

Michael Polányi : Connaissance et liberté

Par

Philippe Baumard

Michael Polanyi est né le 11 mars 1891, quatrième enfant de Miháli et Cecilia Pollacsek, dont le nom fut plus tard transformé en « Polányi » quand la famille quitta Ungvár pour s'installer à Budapest. Ce fut sans doute la première expérience de l'auteur avec ce qui « est su sans pouvoir être exprimé ». Né Miháli Pollacsek, c'est sous le nom de Miháli Polányi qu'il découvre et qu'il est découvert par Budapest. Les rationalités et les certitudes s'effondrent vite. En 1899, son père, l'ingénieur, le constructeur du système ferroviaire hongrois, est ruiné par un revers de fortune. Une pluie incessante et des inondations mène à la faillite les chantiers ferroviaires de son père, qui est contraint à la faillite. Son père décède alors que Michael est âgé de quatorze ans. Sa mère transforme le domicile familial en un cercle où se croise et côtoie la communauté intellectuelle hongroise (Wigner et Hodgkin, 1977). Epaulé par son grand frère Karl (Károly), il rejoint le *Cercle Galilei*, un mouvement étudiant militant pour une réforme sociale de la Hongrie. Le jeune Michael embrasse les idéaux socialistes, mais son inconfort grandit rapidement devant l'écart entre ce qui est donné à voir, et la réalité masquée par le « rationalisme social » dont le Parti Indépendantiste Hongrois du Comte Károlyi fait prosélytisme.

Une intuition scientifique transversale (1909-1933)

Michael Polanyi entame des études de médecine à l'Université de Budapest en 1909, où il écrit son premier article de recherche à l'âge de 19 ans. La rencontre avec le Professeur Bredig de la *Technische Hochschule* en 1912 déclenche son intérêt pour la thermodynamique. Il produit alors un article critiquant la troisième loi de cette dernière, qui impressionne tellement Bredig que ce dernier consulte Einstein pour lui demander ce qu'il en pense. Une longue correspondance entre Einstein et Polanyi s'ensuit, jusqu'à la fin de la première guerre mondiale. Le goût de Polanyi pour la transposition des apports d'une discipline scientifique à une autre prend forme. Il développe ainsi une théorie de l'absorption des gaz par les solides, dont il fait le thème de sa thèse de doctorat en médecine. Son hypothèse centrale, introduite en 1914, est qu'il existe une force d'attraction des atomes et molécules de gaz par les surfaces solides. Bien qu'elle corroborât les travaux de ses contemporains comme Titoff, l'article qu'il publie en 1916 reçoit un accueil plutôt froid de la communauté scientifique. A l'époque, seuls deux types de forces étaient reconnus par cette communauté, ceux de l'électricité et de la valence (Wigner et Hodgkin, 1977 : 417). Comme le souligne Wigner, Polanyi n'avait pas lui-même réellement conscience de la portée de ses hypothèses, qui trouvèrent pourtant une justification théorique dans les travaux de Wang et London, en 1927, puis en 1930. La carrière du jeune Polanyi aurait pu s'arrêter là, tant furent véhémentes les critiques exprimées en 1917. Pour l'instant, le jeune Michael avait appris que le mur des idéologies politiques, découvert avec son frère (et entraînant sa déception sur le socialisme), n'était pas moins radical et doctrinal que le mur des croyances scientifiques. Interrogé par Wigner sur ces

événements, il déclara : « Professionnellement, j'ai survécu... mais c'était vraiment à un cheveu près »¹. Ce sont sans doute ces premières expériences douloureuses qui produiront plus tard ses réflexions sur la manière dont sont produites les connaissances, sur « ce que l'on ne sait pas », et ce que « l'on croit savoir ». Cette science qui progresse pas à pas, sur l'établi de croyances forgées par les institutions, commença par le rejeter violemment. Il n'en prit pas ombrage, et décida de s'attaquer à des théories que ses aînés considéraient alors encore bien plus obscures !

Quatre ans plus tard, il rejoint le *Kaiser Wilhelm Institute* et s'attaque au sujet de la cristallographie par rayons X. Déçu par l'accueil glacial à ses premières théorisations, Polanyi, maintenant un adulte de 30 ans, rejoint un petit groupe aux moyens modestes et adepte de l'expérimentation. Ce passage à l'Institut façonna durablement sa façon de penser, notamment dans la construction permanente d'un dialogue entre théorie et expérimentation. On retrouvera d'ailleurs cette dichotomie dans sa théorie sur la connaissance qui oppose dans une dialectique dynamique et continue les savoirs abstraits non codifiables et non exprimables, avec ceux concrets, dérivés de l'apprentissage procédural et de l'expérience.

R.O. Herzog, le directeur de l'Institut avait déjà montré avec W. Jancke que la cellulose avait une structure cristalline en utilisant des rayons X de façon perpendiculaire à la fibre. Le jeune Michael était dans un environnement bienveillant. Et il y était heureux. Ses investigations de la matière l'amènèrent à observer la façon dont un rayon X était séparé par les atomes avec lesquels il rentrait en contact. Polanyi s'engage alors avec ses collègues, R.O. Herzog, W. Jancke, H. Mark, E. Schmid et K. Weissenberg, dans une série d'expérimentations visant à générer des cristaux métalliques et à observer leurs propriétés sous l'effet de la pression. Polanyi était littéralement fasciné par les stratégies de création de ruptures au sein de structures cristallines à plusieurs couches. Avec Mark et Rosebaud, il invente un instrument de laboratoire permettant l'étude systématique des diffractions des rayons sur les cristaux.

Ce passage à l'Institut modifia également la personnalité du jeune Michael. Alors que ses premiers travaux sont tous individuels, il découvre l'importance de la réflexion collective, de l'amitié, et de l'expérimentation commune en sciences (Wigner et Hodgkin, 1977 : 415). Les quelques soixante collaborateurs de l'Institut étaient eux-mêmes un peu particuliers, dans la mesure où son directeur, Herzog, était ouvert à la pluridisciplinarité, et à l'accueil de profils plutôt « originaux ». Les conversations à l'Institut dépassaient ainsi largement le sujet de la chimie physique et moléculaire, touchant aussi bien les théories politiques, économiques que sociales. Cette expérience aura sans doute un effet considérable dans ses travaux ultérieurs sur la découverte scientifique et l'apprentissage. En 1923, Polanyi reçoit son « habilitation » de l'Université de Berlin, puis le titre de Professeur en 1926.

¹ . La réponse originale de Polanyi en anglais était : « *professionally, I survived... only by the skin of my teeth* ». L'expression « *by the skin of my teeth* » proviendrait du Livre de Job (Chap. 19, Vers 20) : « *My bone cleaveth to my skin, and to my flesh, and I am escaped with the skin of my teeth* ». Les vers 17 à 20 du chapitre 19 sont les suivants : « Mon haleine est devenue odieuse à ma femme, Mon odeur à mes propres enfants / Les enfants mêmes me méprisent ; Quand je me lève, ils se moquent de moi. / Mes familiers m'ont tous en horreur ; Ceux que j'aimais m'ont tourné le dos. / Mes os sont collés à ma peau et à ma chair, C'est à peine si je m'échappe avec la peau de mes dents ».

La résurgence de l'engagement politique (1933-1939)

Un autre mur, plus violent, plus pernicieux, devait alors s'élever en face du jeune professeur Polanyi. Le parti Nazi prenait une influence considérable, et de nombreux collègues juifs étaient discrètement écartés de leurs fonctions, et ce bien avant qu'Hitler prenne officiellement le pouvoir en 1933. Dix scientifiques de renom, dont Planck et Schrödinger, l'invitèrent à rejoindre un groupe de protestation. Ce fut la fin de sa carrière à l'Institut de Physique et d'Électrochimie, ainsi que sa démission de la Kaiser Wilhelm Gesellschaft. Polanyi quitte l'Allemagne pour Manchester, en Grande Bretagne, à l'annonce de la victoire du parti Nazi en 1933.

Manchester, comme en témoignera plus tard le fils de Michael Polanyi (Wigner et Hodgkin, 1977 : 423) fut une expérience heureuse dans la vie du scientifique. Il y poursuit sa recherche sur les réactions chimiques à la chaleur, et conçoit une théorie de transitions d'état entre des chaînes de réactions chimiques. Meredith Evans devint le nouveau protecteur de Polanyi à l'Université de Manchester. C'est pendant les années « Manchester » que Polanyi s'éloigne ostensiblement de la physique et de la chimie, pour embrasser les études philosophiques, économiques et politiques. Le moins que l'on puisse dire est que le rythme d'écriture de Polanyi pourrait faire pâlir n'importe quel chercheur contemporain. Non content d'écrire de nombreuses pièces sur des disciplines connexes, Michael Polanyi est l'auteur entre 1933 et 1936 de 37 articles sur la cinétique des réactions chimiques, dont 29 sont en collaboration.

L'approche de la Seconde Guerre mondiale crée un véritable choc chez Polanyi, qui est maintenant un professeur aimé et respecté à Manchester. Dès 1937, il délaisse la physique et la chimie pour s'investir dans le débat public sur l'économie, dans ce qui est considéré aujourd'hui comme une réponse mot-à-mot aux arguments du Nazisme. Polanyi défend l'idée que l'on peut sauvegarder la liberté individuelle tout en développant une économie complexe, refusant l'idée que les ordres spontanés de l'inventivité, de la science et de l'individualité doivent forcément être proscrits dans la quête de l'ordre social. Il n'a pas oublié sa stupeur, lorsqu'adolescent, aux côtés de son frère il découvrait la réalité que masquait la doctrine communiste naissante. Il pressent, et il s'en confie à ses collègues, que ce mouvement national socialiste ne peut aboutir qu'à une dictature dangereuse pour l'humanité.

C'est aussi à cette époque que naît ce « style » de théorisation si propre à Polanyi, qui préfère la subtilité et la quiétude aux envolées lyriques, qui amène les arguments scientifiques et théoriques en douceur, dans un ordonnancement logique implacable mais compassionnel. Alors que l'Avant-Guerre est une période de polarisation et de radicalisation doctrinale, Michael Polanyi s'engage dans une réflexion politique qui lui semble urgente, essayant d'opposer une sagesse de l'approche des sciences et de la production de connaissance à la logique d'oppositions de classes, de visions radicales et exacerbées du monde. Il réunit ses premières pensées, mûries depuis sa jeunesse, dans un ouvrage publié en 1940 et intitulé *The Contempt of Freedom*, dont le sous-titre est pour le moins explicite : *The Russian experiment and after*. Cet ouvrage est une compilation de quatre travaux : *Les droits et les devoirs de la science* (1939), *la planification collectiviste* (1940), *L'économie soviétique, fait et théorie* (1935), *Vérité et propagande* (1936).

Théoricien de l'économie libérale (1939-1945)

Michael Polanyi n'est pas pour autant ce qu'on appelle un intellectuel engagé. S'il dénonce avec véhémence, il aborde les sujets qu'il traite en se préoccupant des incohérences et des incongruités. Il n'oppose pas de doctrines aux doctrines, mais simplement une « re-visite » des théories établies, avec un regard critique et instruit. Pendant la guerre, alors qu'il publie ses quatre diatribes anti-communistes, Polanyi s'intéresse aux travaux des économistes de la *New School*. Il décide d'établir une synthèse critique des travaux de Keynes, et notamment de *La théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*. Deux choses le dérangent. D'une part, il ne comprend pas pourquoi le plein emploi devrait nécessairement faire l'objet d'une planification. Il lui semble qu'un marché libre peut tout aussi bien réunir les conditions de la théorie Keynésienne. D'autre part, il ne voit pas en quoi une politique d'émission de monnaie serait incompatible avec un plein emploi. Bien sûr, et ceci sera un trait récurrent dans la carrière de Michael Polanyi, il ne s'embarrasse pas du fait de ne pas avoir été formé à l'économie, pas plus qu'il ne fut gêné d'embrasser l'étude de la physique moléculaire, ou plus tard, celle de la philosophie sans formation préalable. Les questions de positionnement et d'école l'ennuient. Quand il est interrogé par ses amis, il se considère volontiers Keynésien, mais l'ensemble de son ouvrage dit à peu près le contraire. Ce que son ouvrage réalise, bien avant que les économistes ne s'y penchent vingt-cinq ans plus tard, est une intégration d'une vision Keynésienne et monétariste de l'économie.

Nous sommes en 1945. L'analyse de Friedman et Schwartz (1963) sur le rôle critique de la *Federal Reserve Bank* dans la crise de 1929 n'existe pas encore. La pensée dominante à la fin de la Guerre est celle de Keynes : la monnaie circule à la vitesse de la demande pour la liquidité. Pour les Keynésiens, la monnaie est une fonction instable de l'économie, tandis qu'elle deviendra pour l'Ecole de Chicago et les monétaristes, au contraire, un vecteur de stabilité, ou au contraire, quand elle est surabondante, un facteur d'inflation ; l'excès de disponibilité de monnaie, notamment dû à un mauvais comportement des banques centrales, augmentant le niveau des prix. L'idée proposée par Keynes que le chômage serait la simple résultante de l'insuffisance de la demande globale était loin de satisfaire Michael Polanyi. Cela voulait dire, en d'autres termes, qu'il suffisait pour un gouvernement de créer un peu plus de dette, de planifier un peu plus de « demande globale », et le tour était joué. Et cela sentait beaucoup trop la planification, que Michael Polanyi avait littéralement en aversion. Fidèle à son idée que la création et la découverte sont le véritable moteur de tout progrès, qu'il soit humain, scientifique ou économique, Polanyi proposa une idée simple : il suffit de rendre l'offre de monnaie suffisante, dans une économie de marché libre, c'est-à-dire en s'assurant de son emploi immédiat, pour éviter le piège planificateur de Keynes.

Michael Polanyi se mit à produire des petits films de propagande pendant la guerre pour défendre ses idées. Très pédagogue, et à force de diagrammes que les économistes contemporains trouvaient pour le moins enfantins, Polanyi parcourait ainsi l'Angleterre en guerre, expliquant que la monnaie circulait dans des « cercles monétaires », dans lesquels il fallait injecter par une « pompe » plus de monnaie afin de libérer les talents créateurs, et ainsi former une « ceinture monétaire » protégeant l'emploi. Son discours, aussi bien en tant de guerre, que durant l'après-guerre,

paraissait un peu incongru, alors que toute l'économie s'était mise en branle-bas de combat, dans un effort sans précédent de planification, où l'on fondait tous les métaux à disposition, où l'on réquisitionnait toute forme de richesse excessive, où les gouvernements s'étaient substitués à la pensée individuelle. Son ouvrage, *Full employment and Free trade* (1945) soutenait exactement le contraire : pour créer de la monnaie, nul besoin de planification et d'institutions monétaires gouvernementales. Non seulement cette idée n'était pas très populaire au sein des gouvernements de l'époque, mais elle déplaisait également profondément aux économistes « modernes » qui considéraient que le seul moyen de réussir une politique monétariste était d'étendre les pouvoirs et les fonctions de l'Etat dans l'émission et le contrôle de la monnaie (Roberts et al. 1999). Avec son approche candide, Michael Polanyi avait trouvé la faille d'une théorie Keynésienne dont l'équation fiscale ne pouvait aboutir qu'à plus de déficit public, alors que sa seule raison d'être, pour Polanyi, est d'absorber l'excès de demande globale. Polanyi propose tout simplement d'utiliser les déficits fiscaux pour mettre en œuvre une politique monétariste expansionniste.

Evidemment, l'idée avancée par les économistes Keynésiens de l'époque qu'il suffisait d'augmenter le nombre de grands travaux planifiés par l'Etat pour absorber de potentiels déficits de la demande ne pouvait qu'agacer Michael Polanyi. Cela ressemblait beaucoup trop au communisme qu'il avait combattu toute sa vie. Il objecta que la création de monnaie était bien moins coûteuse, qu'elle ne déformait pas l'allocation des ressources, qu'elle préservait le sentiment de justice au sein des agents, et protégeait leur liberté primordiale de choisir l'usage de la monnaie, et que, de toute évidence, les rendements de tels investissements seraient inférieurs à ce que peuvent produire des hommes libres dans le secteur privé. « *Il y a un équilibre entre tous les besoins humains* », écrivait Polanyi, « *et quand un certain seuil de sécurité financière est atteint, le désir d'en avoir plus ne fait que diminuer* » (Polanyi, 1945 : 42).

Bien que les travaux de Michael Polanyi en économie ne soient pas vraiment passés à la postérité² (contrairement à ceux de son frère Karl), sans doute par leur manque d'équations et leur style un peu trop essayiste, ils ne firent pas seulement qu'anticiper de vingt ans les travaux de Friedman et Schwartz. Ce que décrit Polanyi dans *Full employment and free trade* présage des travaux plus récents de la socio-économie dans les années 1990. En plaçant la formation de la demande, et la socialisation (ce qu'il appelle le « cercle monétaire » ou « la ceinture monétaire ») au cœur des équilibres économiques, Polanyi propose une véritable théorie de la socialisation libérale de la monnaie, où la spontanéité du comportement des agents économiques se substitue à la vision planificatrice de l'Etat. Polanyi a sans doute grandement bénéficié des discussions amicales qu'il développa pendant la guerre avec Adolph Lowe, à l'Université de Manchester. C'est au cours de ses discussions que tous deux formulent deux concepts dont la résonance fut importante au cours du vingtième siècle : l'idée de « conformité spontanée », qui restera présente dans l'œuvre de Lowe sa vie entière, et celle « d'ordre spontané », formulée par Michael Polanyi

² . Il faut admettre que les travaux de Michael Polanyi continuent d'agacer de nos jours les défenseurs d'Hayek. Voir à ce propos : J.P. Bladel (2005) « Against Polanyi-Centrism: Hayek And The Re-Emergence Of "Spontaneous Order" », *The Quarterly Journal Of Austrian Economics*, Vol. 8, No. 4, 15-30

(1941, 1948)³, et qui sera reprise par Hayek et l'école autrichienne en économie (Forstater, 2000 : 231).

Vers une philosophie de la connaissance (1945-1966)

On connaît bien à Manchester la vie de Michael Polanyi, et ses collègues ne s'étonnent guère des publications passionnées de Michael, et de sa nouvelle « théorie économique ». Polanyi n'a de cesse de mentionner que son « ordre spontané » préside à toute forme d'activité humaine, qu'elles soient scientifiques, économiques, physiques ou chimiques. Polanyi est insatisfait des réponses qu'il trouve en sciences économiques et en sciences politiques, et se tourne de plus en plus vers la philosophie pour soutenir ses arguments en faveur d'une liberté sans limite. A un tel point, qu'un jour, il frappe à la porte du bureau du Vice-Chancelier et lui demande s'il ne pourrait pas se consacrer à l'étude de la philosophie au sein d'une nouvelle chaire universitaire dont il a déjà défini les contours. Le Vice-Chancelier Stopford de l'Université de Manchester est embarrassé par la nouvelle passion de son collègue. Aucun de ses collègues n'attribue aux nouveaux travaux de Polanyi un autre statut que celui « de philosophe amateur », mais contrairement à ses premiers travaux de jeunesse qui furent si durement rejetés, l'Université de Manchester est accommodante, et décide de créer en 1948 une chaire de « *Social Studies* », terme qui semblait acceptable sans entraîner le courroux des philosophes.

Si de nombreux collègues de Manchester sont surpris et amusés par ce revirement de Polanyi vers des sciences sociales qu'ils considèrent pour le moins obscures, il n'en est pas de même pour ses contemporains en théologie, notamment à l'Université d'Aberdeen, qui décident de l'inviter pour réaliser 18 présentations dans le cadre des *Gifford Lectures* en 1951 et 1952. Cette opportunité changea littéralement la vie de Polanyi, lui offrant un support et une audience pour enfin exprimer sous une forme agrégée l'ensemble de ses convictions sur la science, la liberté, l'homme et la connaissance.

Michael Polanyi fut choqué par sa visite de l'Union Soviétique en 1936, si choqué qu'il n'a désormais pour obsession que de créer une théorie alternative au progrès de la science qui soit fondée sur un principe de liberté individuelle : « *Nous ne pouvons pas défendre la liberté de la science* », écrit-il, « *si ne nous nous attaquons pas au collectivisme* » (Wigner et Hodgkin, 1977 : 426). Son ennemie, c'est désormais la déshumanisation de l'acte scientifique. Son projet d'écriture, qu'il entreprit entre 1946 et 1950, était d'articuler une nouvelle vision du monde, qui puisse résister à la fadeur des arguments doctrinaires, et apporter des éléments de réponse pérennes, fondés sur son expérience personnelle. Ne fut-il pas rejeté par la communauté scientifique lorsqu'il exprima à vingt ans ses intuitions si justes sur la chimie moléculaire ? Polanyi passa l'intégralité de sa carrière à franchir les frontières disciplinaires, passant de la médecine à la chimie, de la physique moléculaire des métaux à la diffraction, de la science politique à l'économie. Deux formes de détachement l'ont parfois meurtri, parfois scandalisé : le détachement disciplinaire, qui déconsidère un travail scientifique parce qu'il n'est pas issu d'un chercheur

³ . L'expression « ordre spontané » trouve sa paternité dans des écrits de John Stuart Mill et Jean-Baptiste Say. Lire à ce propos : Forget, E.L. 2001. «Jean-Baptiste Say and Spontaneous Order.» *History of Political Economy* 33: 193–218.

légitime ou exprimé dans une forme idoine ; le détachement sociétal, qui fait de la science une manufacture de savoirs dogmatiques et déshumanisés au service d'une vérité d'Etat. Il définit la science comme une « *responsabilité de liberté* », et c'est ce « *détachement obligatoire* » qu'il veut défendre, parce qu'il a « *été gagné dans une lutte terrible au cours des siècles* » (Polanyi cité dans Wigner et Hodgkin, 1977 : 427). Ce qui inquiète Polanyi, c'est que cette « *valeur* » de liberté disparaisse de l'acte scientifique.

Les dix huit lectures de *Gifford* deviennent le premier ouvrage de philosophie de Polanyi, sous le titre de *Personal Knowledge : Towards a post-critical philosophy*. Polanyi qui a été l'ami de nombreux scientifiques, comme Einstein, Lowe, Wigner, est convaincu que la dissociation entre le « l'être connaissant » et « la connaissance » est artificielle. Pour lui, ce qui explique les découvertes d'Einstein ou Lowe, c'est un tout indissociable, un dévouement à l'acte scientifique, qui mobilise aussi bien les valeurs du chercheur que des connaissances qui ne sauraient être exprimées ou représentées sous une forme purement logique et rationnelle. *Personal Knowledge* est bien plus qu'un simple traité sur la nature et la justification de la connaissance scientifique. Il s'agit d'une véritable profession de foi de Polanyi, en tant que philosophe, en tant que scientifique, dans la défense d'un art de la science et de la découverte qu'il considère indissociable du progrès humain.

L'ouvrage défend l'idée qu'une objectivité complète, aussi bien dans les sciences exactes que dans les sciences humaines est une délusion. On retrouve d'ailleurs ce positionnement à la fois humaniste et sceptique dans les travaux de grands auteurs en sciences de gestion, comme William H. Starbuck (2006) dans *Surmounting our human limitations* (1988), ou encore James March, fondateur de la théorie des organisations, mais aussi poète accompli. Il serait erroné de rapprocher Polanyi des mouvements qui lui sont postérieurs comme le constructivisme ou l'existentialisme. Polanyi ne défend pas une doctrine de la science, mais plutôt l'idée qu'il faut, en tant que scientifique, lutter contre toute doctrine. Au doute systématique du *Discours de la méthode* de Descartes, il oppose un scepticisme humaniste, plaçant le centre la perspective épistémique au cœur des interrogations du chercheur, de sa propre capacité à falsifier ses propres découvertes. Au terme de « connaissance », il préfère celui de « l'acte de connaître » (*knowing*), soulignant comme l'ont fait les auteurs de la *Gestaltpsychologie*, que l'on ne peut dissocier cet acte personnel de la prise de connaissance de la participation *active* de l'individu dans la création de connaissance. En ce sens, il anticipe de 19 ans la perspective apportée par Karl Weick (1969) dans *The Social Psychology of Organizing*, se refusant à accepter l'idée d'une frontière entre l'être organisant et la chose organisée, plaçant l'interaction comme seule unité d'analyse pertinente de la compréhension de la connaissance humaine.

C'est la seconde partie de *Personal Knowledge* qui aura le plus de retombées pour la théorie des organisations. C'est dans cette section de l'ouvrage que Polanyi détaille le processus de découverte scientifique comme l'acte de mise en relation entre « ce que l'on sait sans pouvoir l'exprimer », la connaissance tacite, et ce qui est déjà articulé par le langage et l'expression scientifique, la connaissance explicite. Il faut sans doute regretter que la théorie des organisations n'ait emprunté à Polanyi que ce double mécanisme entre d'une part une connaissance tacite et individuelle, et d'autre part, une connaissance explicite et collective (Nonaka, 1995 ; Baumard, 1999) ; car l'ouvrage de Polanyi propose déjà une théorie réfléchie et articulée de la production

de connaissance, dans son sixième chapitre. Et cette théorie est fortement éloignée de ce que deviendront les différentes « théories » de la connaissance organisationnelle ayant apparu au milieu des années 1990. Polanyi nous y parle de « passion heuristique », de « l'élégance » de l'acte de découverte, de « l'art » de la validation scientifique qui ne peuvent être le produit que d'un engagement personnel, humaniste, quelque puisse être le système d'articulation explicite mobilisé à sa fin. Polanyi écrit dans *Personal Knowledge* : « *Into every act of knowing there enters a passionate contribution of the person knowing what is being known, and that this coefficient is no mere imperfection but a vital component of his knowledge* » (1958: viii).

Une influence qui va au delà des théories de la connaissance organisationnelle

Avec plus de 356 publications scientifiques au cours de sa carrière, il est difficile d'isoler une contribution particulière de l'œuvre de Polanyi à la théorie des organisations. Il y a bien sûr celles qui sont évidentes : Spender (1989), J.S. Brown, Duguid (1993), et dans les transpositions plus « managériales » : Nonaka (1995), Blackler (1995)... Les auteurs pionniers d'une théorie de la connaissance organisationnelle empruntent non seulement la théorie dynamique de la création de la connaissance de Polanyi, mais surtout, son positionnement philosophique et épistémologique. Deux contributions peuvent cependant être clairement détachées de cet ensemble diffus d'influences permissives.

La première concerne les méthodes de recherche. Polanyi décrit un acte de théorisation qui est fait d'emprunts, emprunts à d'autres disciplines, emprunts épistémiques, emprunts philosophiques, qui ne sont pas considérés comme incongrus ou illicites, mais comme la fondation elle-même de la découverte scientifique. La théorie des organisations elle-même est une longue succession d'emprunts divers à des disciplines voisines (Whetten et al, 2009). De nombreuses notions introduites par Polanyi ont elles mêmes fait l'objet d'emprunts. On retrouve dans l'*habitus* de Bourdieu les éléments que développe Polanyi dans son chapitre 6 de *Personal Knowledge*, l'idée que l'apprentissage de la découverte « habite » le chercheur, et forme au cours du temps une « articulation tacite » se transmettant au sein d'une communauté scientifique. On retrouve chez Kuhn, dans la *Structure des révolutions scientifiques*, l'idée que la science progresse par un apprentissage procédural, contre des paradigmes établis, dans une aspiration de liberté contre un dogme dominant (bien que Kuhn y voie une dimension politique, et réfute explicitement que l'expérimentation à elle seule puisse défaire un paradigme). Kuhn écrit ainsi, en parlant du choix d'un scientifique d'embrasser un paradigme particulier : « Une telle décision ne peut être prise qu'en terme de foi » (1962 : 158) ; un thème cher à Polanyi quand il aborde dans *Personal Knowledge* la question de la conversion d'une croyance scientifique à une autre⁴. On retrouve d'autres emprunts chez Feyerabend et sa *théorie anarchiste de la connaissance* (mais il est vrai que Feyerabend empruntait beaucoup). Ces idées, bien sûr, précèdent Polanyi aussi bien qu'elles lui succèdent. Au dix-septième siècle, Robert Boyle, que Polanyi discute abondamment (1958 :328-331), avait déjà avancé l'idée que l'apprentissage est avant tout un phénomène tacite, et que la raison humaine était intrinsèquement limitée.

⁴ . On retrouve d'ailleurs chez Polanyi à la fois la notion de communauté paradigmatique et le fait que la science fasse l'objet d'une construction sociale : « *[Science] ... produces disciples forming a school, the members of which are separated for the time being by a logical gap from those outside it. They think differently, speak a different language, live in a different world* » (Polanyi, 1958, p. 151).

La seconde contribution de Polanyi est sans doute plus saillante en sciences de gestion. Pendant que Polanyi s'éloigne de 1939 à 1942 du paradigme dogmatiste des sciences dures, Herbert Simon a rejoint l'Université de Californie, Berkeley, où il termine sa thèse par correspondance à l'Université de Chicago (Simon, 1978). Simon y étudie la décision, et commence à ébaucher ses idées sur la rationalité limitée, en étudiant des décisions municipales. Les deux hommes, qui ne se connaissent pas, partagent le même doute sur l'efficacité de la maximisation de la rationalité en sciences. Simon en gagne l'intuition en s'affrontant directement aux phénomènes bureaucratiques, qui mobilisent, avec l'étude des administrations municipales l'ensemble du début de sa carrière (de 1937 à 1947). Polanyi en a gagné l'intuition en observant les « talents » (*skills*) particuliers que réclame la recherche expérimentale en laboratoire pendant sa carrière de chimiste (1909-1933). Tous deux sont des adeptes de l'École de Chicago, Shultz (1938) étant le mentor de Simon, et l'inspirateur des écrits de Polanyi pendant la seconde guerre mondiale.

Une rupture, deux grands mouvements de la théorie des organisations

Les chemins qu'ils vont ensuite emprunter diffèrent radicalement, et forment sans doute, encore de nos jours, deux perceptions bien distinctes de la théorisation des organisations. Pour Simon, l'intuition du scientifique n'a rien de mystérieux, et rien de paradoxal. Il n'y a pas pour Simon de connaissance à *proprement parler* tacite. Il rejoint en cela la théorie cognitive naissante et contemporaine, en considérant qu'il existe effectivement des informations qui sont stockées dans la mémoire humaine, mais dont l'accès, s'il est difficile, peut au moins faire l'objet d'une « reconnaissance »⁵, même si celle-ci est partiellement consciente. Pour Simon, la « connaissance tacite » de Polanyi n'est en réalité qu'un phénomène « incomplet », parce qu'il est réalisé avec une « rationalité limitée » (1955: 113-114). Et Simon cite dans le même article son exemple favori du joueur d'échecs qui sait intuitivement le meilleur mouvement parmi plusieurs possibilités. Les agents choisissent ainsi les options qui leur semblent à minima satisfaisante (*satisficing*, 1955), étant donné leur connaissance limitée. Herbert Simon exprimera d'ailleurs directement ses critiques dans un article à l'adresse de Polanyi en mars 1976, « *Bradie on Polanyi on the Meno paradox* », où il soutient un argument formulé par Bradie (également dans *Philosophy of Science*). Simon écrit (1976 : 147) : « *La thèse de Polanyi (1967 :4) est que 'nous savons plus que nous pouvons dire'. En partie, il soutient cette thèse en citant des phénomènes expérimentaux qui impliquent l'existence d'une connaissance tacite : le fait que nous puissions reconnaître des visages sans savoir comment cela se produit (1967 :4-7), qu'un sujet humain, dans des expérimentations psychologiques, puisse acquérir des réponses conditionnées sans être conscient du stimulus qui est conditionné (...)* Il fait suivre ces exemples par un argument général (p. 20-21) 'que

⁵ Cette idée de « reconnaissance » provient de Platon, dans le dialogue de Ménon, où Socrate et Ménon, qui essayent de définir la vertu finissent par conclure qu'ils sont mutuellement ignorants de sa définition. S'ensuit une discussion, amenée par Ménon, qui ne comprend pas comment on pourrait résoudre un tel paradoxe, c'est-à-dire de s'aider mutuellement à découvrir quelque chose que l'on ne connaît pas. Socrate suggère alors que l'on ne cherche pas ce que l'on sait, et que l'on ne peut donc pas chercher ce que l'on ne connaît pas. Mais il résout le paradoxe en affirmant : l'âme « *est capable [...] de se remémorer ces choses dont elle avait justement, du moins dans un temps antérieur, la connaissance. Car toutes les parties de la nature sont apparentées et en se remémorant une seule chose, on se remémore les autres* ».

pour formaliser les relations qui constituent une entité compréhensible ... cette entité... doit d'abord être informellement identifiée par un apprentissage tacite » (Simon : 1976 : 147). Pour Simon, cet argument est invalide, au même titre que Platon lui-même le trouve invalide lorsqu'il écrit le paradoxe de Ménon. Mais Herbert Simon propose une explication dynamique et cognitive, qui tout en ressemblant au principe de « reconnaissance » de Platon, n'y voit pas le travail de l'âme, mais de l'imperfection des capacités cognitives humaines. Et Simon précise finalement sa vision du rôle de l'expérimentation en sciences : « *Notez bien que notre capacité à connaître ce que nous cherchons dépend de la possession d'une procédure efficace pour le trouver ; nous avons juste besoin d'une procédure efficiente pour tester les explications candidates* » (tester est en italique dans le texte original, 1976 : 148).

La compréhension de cette « fracture » entre la vision de Polanyi et celle de Simon est essentielle, car elle ouvre :

- d'une part le champ du « comportement organisationnel » (où l'on étudie justement le comportement de choix des acteurs, et on essaye de modéliser leur rationalité limitée, ce qui donnera plus tard les modèles du *garbage can* en théorie de la décision, ou la théorie de l'apprentissage de March) ;
- d'autre part, une approche théorique, où l'on n'essaye pas d'expliquer ou de falsifier le phénomène cognitif lui-même, mais au contraire, où l'on essaye de tirer parti de *l'existence* même de cette « ressource » non codifiable qu'est l'art managérial, le talent, les compétences, la connaissance tacite.

Cette « autre approche » théorique est celle pour laquelle optera Edith Penrose quand elle écrit en 1959 *The Theory of the Growth of the Firm* ; c'est-à-dire de considérer que ces talents non codifiables, ces compétences, cette connaissance tacite, est ce qui peut expliquer la différence de croissance entre différentes firmes. Elle donnera naissance, en parallèle, à deux mouvances du même courant : la théorie fondée sur les ressources (*Resource Based View*), et le courant évolutionniste en théorie des organisations.

Conclusion

Le rôle de Polanyi dans la théorie des organisations est celui d'un voyageur, d'un messager et d'un passeur. De la relation si bien dépeinte par Hayek entre économie et connaissance en 1937, il crée son propre univers épistémique. Il influence l'école Autrichienne, parce qu'il est avant tout un homme de conversation. Dès que deux dogmes existent, il considère que cela en fait deux de trop. Les Keynésiens et les monétaristes de l'école de Chicago se disputent ? Il propose une théorie qui essaye de montrer qu'ils ne sont pas incompatibles. Les défenseurs de la valence en chimie moléculaire se fâchent avec les adeptes de la force électrique ? Il propose une théorie de la transition d'états et d'absorption. Sa philosophie des sciences est personnelle, comme l'ensemble de son œuvre. Il prône un savoir scientifique qui se forge dans l'art du jugement, refusant aussi bien les labels de positivisme, de scepticisme ou de relativisme. Il veut abolir la dichotomie qui voudrait que l'on mette d'un côté les faits et de l'autre les valeurs, d'un côté la description et de l'autre l'évaluation, d'un côté l'émotion et de l'autre la raison. L'acte de recherche est émotion, car l'émotion est le moteur de cette appréciation fine, de cette sélection, entre l'intuition de découverte et la résistance obtuse des faits.

Les dogmes et les écoles contre lesquels il luttait toute sa vie auront finalement raison de sa postérité. Sa pensée, dont les volutes expriment la profonde liberté, ne peut être enfermée dans des boîtes. Il se retire de Manchester en 1958, pour rejoindre Merton College à Oxford, où il finit sa carrière dans l'incompréhension, la distance froide de ses collègues (Wigner et Hodgkin, 1977). Il y perd la mémoire, y conserve ses amis, continue de porter jusqu'au dernier souffle son aversion à l'égard des doutes universels, des fanatismes, sous toutes leurs expressions. Il nous laisse un message, comme une réminiscence sourde, tacite, et résonnante : « La science ... ne peut plus espérer survivre sur une île de faits positifs, autour de laquelle le reste de l'héritage humain sombre sous son statut d'émotionalisme subjectif. On doit affirmer que certaines émotions sont justes ; et si la science peut mener à bien une telle revendication, alors non seulement pourra-t-elle se préserver, mais également soutenir par son propre exemple le système entier de la vie culturelle dont elle forme une partie » (Polanyi, 1958 : 301).

Bibliographie

- Baumard, P. (1999), *Tacit Knowledge in Organizations*, London: Sage.
- Blackler F.H. (1995) 'Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation', *Organization Studies*, vol 16(6), pp 1021-1046
- Brown J.S. et P. Duguid (1993) "Stolen Knowledge," *Educational Technology Journal*, Vol. 33, No. 3, Mar 1993; pp. 10-15
- Forstater, M (2000), « Adolph Lowe on Freedom, Education and Socialization », *Review of Social Economy*; Vol. 58 Issue 2, pp 225-239.
- Friedman M. et A. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867–1960*, Princeton, N.J.: Princeton University Press
- Hayek, F. (1937), "Economics and Knowledge" (Presidential address delivered before the London Economic Club; November 10 1936), *Economica IV* (new ser., 1937), 33-54.
- Kuhn, T (1962), *The Structure of Scientific Revolution*, Chicago: University of Chicago Press.
- Miller K.D. (2008), "Simon and Polanyi on Rationality and Knowledge", *Organization Studies* 2008; 29(7), pp. 933-955.
- Mitchell, M.T., (2006), *Michael Polanyi, the art of knowing*, Wilmington, DE : Intercollegiate Studies Institute (ISI), 2006.
- Nonaka (1995), *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley.
- Polanyi M (1948) "Planning and Spontaneous Order." *The Manchester School of Economic and Social Studies* 16: 237–68.
- Polanyi, M. (1919), « Uj skepticismus » (New Skepticism), Szabad-gondolat, Février.
- Polanyi, M. (1940), *The contempt of freedom. The Russian experiment and after*, London: Watts.
- Polanyi, M. (1941) "The Growth of Thought in Society." *Economica* 8 (November): 428–56.
- Polanyi, M. (1945), *Full Employment and Free Trade*, Cambridge University Press.
- Polanyi, M. (1958), *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Polanyi, M. *The Tacit Dimension*. Garden City, New York: Doubleday & Co., 1967.

- Roberts, Paul Craig, Van Cott, T. Norman (1999), "Michael Polanyi's economics". *Independent Review*, Vol. 3(4), pp. 1086-1653.
- Schultz, Henry (1938). *The Theory and Measurement of Demand*. University of Chicago Press, Chicago.
- Schwarz, G. M., S. Clegg, T. G. Cummings, L. Donaldson, et J. B. Miner (2007), "We See Dead People? The State of Organization Science", *Journal of Management Inquiry*, December 1, 16(4): 300 – 317
- Simon, H. (1976), "Bradie on Polanyi on the Meno Paradox" *Philosophy of Science*, 43, pp. 147-151.
- Simon, H. (1978), "Autobiography", lecture de reception du Prix Nobel d'économie, disponible dans: Assar Lindbeck (Ed) (1992), *Nobel Lectures, Economics 1969-1980*, Singapore: World Scientific Publishing.
- Simon, H.A., (1955). « A behavioral model of rational choice ». *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Spender, J.C. (1989), *Industry Recipes: An Enquiry into the Nature and Sources of Managerial Judgment*, Oxford, Basic Blackwell.
- Starbuck W.H. et P. Baumard (2009) « La semaison, la longue floraison et les rares fruits de la théorie de l'organisation », pp. 16-59 in : Rojot, J., Roussel, P. et Vandenberghe, C. (2009). *Comportement Organisationnel*, Vol.3: *Théories des Organisations, motivation au travail, Engagement Organisationnel*, Bruxelles : De Boeck.
- Starbuck, W.H. (1988), 'Surmounting our human limitations', pp. 65–80 in R. Quinn and K. Cameron (eds.), *Paradox and Transformation: Toward a Theory of Change in Organization and Management*, Ballinger.
- Starbuck, W.H. (2006), *The Production of Knowledge. The Challenge of Social Science Research*, Oxford University Press.
- Weick, K.E. (1969), *The Social Psychology of Organizing*, NY: McGraw Hill.
- Whetten, D.A., Felin T. et King, B.G. (2009) "The Practice of Theory Borrowing in Organizational Studies: Current Issues and Future Directions", *Journal of Management*, 35(3): 537 - 563
- Wigner, E.P. et R.A. Hodgkin (1977), « Michael Polanyi », *Bibliographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, Vol. 23, pp. 413-448.