contemporaine. Ce qui n'est pas très étonnant après tout : que veut dire “raison pure”, sinon logique ?

Marseille, Rome, Tokyo,
Valleraugue, 2014-2016
NON SI NON LA

OUVERTURE :
LES LIMBES DE LA RAISON

La logique est une médiation entre rationnel et irrationnel.

RAISON ET RATION

Élément essentiel de la rationalité, par exemple quand on l'utilise à des fins de transcription, de numérisation, le nombre devient facilement incantatoire, obscurantiste quand on lui accorde trop d'importance. Le fait qu'un chapitre de la Torah (= Pentateuque) soit intitulé Nombres résume cette ambiguïté.

La logique est présentée comme le parangon de la rationalité, comme une espèce de *police de la pensée*. Intéressante métaphore : une police sans contact avec le crime serait impuissante. Mais ce contact est dangereux, le policier d'élite se changeant facilement en "ripou", sans que l'on puisse vraiment tracer de ligne de démarcation entre zèle et prévarication.

La logique, forcément en contact avec l'irrationnel qu'elle est censée endiguer, a ainsi ses propres ripoux, les logiques dites *philosophiques* : l'irrationnel s'y manifeste par une utilisation incantatoire du formalisme. Mais, ici non plus, on ne pourra pas construire de Muraille de Chine préservant la logique "sérieuse" des barbares de l'irrationalité.

Mais au fond, qu'est-ce que le rationnel ? L'étymologie *ratio* signifie *rappor*t au sens d'une division, sens qui subsiste dans "une progression à raison de 10 km par jour", ainsi que dans la *ration* du soldat. Mais on ne saurait réduire, ni même approcher, la rationalité au moyen des nombres.

Ainsi, comment juger le *ratiocinator* de Leibniz, *i. e.*, l'idée d'une transcription numérique des propositions (*Vign.*, p. 157) permettant de réduire le raisonnement