

Préface

Tout passe, mais tout reste. J'en ai la conviction intime : rien ne s'en va complètement, rien n'est perdu, mais tout se conserve, qu'il s'agisse des lieux ou du temps. La valeur demeure, même si nous cessons de la percevoir.

(P. A. Florenski, 1935)¹

Pavel Aleksandrovitch Florenski a traversé rapidement le paysage culturel de la première moitié du 20^e siècle. Après son élimination physique en 1937 et la tentative d'effacer aussi sa mémoire, il a été reconnu par beaucoup comme l'un des penseurs les plus originaux et les plus profonds de notre époque, et son œuvre – énorme, riche et variée – fait un retour en force après des décennies d'oubli.

Florenski a la lucidité de la raison et le don de l'introspection. Non pas comme un simple reflet d'expériences intérieures, mais comme une attente confiante qui contemple les contours du mystère.

Je savais depuis longtemps que Florenski avait été diplômé en mathématiques et en physique avant de se lancer dans des études théologiques et que son œuvre est truffée de références scientifiques. Bien qu'il ne soit pas un mathématicien professionnel et qu'il n'ait jamais voulu le devenir, les mathématiques n'étaient pas pour Florenski un intérêt et un sujet parmi d'autres. Les souvenirs contenus dans l'autobiographie de sa jeunesse², les nombreuses lettres et considérations qu'il a élaborées même dans les moments les plus dramatiques, son insistance à donner des cours et des conférences et, plus généralement, ses œuvres pleines de références à des

1 P. A. Florenski, *Lettres de Solovki*, L'Âge d'Homme, 2012, p. 88, Lettre du 6-7 avril 1935, de Solovki, nom familier des îles *Solovetskie*, à l'extrême nord de la Russie au large de la mer Blanche, où, à la place d'un ancien monastère, un camp du Goulag avait été aménagé pour un usage particulier, symboliquement destiné avant tout aux religieux.

2 *Souvenirs d'une enfance au Caucase*, traduction Françoise Lhoest, Lausanne, L'Âge d'homme, 2007.

structures mathématiques n'ont pas pour autant rendu transparente – mais au contraire, encore plus mystérieuse – la manière dont les mathématiques faisaient partie, en lien avec toute sa philosophie, de sa conception globale du monde. Les études sur son œuvre insistent souvent sur sa vision mystique, sur sa capacité à comprendre ce qui se trouve au-delà des événements naturels et des faits de l'existence, sur le caractère polyphonique de ses perceptions, sur leur enchaînement et leur transformation. Certes, mais où la mathématique s'y dissimule-t-elle ? Comment joue-t-elle un rôle dans la constitution d'une synthèse entre la pensée profane et l'enseignement religieux, entre la culture et l'esprit, dont parlent les spécialistes ? Les mathématiques semblent rester à l'arrière-plan, comme une disposition, mais pas comme un point central de sa vision du monde.

Ce n'est qu'en lisant certaines de ses œuvres – en particulier *La perspective inversée* et *Les imaginaires en géométrie* – et en essayant de sortir des stéréotypes d'un monde positiviste auquel nous sommes habitués que j'ai eu le sentiment de pouvoir comprendre – ou peut-être seulement de deviner – comment les mathématiques constituent pour Florenski la charnière d'une conception globale, me révélant le point décisif pour l'interprétation que je cherchais depuis si longtemps. Ce fut pour moi quasiment une révélation. Certes, il serait exagéré de considérer la pensée mathématique comme la clé de voûte de l'expérience humaine et intellectuelle de Florenski mais, en même temps, la réduction instrumentale de son usage de la science à la fin de simples découvertes et inventions à breveter ne tient pas compte de la complexité et de la profondeur de sa pensée concernant l'interprétation des mathématiques.

Bien que vivant à une époque où de nombreux penseurs affirmaient avec conviction que la foi et la science évoluaient chacune de leur côté, sur deux lignes sinueuses sans point commun, Florenski eut le courage et le mérite de les réunir sur une seule branche. Dans les grandes théories scientifiques qui avaient émergé au 19^e siècle – la théorie des ensembles et la théorie de la relativité – le mathématicien Florenski vit les traces d'une renaissance de valeurs spirituelles. Lorsque la plus grande fierté de la raison semblait consister à séparer les phénomènes naturels de la réflexion sur leur nature et leur signification, le philosophe Florenski brisa avec hardiesse toute forme d'objectivité et le critique d'art qu'il était réévalua la valeur symbolique qui unit indissolublement l'observé à l'observateur. En ce qui concerne ce qui transcende l'expérience sensorielle, le théologien Florenski regardait le calcul comme une ascension progressive vers un principe spirituel immuable.

Dans l'histoire de la pensée, il arrive parfois que les positions acquises changent de valeur et en fait se retournent comme dans un miroir. Le jugement est toujours

un fait actuel, en raison de la force avec laquelle les passions l'emportent sur les opinions et le sentiment se libère de l'habitude. Ainsi, les mathématiques de Florenski renversent les images établies et imposent la centralité de thèmes de pensée qui ont longtemps été en marge de l'investigation critique.

Mettant l'accent sur la réalité des choses, Florenski explique que la connaissance de la nature est une unité, mais qu'il faut aussi regarder les différences et leurs variétés, afin de saisir la spécificité de chaque élément, la dignité de chaque être qui, aussi petit soit-il, fait partie de la vie et du sens commun. Il faut par suite être capable de saisir les multiples relations qui lient les éléments, les uns aux autres, dans l'unité du monde. Tout cela constitue l'essence des mathématiques dans leur acception la plus large. Florenski s'efforce ainsi de dépasser la rationalité et de trouver un espace dans lequel placer à la fois la dimension du vivant – visible – et celle de l'invisible, qui nécessite un « héroïsme de la raison » pour être perçu, en le mettant en relation avec les procédés des mathématiques de son époque, qui commençaient à formaliser de nouvelles structures. Dans un tel espace, les habituelles conceptions déterministes et définitives n'ont plus cours et le besoin de comprendre la liberté et la nécessité, l'action individuelle et la responsabilité collective, peut être réaffirmé. Il s'agit d'une vision de l'univers en tant qu'organisme vivant qui, dans une transformation continue, tend à dissoudre toute habitude et, en se mêlant au travail de l'homme qui utilise les mathématiques comme un instrument d'opposition naturelle au désordre, donne toujours vie à de nouveaux arrangements.

La production de Florenski est énorme, souvent écrite à la main ou dictée dans des conditions précaires, corrigée à de nombreuses reprises³. Florenski écrit en effet beaucoup. Plus exactement, il écrit, réécrit, ajoute, modifie, clarifie... parfois ses textes sont inachevés, ou encore au milieu d'un processus d'élaboration qui ne verra en fait pas d'achèvement : pour certains textes même, nous possédons seulement le plan ; il s'agit souvent de matériel pour des leçons, destiné à être retravaillé avec l'idée de le remodeler avant de le faire imprimer (s'il pouvait en obtenir la permission). Parfois, les textes sont découpés de manière bancale, précisément parce qu'ils sont tirés d'un matériel inachevé. De plus, au fur et à mesure de l'exploration de ses papiers, sa bibliographie s'enrichit constamment.

Au cours de son activité inlassable, Florenski a établi des liens stupéfiants, fait des incursions audacieuses d'un champ de pensée à un autre, présenté des hypothèses

3 Une grande partie des écrits de Florenski, en russe, est rassemblée dans P. A. Florenski, *Сочинения в 4х-томах* (Œuvres en quatre volumes), édité par A. Trubatchev, M. S. Trubatcheva et P. V. Florenski, Moscou 1988, ci-après cité simplement comme *Œuvres*.

d'une grande diversité et d'une grande ampleur, tendant à englober toutes les expressions de la culture et de la pensée. Cette vaste production, pas toujours achevée, est source d'une grande fascination pour les chercheurs, car elle donne un aperçu du laboratoire intellectuel de Florenski. Elle le surprend au travail lorsqu'il revient sur ses différents textes et sur l'architecture globale de son œuvre. Mais elle rend aussi sa lecture complexe, en raison avant tout de la transgression systématique des frontières disciplinaires traditionnelles – mathématiques, philosophie, linguistique, philologie, histoire de l'art, etc. Florenski passe avec fluidité de la critique littéraire aux démonstrations mathématiques, du discours poétique à la philosophie dialectique, de la mythologie à la linguistique comparative, et la liste est longue...

Une chose est claire : même si son destin lui refusa le temps dont il aurait eu besoin pour parachever certaines œuvres, perfectionner les détails de sa conception du monde et mettre en place toutes les connexions que son esprit lui faisait voir, l'architecture globale qui ressort de l'ensemble est d'une grande force et d'une impressionnante cohérence. Elle est une invitation à la profondeur de la pensée.

Pour Florenski, les mathématiques ne sont pas « une grille quantitative exogène et superposée au monde de la vie, mais un instrument capable de faire résonner la musique inhérente à notre expérience du monde »⁴.

Après avoir obtenu son diplôme de mathématiques en 1904, Florenski ne donna pas suite à la proposition qui lui était faite de rester à l'université et, à la surprise générale, s'inscrivit à l'Académie de théologie de Moscou. C'est là qu'en 1908, il termina son premier cycle d'études par un mémoire intitulé « *О религиозной истине* » (*Sur la vérité religieuse*), qui constitue la base du mémoire ultérieur nécessaire à son admission à la Maîtrise de théologie en 1911 – « *О духовной истине* » (*Sur la vérité de l'Esprit*) – diplôme grâce auquel il devint professeur extraordinaire et qui, convenablement complété et affiné, constitua à son tour le noyau de son œuvre la plus célèbre, rapidement rééditée par la suite : « *Столп и утверждение истины* » (*La colonne et le fondement de la vérité*). Publié à Moscou en 1914, cet ouvrage, véritable somme de la pensée théologique de Florenski, porte le sous-titre « *Опыт православной феодинии в 12 письмах* » (*Expérience de la théodicée orthodoxe en douze lettres*)⁵.

4 M. Spano, *Matematica e teologia in Florenski*, dans *Il pensiero polifonico di Pavel Florenski. Una risposta alle sfide del presente* (a cura di S. Tagliagambe, M. Spano e A. Oppo), PFTS University Press, 2018, p. 71-123.

5 *La Colonne*, op. cit. Dans un vaste appendice intitulé *Éclaircissements et justification de certains éléments du texte que celui-ci suppose démontré*, les arguments des mathématiques et de la logique sont

Après une introduction concernant quelques aspects de l'œuvre de Florenski et, à mon avis, leur actualité pour les mathématiques, le premier chapitre de ce livre propose une brève biographie. Ensuite, ses travaux mathématiques sont examinés et décrits, autant que possible dans l'ordre chronologique⁶.

Le deuxième chapitre a pour objet les ouvrages « *Sur un présupposé de la conception du monde* » (1904), « *Les nombres pythagoriciens* » (1922) et « *La physique au service des mathématiques* » (1928). Le thème est alors essentiellement la « *pensée arithmologique* » propre à l'école mathématique de Moscou, ainsi que le lien entre discontinuité et forme, qui constitue une des contributions mathématiques les plus originales de Florenski.

Le troisième chapitre est consacré à la théorie des ensembles, à laquelle Florenski attache une importance particulière pour sa revitalisation d'une pensée mathématique qui s'était selon lui dégradée au cours des siècles précédents. En lien avec certains arguments de son œuvre fondamentale « *La colonne* », nous considérons les travaux « *Les symboles de l'infini. Essai sur les idées de G. Cantor* » (1904) et « *Sur les types de croissance* » (1906).

Le quatrième chapitre examine les idées de Florenski sur la notion d'espace, dont l'organisation, selon lui, est à la base de toute œuvre culturelle créative. Ses idées sont analysées à la lumière des théories géométriques du temps, influencées notamment par les travaux de Nikolai Ivanovitch Lobatchevski (1792-1856). J'examine ensuite certains aspects de son « *Analyse de la spatialité dans les œuvres d'art* » (1924-25), son court article « *Sur l'histoire de la géométrie non-euclidienne* » (datant probablement de 1929) et surtout le grand essai « *La perspective inversée* » (1919), qui à mon sens incorpore de manière concise et profonde les idées de l'auteur – ou du moins présente une métaphore utile de sa pensée – sur le caractère superficiel qu'il y a à considérer comme « objective » la réalité que nous voyons et reproduisons de l'extérieur, dans une position, pour ainsi dire, aseptisée et indifférente à l'objet observé. « *Les imaginaires en géométrie* » (commencé en 1902 mais terminé en 1921) représente à mon sens l'œuvre mathématique la plus significative – mais aussi certainement la plus discutée et la plus discutable – de Florenski, en relation avec ses

exposés en détail. Le titre de l'ouvrage est lié à la première lettre de Paul à Timothée (3, 15) : « Mais si tu t'attardes, je veux que tu saches comment te conduire dans la maison de Dieu, qui est l'Église du Dieu vivant, colonne et soutien de la vérité. »

⁶ De nombreux textes scientifiques de Florenski, traduits en italien, sont contenus dans : *P. A. Florenski. Il simbolo e la forma. Scritti di filosofia della scienza* (édité par N. Valentini et A. Gorelov) Bollati Boringhieri, 2007.

idées sur le monde naturel et leur projection sur le monde spirituel. Il s'agit d'un modèle tangible, comme est tangible la représentation qu'il propose des nombres complexes. Le cinquième et dernier chapitre de ce livre est consacré à cet essai.

Pour terminer, je commente un court essai que Florenski a composé à la suite de la première publication de « *Les imaginaires en géométrie* » en 1922 avec une couverture conçue par le jeune Vladimir Andreevitch Favorski (1886-1964) qui devint plus tard un des artistes les plus célèbres de l'Union Soviétique. Florenski fut tellement impressionné par cette composition qu'il décida d'exprimer les profondes émotions suscitées par les correspondances qu'il percevait entre le contenu de son texte et la représentation artistique proposée par Favorski. L'« *Explication de la couverture* » recueille non seulement le sens d'une profonde admiration pour le travail graphique de son ami mais, comme toujours chez Florenski, décrit tout un monde de sensations, d'idées et de sentiments liés à son activité.

Pour conclure cette préface, il me semble important de présenter les arguments mathématiques que Florenski, peu avant sa mort dans une lettre envoyée à son fils, considère comme essentiels :

1. Les concepts mathématiques comme constitutifs de la philosophie (discontinuités, fonctions, etc.)
2. La théorie des ensembles et la théorie des fonctions de variables réelles
3. Les imaginaires géométriques
4. L'individualité des nombres (le nombre comme forme)
5. L'étude des courbes *in concreto*
6. La méthode d'analyse de la forme⁷.

Je veux terminer sur une citation de Florenski, tant il est souvent difficile de trouver un équivalent à ses expressions synthétiques, totalisantes, en même temps que poétiques. Elle constitue pour moi une sorte de guide, une mise en garde pour ne pas surcharger mon lecteur par trop d'informations d'un coup, comme les étals de certains marchés débordent de produits :

Laisse les perceptions se mettre en place tranquillement, dans ces conditions les cristaux se forment transparents, autrement non⁸.

7 Lettre à son fils Kirill, 13 mai 1937, in *Lettres de Solovki, op. cit.*

8 Lettre à sa fille Olga, 15 juillet 1935, in *Lettres de Solovki, op. cit.*