

Préface

Dans cet ouvrage sur l'ingénierie stratégique, Jacques Arcade propose de prolonger et d'approfondir son expertise en prospective et management stratégique dans une approche méthodologique innovante, articulant la vision, l'anticipation et l'action dans des environnements toujours plus complexes et plus mouvants, voire fluides. Il livre ici un guide pour l'action éclairée. Peut-être même inaugure-t-il une discipline. Combiner l'ingénierie et la stratégie, quel pari ! En effet, l'ingénierie est un terme récent (1964) emprunté à l'anglais *engineering*, mais qui renvoie à la science de l'ingénieur, jadis nommée « génie ». C'est la discipline qui consiste à concevoir et à réaliser des systèmes informatiques et, plus généralement, des applications scientifiques. De là à transposer l'ingénierie aux affaires humaines, aux entreprises et aux organisations, y compris militaires – la stratégie étant l'art de diriger une armée – comme le propose Jacques Arcade, il y a un pas qu'il franchit sans hésitation et avec conviction. Peut-on comparer des systèmes technico-industriels et des organisations humaines ? Certes, dans les deux cas, il faut prévoir et savoir, pour pouvoir. Mais dans les organisations humaines, nul mécanisme, tout est mouvant, voire inattendu et imprévisible. D'où la nécessité de renouveler l'anticipation tout en agissant, dans un environnement lui-même évolutif. C'est cette complexité qu'affronte l'ingénierie stratégique.

Pour leur part, dans un ouvrage de management socioéconomique intitulé *L'ingénierie stratégique du roseau*, Henri Savall et Véronique Zardet définissent l'ingénierie stratégique comme l'ensemble des concepts, méthodes, outils et techniques de conduite des processus humains, permettant d'améliorer la pertinence, l'efficacité et l'efficacité de la stratégie d'une organisation (Savall et Zardet 2005). Ils ont positionné l'ingénierie stratégique entre la vision stratégique de l'entreprise et la mise en œuvre, afin de développer la compétitivité des entreprises et des organisations. La problématique de l'ingénierie stratégique s'inscrit donc au cœur du management.

Jacques Arcade, lui, définit l'ingénierie stratégique comme « l'art et la manière de produire du "stratégique", à savoir la capacité d'anticipation et d'action au cours du

“cheminement” ». L'ingénierie stratégique se résume en trois phases : discerner, arbitrer et intervenir. Il s'agit de combler le vide entre la prospective et l'action stratégique, donc de travailler sur le cheminement intermédiaire entre la vision du futur et l'action présente, sachant que la situation ne cesse de changer. Ici, le but c'est le chemin. Le projet c'est le trajet. Comment adapter sa stratégie, maintenir son anticipation, évoluer intelligemment, tout en marchant et en agissant dans un contexte complexe ? Et pourtant Nietzsche disait qu'on ne pouvait vraiment penser qu'en marchant. Et dans la Bible : « Je suis le chemin, la vérité, et la vie [...] ». Là déjà, le primat du cheminement, orienté par la vision ouvre au vivre. Et c'est bien la « vitalité » de l'organisation que Jacques Arcade propose comme finalité à l'ingénierie stratégique.

Jacques Arcade élargit le champ de l'ingénierie stratégique à tous types d'organisation, y compris les nations, et livre un corpus théorico-méthodologique pour renouveler la décision et guider l'action dans des institutions. Certes le manager est le destinataire privilégié de cet ouvrage. Il trouvera ici une « boîte à outils », c'est-à-dire un ensemble cohérent de méthodes, de concepts comme « la guidance » plutôt que le pilotage, mais aussi la présentation d'outils informatiques et de logiciels d'aide à l'ingénierie stratégique. Mais au-delà du manager, cet ouvrage s'adresse également aux responsables politique, administratif ou militaire.

Jacques Arcade propose aussi un dépassement des démarches classiques de la prospective stratégique dont le cheminement linéaire, apparemment rationnel, irait de la prospective à l'action, *via* la décision. S'inspirant de la critique de la décision de Lucien Sfez, tout aussi ternaire et rationnelle, donnant à croire au sujet qu'il « décide » seul, alors qu'il s'agit d'un processus multirationnel où se frottent des logiques diverses, Arcade insiste sur le processus et son évolutivité. Il montre que l'ingénierie stratégique est une démarche d'anticipation et d'action systématique à plusieurs niveaux. Il s'inspire de la théorie des fractales du mathématicien Mandelbrot pour adopter une vision systémique, en boucles rétroactives, où finalement l'institution est comparée à un être vivant évoluant dans un écosystème dynamique. C'est aussi pourquoi la complexité va croissant dans cet ouvrage, suivant un mouvement hélicoïdal inspiré de l'image de l'ADN ; et seul le lecteur qui suivra pas à pas les étapes de la démonstration de l'auteur parviendra à en saisir toute la richesse.

Pour rédiger son ouvrage, Jacques Arcade s'appuie sur une longue expérience d'assistance et de conseil en entreprises. C'est pourquoi il illustre son propos par de nombreux tableaux, figures ou exemples. Il a construit aussi des outils logiciels sophistiqués qui aident à la mise en œuvre de l'ingénierie stratégique et qui légitiment une démarche non seulement académique et heuristique, mais destinée également au management concret de l'organisation.

En période de crise, lorsque triomphe le « culte de l'urgence », faut-il rappeler la nécessité de la prospective et de l'anticipation ? Il ne s'agit pas d'une prospective enfermée dans des rapports ou des scénarios, mais d'une démarche qui dessine des chemins et modifie les représentations des acteurs et qui, par conséquent, informe l'action stratégique. Le défi est d'éclairer le moyen-long terme dans les organisations, les entreprises, voire les pays. La grave crise mondiale qui a éclaté en 2008 a condamné le court-termisme aveugle et a ouvert la voie à une réflexion de fond sur la régulation et la durabilité des choix et des stratégies. Dans des sociétés et des organisations « liquides », comme le dit Zygmunt Bauman, il faut multiplier les « prises » auxquelles s'accrocher pour s'orienter et agir. L'ouvrage de Jacques Arcade arrive à point nommé pour éclairer la réflexion et l'action et offrir quelques « prises » majeures à ceux qui prendront le temps de le lire.

Pierre MUSSO
Professeur à l'université Rennes 2
et à Télécom Paris

Introduction

Le monde est en proie à des convulsions d'ordres économique et financier, géopolitique, socioculturel, ethnico-religieux, sanitaire et épidémique, écologique et climatique qui présagent ou suscitent l'avènement d'une ère nouvelle, à laquelle nous sommes insuffisamment préparés. Cet avènement, que nous contribuons insidieusement à rendre inéluctable, tant par la persistance de nos comportements, que par notre relative inconséquence, s'avère d'autant plus drastique qu'il se manifeste de façon inattendue et singulière sur de multiples échelles d'espace et de temps. Comment pourrions-nous, à nos niveaux d'action respectifs, contribuer à faire face à cette étrange adversité, et à ses diverses implications en termes d'incertitude, de perplexité, d'inquiétude, voire de désarroi, sur fond de crises planétaires ? Suivant quelles approches méthodologiques et avec quelles compétences clés peut-on envisager d'intervenir à bon escient, en tirant parti d'une telle situation, pour surmonter le « marasme ambiant » et dégager durablement de nouveaux horizons ?

La démarche d'ingénierie stratégique, objet de cet ouvrage, constitue une contribution originale pour relever un tel défi. L'action transformatrice qui résulte de cette démarche s'avère avisée et novatrice car génératrice d'innovations organisationnelles. Par ailleurs, cette action est cardinale, c'est-à-dire décisive et archétypale, en raison de son caractère pivot et de l'agilité qui en découle. De surcroît, cette action est conçue pour se révéler à la fois engageante – dès sa phase de conception –, exaltante – tout au long de sa mise en œuvre –, voire édifiante – grâce à l'appropriation qu'elle suscite et à la dimension vertueuse qu'elle recèle et insuffle, en se pérennisant.

L'ingénierie stratégique s'articule autour d'une méthodologie intégrée d'élaboration et de traitement des interventions stratégiques, ayant pour objet d'aider à la conception à bon escient, à l'évaluation contextualisée et au déploiement d'interventions décisives, à caractère structurant.

Le concept initial d'ingénierie stratégique résulte d'une gestation de longue haleine, menée depuis les années 1980, autour d'une approche de représentation systématique du contexte d'intervention et de suivi-évaluation, en situation, de l'action stratégique. Cette approche a été complétée, à la fin des années 1990, sous la forme d'un cadre holistique et fédérateur de référence, ou métamodèle. Depuis, différents aspects de ce cadre ont régulièrement fait l'objet d'enseignements universitaires en masters, de séminaires-ateliers de formation et de chantiers *in situ*. Par ailleurs, l'ingénierie stratégique a donné lieu au développement d'un démonstrateur intégrant les outils spécialisés, succinctement présentés dans l'ouvrage. Cette période de maturation de l'approche d'ingénierie stratégique a bénéficié d'une expérience diversifiée, aussi bien au niveau national et régional que dans le cadre d'organisations internationales. Cette expérience s'est prolongée dans des secteurs clés de l'industrie, des technologies avancées et des services, incluant les métiers du conseil ; et ce, tant au sein de structures privées que pour le compte d'administrations et d'organismes publics, civils et militaires.

L'ingénierie stratégique est fondée sur une articulation à la fois conceptuelle, instrumentale et en termes de processus, entre exploration prospective et intervention stratégique. Elle s'efforce de conjuguer au mieux la pertinence conceptuelle et l'excellence opérationnelle. Elle s'inscrit dans la mouvance de la géométrie fractale, selon laquelle bon nombre d'objets naturels ou idéels présentent, à chaque échelle d'observation, une structure complexe, fragmentée et irrégulière, qui s'avère, par un principe dit d'« auto-similarité », analogue à celle du tout. L'ingénierie stratégique s'inspire également d'autres dimensions des sciences de la complexité, en ayant notamment recours au concept d'englobements successifs ou d'accrétion de cadres emboîtés à différentes échelles. Ce mode d'abstraction à de multiples niveaux d'ordre « méta » correspond par ailleurs à une élévation en spirales, ou plutôt en vortex 3D, conduisant à un phénomène de « coalescence » dynamique. Celui-ci induit une forme d'émergence à double sens, c'est-à-dire ascendante – intégrant certaines propriétés issues des interactions du niveau inférieur, sous la forme de contraintes – et descendante – provoquant la conformation des niveaux inférieurs aux exigences du niveau supérieur, que celles-ci ont contribué à engendrer. L'ingénierie stratégique s'inspire de ce principe de double émergence pour cartographier le contexte de l'action stratégique. Elle s'enrichit par ailleurs de méthodes empruntées à d'autres disciplines (sociologie des organisations, analyse de politiques, biologie intégrative, physiologie de l'action, approche orientée objet, etc.). Elle fait également appel à diverses techniques d'organisation et d'aide à la décision (arbre d'objectifs, tableau de stratégies d'acteurs, sélection multicritère, théories des jeux et des graphes, optimisation convexe, cadre logique de projets, etc.). Elle ne prétend pas réinventer les outils existants et s'efforce de les rapprocher, de les réagencer de façon judicieuse et appropriable, pour les compléter et en concocter une synthèse judicieuse et relativement inédite.

Sans nier le caractère pédagogique d'une démarche de type séquentiel ou synoptique, l'ingénierie stratégique a l'avantage d'être structurée comme un métamodèle, pour approcher et résoudre, chemin faisant, des questions relatives aux différentes étapes du cycle de projet (anticipation, conception, décision, mise en œuvre, suivi de l'exécution et de retour d'expérience), grâce à la souplesse de son mode de représentation systémique à plusieurs niveaux.

Le principe sous-jacent de cette méthode, qui tient de sa dimension praxéologique, implique que l'évaluation de la performance globale de l'intervention résulte d'une appréciation effectuée à l'aune de trois macrocritères ou angles de vue complémentaires : le finalisme (adéquation au référentiel stratégique), le pluralisme face à l'avenir (validité au regard des futurs possibles ou des futuribles) et le pragmatisme (congruence avec le milieu et le contexte d'intervention).

Ces critères renvoient respectivement aux principaux sous-systèmes constitutifs du cadre global ou « paysage stratégique » de l'intervention : le référentiel stratégique, les scénarios prospectifs et le contexte ambiant. Ainsi, la décomposition hiérarchique du cadre d'intervention permet de passer systématiquement de la structure de cadres emboîtés à une arborescence de critères descriptifs de la situation dans son contexte ; puis à la pondération « en cascade » de ces critères, afin d'évaluer l'intervention stratégique, à l'aune de ces derniers. En outre, cette décomposition peut s'effectuer à différents niveaux d'agrégation. L'ingénierie stratégique intègre un processus, caractérisé par l'art d'articuler de manière dialectique et dynamique le contexte situationnel, la vision et les relations systémiques entre les protagonistes, jusqu'aux confins de leur espace d'initiatives. Ainsi, le « stratégique », en tant qu'adjectif substantivé incarnant l'essence du processus sous-jacent de dissémination de la décision et de l'action, supprime et transcende la notion de stratégie *stricto sensu*, une fois immergée dans son contexte situationnel. Ce qui laisse entrevoir la possibilité d'un accès à une forme plus subtile de « physiologie du stratégique ».

L'ingénierie stratégique privilégie la notion d'adéquation par rapport à celle d'orientation délibérée ou d'état final recherché ; celle de guidance, autonome, intuitive et adaptative, comparativement à celle de pilotage, à connotation mécaniste ; et celle d'effectivité à celle d'efficacité, à la fois plus normative et restrictive. Au-delà des approches traditionnelles en la matière, l'ingénierie stratégique se fonde sur un paradigme opératoire fluide et disséminé harmonieusement, pour épouser le contexte global ou paysage stratégique de l'action. L'ingénierie stratégique est un dispositif méthodologique de conceptualisation et de mise en perspective, comportant quelques outils avancés, à caractère inédit. Elle constitue, à ce titre, un instrument précieux d'anticipation, à la fois minutieux et englobant. Un processus original d'« optimescence », conjuguant optimisation et postoptimisation, permet d'anticiper et de remixer au mieux toute solution préconisée, en fonction des nombreux paramètres de la situation décisionnelle. Chaque profil de solution peut alors être décliné *via* un triptyque de

tableaux de bord permettant de visualiser et d'interpréter la plupart des aspects et caractéristiques de cette situation.

L'ingénierie stratégique plonge ses racines dans les arcanes de l'activité sociopolitique et de son contexte situationnel. À ce titre, nous ne pouvons plus nous comporter en observateurs nostalgiques d'un monde illusoire, emblématique des Trente Glorieuses, en expansion continue. Aussi devons-nous désormais nous mobiliser de concert, pour tenter de contenir, voire de surmonter, le spectre alarmant du monde chaotique, ambigu et imprévisible qui se profile à l'aube du XXI^e siècle.

La démarche de l'ingénierie stratégique proposée dans cet ouvrage est déployée suivant trois phases, pour éclairer l'action transformatrice. Celles-ci correspondent respectivement aux trois parties de l'ouvrage :

- observer et discerner : contextualiser la situation et préconiser une palette d'options consistantes (partie 1) ;
- juger et arbitrer : évaluer et remixer les préconisations pour statuer sur une intervention performante (partie 2) ;
- agir et intervenir : guider judicieusement l'action pour engendrer une dynamique vertueuse (partie 3).

Chaque phase comporte trois étapes, qui font l'objet des neuf chapitres de l'ouvrage. Ces étapes peuvent, le cas échéant, être reconfigurées et réagencées, par chaque lecteur, selon ses attentes ou ses centres d'intérêt.

Cet ouvrage comporte quelques exemples de cas concrets, à la réalisation desquels nous avons contribué. Ceux-ci s'avèrent concis, circonscrits et suffisamment anciens, pour en privilégier la vertu pédagogique et le caractère illustratif.