

Frank Ramsey: A Sheer Excess of Powers

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Author: | Cheryl Misak |
| Publisher: | Oxford University Press |
| Publication Date: | March 2020 |
| Number of Pages: | 544 |
| Format: | Hardcover |
| Edition: | 1 |
| Price: | \$32.95 |
| ISBN: | 978-0198755357 |
| Category: | Biography |

Frank Ramsey, the British mathematician, philosopher and economist, died on January 19, 1930 – just one month short of his 27th birthday –, presumably after contracting an infection while bathing in the River Cam. For people like him, whose genius is clear, an early death is likely to lead to the development of a myth about their life and work. For, as the author aptly points out, intellectuals also need heroes.

Cheryl Misak has done valuable work in producing the first biography of Frank Ramsey which is both comprehensive and detailed. Through meticulous documentary research (very well described in the preface), the biographer is able to lift the veil on some of the little-known aspects of Ramsey’s intellectual journey and remedy some of the erroneous or magnified perceptions of his life and work. Various excerpts from his correspondences allow us, for example, to put in context Ramsey’s depressive episode resulting from an impossible love.

Ramsey’s intellectual legacy, it must be said, is of exceptional scope and requires, in order to appreciate its breadth and innovative character, a certain familiarity with the work of his mentors: the economist John Maynard Keynes and the philosophers Bertrand Russell, George Edward Moore, and Ludwig Wittgenstein. Cheryl Misak has successfully met the challenge of inspiring her readers to take the next step – following Ramsey – toward the high peaks of abstract thought in analytical philosophy, mathematical logic, economics, and pure mathematics.

Misak’s expertise lies in philosophy and it is from this discipline that she approached Frank Ramsey’s thinking. This is a fortunate choice since this discipline is probably the one that most appropriately allows us to see Ramsey’s work as a unified whole. The biographer has also made the wise choice to enlist the help of some of the most eminent scholars in some of the more technical aspects of Ramsey’s work. In all, some 20 contributors have produced short, specialized texts that complement this biography otherwise accessible and comprehensible for the non-specialist, which will appeal to anyone interested in any of the various aspect of the work of the British mathematician, philosopher and economist.

Misak skillfully brings out what she considers to be a fundamental characteristic of Ramsey’s thinking, namely his “suspicion of anything indefinable or unanalyzable (p.115).” The author shows us that while many of the great

thinkers among his contemporaries (including some of his own mentors such as Russell and Wittgenstein) were seeking the highest degree of logical purity, Ramsey, while equally interested in the subtle complexities of mathematical logic, was determined to stay away from metaphysical questions, indefinable concepts, and mystical solutions.

Ramsey's economic thinking is also imbued with pragmatism. He did not hesitate to use abstract mathematics to shed light on certain issues in economics and he recognized the importance of avoiding developing a false sense of mathematical certainty about human issues. For "apart from laziness and woolliness," the "chief danger to our philosophy," he believed, "is scholasticism, the essence of which is treating what is vague as if it were precise and trying to fit it into an exact logical category (p.277)." The American economist Paul Samuelson, moreover, described Frank Ramsey's economic legacy as a "substantive contribution [to the] theory of the *feasible first best* (p.312)," namely the search for the optimal solution within the constraints that characterize the world as it really is (as opposed to the world as we would like it to be).

Misak does not fail to point out that it is by trying to solve a particular case of a problem concerning the foundations of mathematics (a problem adequately, though somewhat summarily, placed by the biographer in the context that reveals its meaning) that Frank Ramsey has solidified his place in the history of pure mathematics. From a few pages of computations with a strong combinatorial flavour, under the impetus of a group of Hungarian mathematicians who have gone down in history, a far-reaching mathematical theory was born; the underlying principle of which is presented in a very luminous manner by the late Ronald Graham, who was himself one of the most eminent scholars and an ardent promoter of the theory derived from Frank Ramsey's mathematical work.

Frédéric Morneau-Guérin is a professor in the Department of Education at Université TÉLUQ. He holds a Ph.D. in abstract harmonic analysis.

Frank Ramsey: A Sheer Excess of Powers

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Auteur: | Cheryl Misak |
| Éditeur: | Oxford University Press |
| Date de publication: | Mars 2020 |
| Nombre de Pages: | 544 |
| Format: | Hardcover |
| Édition: | 1 |
| Prix: | \$32.95 |
| ISBN: | 978-0198755357 |
| Catégorie: | Biographie |

Le mathématicien et philosophe Frank Ramsey est décédé le 19 janvier 1930, à l'aube de ses 27 ans, vraisemblablement après avoir contracté une infection en se baignant dans la rivière Cam. Pour les gens, comme lui, dont le génie est évident, une mort précoce est susceptible de mener à l'élaboration d'un mythe autour de leur vie et de leur œuvre. Comme le souligne judicieusement l'auteure, les intellectuels ont, eux aussi, besoin de héros.

Cheryl Misak a fait œuvre utile en produisant la première biographie de Frank Ramsey qui est à la fois complète et détaillée. Suite à un travail méticuleux de recherche documentaire (fort bien décrit dans la préface), la biographe est en mesure de lever le voile sur certains aspects méconnus du cheminement intellectuel de Ramsey et de rectifier certaines impressions erronées ou magnifiées concernant sa vie et son œuvre. Divers extraits de correspondance permettent, par exemple, de replacer dans leurs contextes les mœurs licencieuses de Ramsey ainsi qu'un épisode dépressif découlant d'un amour impossible.

L'héritage intellectuelle de Ramsey, il faut bien le dire, est d'une exceptionnelle envergure et exige, pour pouvoir en apprécier l'ampleur et le caractère novateur, une certaine familiarité avec l'œuvre de ses mentors : l'économiste John Maynard Keynes et les philosophes Bertrand Russell, George Edward Moore et Ludwig Wittgenstein. Cheryl Misak a relevé avec brio le défi auquel elle était confrontée, soit celui d'inciter son lecteur à entreprendre l'ascension – à la suite de Ramsey – vers les hauts sommets de la pensée abstraite en philosophie analytique, en logique mathématique, en sciences économiques et en mathématiques pures.

L'expertise de Misak résidant dans la philosophie, c'est donc à partir de cette discipline qu'elle a abordé la pensée de Frank Ramsey. Il s'agit là d'un choix heureux puisque cette discipline est probablement celle qui permet le plus adéquatement de voir l'œuvre de Ramsey comme un tout unifié. La biographe a également fait le choix judicieux de recourir à l'aide de quelques-uns des plus éminents spécialistes de certains des aspects les plus techniques de l'œuvre de Ramsey. Au total, une quinzaine de collaborateurs ont produit de brefs textes spécialisés qui agrémentent cette biographie autrement accessible au profane qui ne manquera pas de plaire à quiconque s'intéresse à l'une ou l'autre des dimensions de l'œuvre de philosophe et mathématicien britannique.

Misak fait adroitement ressortir ce qu'elle considère être une caractéristique

fondamentale de la pensée de Ramsey, à savoir sa “*suspicion of anything indefinable or unanalysable*” (p.115). L’auteure nous fait voir que, alors que bon nombre de grands penseurs parmi ses contemporains (dont certains de ses propres mentors comme Russell et Wittgenstein) étaient en quête du plus haut degré de pureté logique, Ramsey, lui, pourtant tout aussi intéressé qu’eux par les subtiles complexités de la logique mathématique, était résolu à se tenir loin des questions métaphysiques, des concepts indéfinissables et des solutions mystiques.

La pensée économique de Ramsey est elle aussi imprégnée de pragmatisme. N’hésitant pas à recourir aux mathématiques abstraites pour éclairer certaines questions concernant les sciences économiques, il reconnaissait l’importance d’éviter de développer un faux sentiment de certitude mathématique en ce qui concerne les questions humaines. Car, “*apart from laziness and wooliness, the “chief danger to our philosophy”, croyait-il, “is scholasticism, the essence of which is treating what is vague as if it were precise and trying to fit it into an exact logical category*” (p.277). L’économiste américain Paul Samuelson d’ailleurs qualifiera l’héritage économique de Frank Ramsey de “*substantive contribution*” à la théorie “*of the feasible first best*” (p.312), à savoir la recherche de la solution optimale dans les limites des contraintes caractérisant le monde tel qu’il est réellement (et non pas tel qu’on souhaiterait qu’il soit).

Misak ne manque pas de souligner c’est en essayant de résoudre un cas particulier d’un problème concernant les fondements des mathématiques (un problème adéquatement bien qu’un peu sommairement replacé par la biographie dans le contexte qui en révèle le sens) que Frank Ramsey a consolidé sa place dans l’histoire des mathématiques pures. De quelques pages de calculs à forte saveur combinatoire naîtra, sous l’impulsion d’un groupe de mathématiciens hongrois passés à la postérité, une théorie mathématique d’une grande portée dont le principe sous-jacent est présenté de manière fort lumineuse par le regretté Ronald Graham, qui figure lui-même parmi les plus éminents spécialistes et ardent promoteur de la théorie découlant de l’œuvre mathématique de Frank Ramsey.

Version longue du texte en français

Le génial mathématicien et philosophe Frank Ramsey est décédé le 19 janvier 1930, à l'aube de ses 27 ans, vraisemblablement après avoir contracté une infection en se baignant dans la rivière Cam. Pour les gens, comme lui, dont le génie est évident, une mort précoce est susceptible de susciter l'élaboration d'un mythe autour de leur vie et de leur œuvre. Les intellectuels ont, après tout, eux aussi besoins de héros.

Cheryl Misak fait donc œuvre utile en rectifiant certaines impressions erronées ou magnifiées concernant la vie et l'œuvre de Frank Ramsey (la légende selon laquelle Ramsey aurait appris et maîtrisé la langue de Goethe en toute juste une semaine, par exemple) de même qu'en remplaçant dans son contexte ses mœurs licencieuses ainsi qu'un épisode dépressif découlant d'un amour impossible.

Bien qu'il soit louable que Misak se soit employé à produire la première biographie intellectuelle de Frank Ramsey qui soit complète et détaillée, on est en droit de se demander ce que cette biographe est censée nous apprendre, près de cent ans après la mort de son sujet, qui n'avait pas déjà été révélé dans l'émission radiophonique consacrée à Ramsey produite par la BBC, ou encore dans les mémoires de sa sœur Margaret, voire dans les nombreuses notices biographiques que l'on retrouve dans les livres et les articles de journaux consacrés à tel ou tel aspect de son oeuvre (Graham, Rothschild & Spencer, 1990 ; Soifer ; Potter, 2019 ; Duarte, 2009 ; Sahlin, 1990 ; Mellor, 1995 ; Dokic & Engel, 2006).

De fait, en ce qui concerne la vie personnelle et familiale de Ramsey, la biographe a joué de chance. Au cours de ses recherches, elle a retracé une lettre la mettant sur la piste d'informations nouvelles et de première main. En effet, au début des années 1980, la documentariste Laura Leavitt Kahn, alors doctorante à l'Université d'Oxford, avait réalisé des entrevues auprès de gens qui avaient connu Frank Ramsey (sa veuve ; son frère Michael Ramsey, Archevêque de Canterbury ; d'ex-étudiants ; d'ex-collègues ; le neveu de Ludwig Wittgenstein, etc.). Si le projet alors nourri par Kahn d'écrire une biographie de Frank Ramsey en guise de thèse de doctorat n'a jamais éclo, la documentation qu'elle a amassée puis, plus de trente ans plus tard, acceptée de partager avec Misak, aura permis de lever le voile sur certains aspects méconnus de la vie de Ramsey.

En ce qui concerne l'œuvre intellectuelle de Ramsey, Misak a relevé avec brio le défi auquel elle était confrontée. L'œuvre de Ramsey est en effet d'une exceptionnelle envergure. Incrire celle-ci dans le contexte qui en révèle le sens exige une familiarité avec la vie et l'œuvre de ses mentors : l'économiste John Maynard Keynes et les philosophes Bertrand Russell, George Edward Moore et Ludwig Wittgenstein. Non content de se pencher sur certaines des questions les plus impénétrables de la philosophie analytique et de la logique mathématique, Ramsey – qui se distingue par son style concis au point d'en être parfois difficile à suivre – a également visité certains des plus hauts sommets de la pensée abstraite en sciences économiques et en mathématiques pures. L'expertise de

Cheryl Misak résidant dans la philosophie, c'est donc à partir de cette discipline qu'elle a abordé la pensée de Frank Ramsey. Il s'agit là d'un choix heureux puisque cette discipline est probablement celle qui permet le plus adéquatement de voir l'œuvre de Ramsey comme un tout unifié. La biographe a également fait le choix judicieux de recourir à l'aide de quelques-uns des plus éminents spécialistes de certaines des questions les plus techniques de l'œuvre de Ramsey. Au total, une quinzaine de collaborateurs ont produit de brefs textes spécialisés qui agrémentent cette biographie autrement très accessible aux non spécialistes.

L'ÂGE D'OR CAMBRIDIEN

Frank Plumpton Ramsey a vu le jour à Cambridge, au Royaume-Uni, le 22 février 1903, au sein d'une famille appartenant à ce qu'il convient d'appeler l'aristocratie intellectuelle anglo-saxonne. éduqués respectivement à Cambridge et d'Oxford, les parents de Frank, Arthur Ramsey et Agnes Wilson, sauront lui inculquer une culture du dépassement et faire naître en lui une soif inextinguible d'élévation et d'enrichissement intellectuel.

Mathématicien de second ordre et éducateur rigoureux mais terne, Arthur Ramsey connut néanmoins une carrière respectable dans l'administration de Magdalene College, Cambridge. Agnes Wilson, quant à elle, a laissé le souvenir d'une femme empreinte de bonté et de joie de vivre et animée par les causes socialiste et féministe. Si l'intérêt du jeune Frank Ramsey pour les mathématiques semble lui venir de son père, il héritera des Wilsons une physionomie imposante, un rire tonitruant, une voix puissante et chaleureuse, une bonhomie attachante, une étourderie presque comique, une certaine maladresse motrice ainsi qu'une vitalité remarquable.

À l'automne 1920, après avoir survolé les examens de qualification, le jeune Ramsey a entrepris de marcher les traces de son père en entamant le réputé Mathematical Tripos à l'Université de Cambridge. Le jeune homme était sans doute conscient de rejoindre un haut lieu de culture, mais se doutait-il que la décennie qui s'ouvrirait serait l'une des plus glorieuses décennies dans l'histoire de cette institution alors sept fois centenaire ? Cheryl Misak ne manque pas de nous faire remarquer qu'au cours des dix dernières années de la vie de Frank Ramsey, Cambridge a abrité, à un moment ou à un autre, les philosophes Bertrand Russell, George Edward Moore et Ludwig Wittgenstein; les économistes John Maynard Keynes, Arthur Pigou et Piero Sraffa ; les mathématiciens Godfrey Harold Hardy et John Edensor Littlewood. Il est difficile de ne pas envier Ramsey d'avoir entretenu une relation étroite avec chacun d'entre eux.

À la différence de nombreux autres étudiants de premier cycle, Frank Ramsey ne s'est pas limité à fréquenter ses camarades de classe ou encore les autres étudiants affiliés au Trinity College, Cambridge. C'est plutôt au sein de diverses sociétés qu'il a noué des amitiés sincères, durables, précieuses et prolifiques. Bien que n'étant pas lui-même un économiste de formation, Frank eut tôt fait, par son intelligence vive et rapide, d'attirer l'attention du flamboyant économiste John Maynard Keynes. C'est ainsi que le jeune Ramsey fut invité à rejoindre les rangs du Political Economy Club où, dès son arrivée, il prit une (très remarquée)

part active dans les discussions. Dès lors, Keynes sollicitât fréquemment l'avis de Ramsey en matière économique en plus de faire appel à ses services pour résoudre les problèmes mathématiques pointus qui lui résistaient.

Aucun club, aucune société n'occupa une place aussi prépondérante dans la vie de Frank Ramsey que la Société des Cambridge Apostles. La décennie 1920-29 fut d'ailleurs une période singulière dans l'histoire de cette société secrète intellectuelle séculaire. La société des Cambridge Apostles était alors un foyer de pacifisme, de rejet des valeurs ancestrales, de libéralisation des mœurs sexuelles. Ramsey put y respirer les parfums voluptueux et enivrant des opiées des intellectuels que furent pour sa génération la psychologie freudienne et le marxisme, mais sans jamais s'autoriser à pratiquer la pensée spéculative immodérée qui transforme peu à peu l'homme en idéologue mégalomane.

LA BOUGIE QUI BRÛLE DEUX FOIS PLUS FORT SE CONSOME DEUX FOIS PLUS VITE

Frank Ramsey, qui fut Fellow de King's College Cambridge de 1925 jusqu'à sa mort cinq ans plus tard, est célèbre pour avoir exercé une influence considérable dans le développement de plusieurs disciplines, soit la logique mathématique, les mathématiques pures, la philosophie analytique, les sciences économiques et la probabilité.

Dans cette dernière discipline, il est surtout connu pour sa critique implacable (mais fondée) de *A Treatise on Probability*, le premier grand livre de John Maynard Keynes qui avait autrement été plutôt bien accueilli, ainsi que par son travail de pionnier effectué sur le choix dans des conditions d'incertitudes. D'ailleurs, au moment de son décès, Ramsey avait entrepris de se pencher à nouveau sur ces questions et entendait y faire sa marque en publiant un ouvrage qui est malheureusement demeuré embryonnaire.

De l'avis d'Harold W. Kuhn, Ramsey figure – avec John von Neumann et John Forbes Nash Jr. – parmi les rares mathématiciens “ayant exercé une influence directe et durable” en sciences économiques. La production de Ramsey dans cette discipline se résume pourtant à deux articles, le premier portant sur la taxation optimale et le second sur l'épargne optimale. Or chacun de ces articles est à l'origine du développement d'une nouvelle branche des sciences économiques dont la croissance se poursuit encore un siècle plus tard. Malgré les invitations insistantes formulées par Keynes à descendre “des hauteurs impitoyables de la philosophie” et à se réorienter ses recherches vers l'économie, Ramsey n'accepta jamais de quitter la zone frontalière entre la philosophie et les mathématiques autrement que pour de brèves incursions du côté de l'économie mathématique.

Ramsey a également joué un rôle majeur dans l'histoire de la philosophie au XXe siècle. Il a en effet assuré la première traduction complète, à l'âge de dix-huit ans seulement, de l'œuvre redoutablement inaccessible de Wittgenstein, le *Tractatus Logico-Philosophicus*, aujourd'hui considéré comme l'une des œuvres philosophiques les plus importantes du XXe siècle. Ramsey a également produit une analyse critique ayant fait forte impression et figurant encore à ce jour parmi

les plus importants commentaires critiques de cette œuvre majeure de l'influent philosophe autrichien avec qui il a entretenu des relations étroites mais plutôt cahoteuses. Il est généralement admis que Frank Ramsey a eu une importance déterminante dans la rupture qui s'est produite dans l'évolution de la pensée de Ludwig Wittgenstein vers 1929.

Selon Cheryl Misak, les travaux de Ramsey, peu importe la discipline dans laquelle ils s'inscrivent, sont reconnaissables à sa manière si typique de tourner certains coins ronds et passer sous silence certains détails importants comme s'ils étaient si faciles qu'il lui était inutile de se donner la peine de les écrire. Cette propension à la concision exagérée ainsi que le caractère inachevé de certains de ces travaux expliquent en partie pourquoi l'œuvre de Ramsey connut un succès différé.

“MATHEMATICAL LOGICIANS ARE NOT USUALLY PRAGMATISTS”

La biographe s'attarde à faire ressortir ce qu'elle considère être une caractéristique fondamentale de la pensée de Ramsey : sa “suspicion de tout ce qui est indéfinissable ou inanalysable”.

Misak nous fait voir que dès l'adolescence – une période de l'existence où il n'est pas rare d'être particulièrement enclin aux excès de romantisme, porté à l'idéalisme ou séduit par les idéologies universalistes – Ramsey, lui, consignait par écrit ses observations comme quoi “le monde dans lequel nous vivons est un monde réel et lent à changer, et nous devons trouver des perspectives d'avenir plus raisonnables”.

Alors que bon nombre de grands penseurs parmi ses contemporains (dont certains de ses mentors comme Russell et Wittgenstein) étaient en quête du plus haut degré de pureté logique, Ramsey, lui, pourtant tout aussi intéressé par les subtiles complexités de la logique mathématique, était résolu à se tenir loin “problèmes métaphysiques”, des “solutions mystiques”, des “concepts indéfinissables”. À ses yeux, une bonne théorie se reconnaissait à sa capacité à “faire une différence concrète dans la pratique”.

La pensée économique de Ramsey est elle aussi imprégnée de pragmatisme. N'hésitant pas à recourir aux mathématiques abstraites pour éclairer certaines questions concernant les sciences économiques, il reconnaissait l'importance d'éviter de développer un faux sentiment de certitude mathématique en ce qui concerne les questions humaines. Car, “outre la paresse et l'imprécision”, le “principal danger pour notre philosophie”, croyait-il, “est le scholastisme qui consiste à traiter ce qui est vague comme s'il était précis et d'essayer de le ranger dans une catégorie logique exacte”.

L'économiste américain Paul Samuelson qualifiera l'héritage économique de Frank Ramsey de “contribution substantielle” à la “théorie du *feasible first best*”, à savoir la recherche de la solution optimale dans les limites des contraintes caractérisant le monde tel qu'il est réellement (et non pas tel qu'on souhaiterait qu'il soit).

C'est en essayant de résoudre un problème sur les fondements des mathématiques que Frank Ramsey a consolidé sa place dans l'histoire des mathématiques pures.

Pour boucler la démonstration d'un cas particulier du célèbre problème en logique mathématiques appelé Entscheidungsproblem, Ramsey eut besoin d'établir un lemme d'utilité pratique. La démonstration du lemme qu'il fournit, qui tient en huit pages à peine, s'avéra particulièrement prégnante puisqu'elle mena – principalement sous l'impulsion d'un groupe de mathématiciens hongrois (Paul Erdős, Esther Klein, George Szekeres, Paul Turán) ainsi que de deux mathématiciens américains (Ronald Graham et Bruce Rothschild) – au développement d'une théorie mathématiques d'une grande portée dont le principe sous-jacent est le suivant : le désordre complet est impossible, car chaque grand ensemble (de points, de nombres, de plans ou de sommets, etc.) contient inévitablement une sous-structure ayant un motif régulier ou discernable.

Cheryl Misak ne manque pas de souligner un parallèle intéressant entre les héritages mathématique et économique de Ramsey. Tous deux résultent en grande partie de travaux réalisés en passant sur le chemin vers d'autres horizons. Ces idées novatrices et profondes, semées par Ramsey avec une légèreté qui frôle le dilettantisme, seront remarquablement fertiles en résultats et théorèmes de même qu'en prix de la Banque de Suède en sciences économiques et en médailles Fields.