

FAUCHER, Philippe avec la collaboration de Kevin FITZGIBBONS et Olga BOSAK, *Grands projets et innovations technologiques au Canada* (Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1999), 342 p.

Claude Bellavance

Volume 55, Number 1, Summer 2001

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/005327ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/005327ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Institut d'histoire de l'Amérique française

ISSN

0035-2357 (print)

1492-1383 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Bellavance, C. (2001). Review of [FAUCHER, Philippe avec la collaboration de Kevin FITZGIBBONS et Olga BOSAK, *Grands projets et innovations technologiques au Canada* (Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1999), 342 p.] *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 55(1), 127–130.
<https://doi.org/10.7202/005327ar>

FAUCHER, Philippe avec la collaboration de Kevin FITZGIBBONS et Olga BOSAK, *Grands projets et innovations technologiques au Canada* (Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1999), 342 p.

Ce livre est l'aboutissement d'un ambitieux projet réalisé par une équipe sous la direction du politologue Philippe Faucher, coauteur d'un ouvrage sur Hydro-Québec recensé dans la *RHAF* il y a une quinzaine d'années déjà. Les sept chapitres sont signés par cinq auteurs, dont deux trouvent ici l'occasion de faire connaître les résultats de leur recherche de maîtrise. L'objectif central du livre est d'examiner quelques-uns des projets d'innovation technologique les plus importants menés à l'échelle canadienne au cours de la seconde moitié du xx^e siècle, afin de mieux comprendre les facteurs qui en expliquent la réussite ou l'échec. Sont tour à tour analysés ici : les grands projets hydro-électriques Manic-Outardes et Baie-James, la mise en place des réacteurs nucléaires CANDU ainsi que les efforts pour fonder les filières de l'avionnerie et des télécommunications canadiennes. Plus largement, ce livre s'inscrit dans un courant majeur en sciences sociales depuis une vingtaine d'années, courant qui fait de la dynamique institutionnelle et de la gestion du risque par les grandes organisations — qu'elles soient privées ou publiques — un élément clé de l'analyse économique (G. Dosi, N. Rosenberg, par exemple).

Le premier chapitre est consacré aux bases conceptuelles qui sous-tendent l'ensemble des travaux de l'équipe. Il représente une très bonne introduction aux principales approches contemporaines sur l'étude de l'innovation technologique. La première, dominante chez les économistes, voit tantôt le développement de la demande, tantôt les mécanismes de l'offre, comme l'explication du processus d'innovation. Faucher rappelle combien cette conception abstraite de l'innovation est apparue de plus en plus insatisfaisante aux chercheurs dans le domaine, lesquels ont ressenti le besoin d'historiciser le concept d'innovation (p. 30). La « théorie sociologique » (que le lecteur pourra associer au courant de « l'histoire sociale et culturelle des techniques », et à l'historien T. P. Hugues, notamment) rejette quant à elle les déterminismes, pour considérer l'innovation technologique en tant que processus global, tout autant social et politique, que technique et économique. Les groupes et les organisations façonnent les nouvelles technologies, et celles-ci sont marquées par les conditions sociales particulières qui président à leur émergence. La troisième approche, dite « institutionnelle », celle retenue par Faucher et son équipe, n'est pas en opposition avec la précédente. Elle s'en distingue, cependant,

par un intérêt marqué pour l'étude du fonctionnement des organisations et de leurs rapports avec le politique, de même que pour les mécanismes de coordination des actions individuelles. Elle est notamment défendue par un groupe très actif d'économistes non orthodoxes américains (dont la figure la plus connue est le prix Nobel D. C. North), qui adopte une distance critique face au modèle économique standard fondé sur le principe de rationalité et des régulations strictement économiques.

Ce premier chapitre pose aussi les enjeux de l'étude des grands projets d'innovation technologique. L'application à vaste échelle et la commercialisation des découvertes scientifiques fondamentales nécessitent l'allocation massive de ressources qui se matérialise sous la forme de grands projets. Évidemment, l'innovation n'est pas l'apanage des seuls grands projets. Toutefois, plus la percée technologique est importante, plus l'incertitude quant à l'issue de l'effort de recherche et de développement est grande. Au surplus, ce n'est qu'après un certain laps de temps qu'on pourra juger si les orientations prises par les décideurs étaient les bonnes. Aussi, au Canada, dans la seconde moitié du xx^e siècle, seules de très grandes organisations (privées ou publiques) jouissant d'une forme d'appui de l'État ont pu se permettre de courir de tels risques. Qu'est-ce qui détermine les choix d'orientation fondamentaux (choix stratégiques) des grands projets? Qu'est-ce qui en fait un succès ou un échec? Telles sont les questions posées dans l'ouvrage. Les réponses, selon Faucher et ses collaborateurs, résident non pas dans l'histoire des découvertes ou dans le génie des inventeurs, mais bien dans la capacité de l'organisation à faire les choix appropriés et à maintenir sa cohésion malgré le haut degré d'incertitude.

Le chapitre deux s'attache à fonder les bases empiriques et la représentativité des études de cas qui suivront. Le fichier constitué par l'équipe rassemble de nombreuses informations sur 79 grands projets canadiens réalisés entre 1950 et 1990, et appartenant aux secteurs de l'énergie, des communications, du transport et de la défense. L'analyse des données conduit les auteurs à mettre en perspective l'impact de la taille des projets, leur nature, le degré d'innovation sur le plan technologique, la collaboration interfirmes, la structure du marché, etc. On conclut, notamment, que les années 1960 et 1970 représentent l'âge d'or en matière de grands projets d'innovation technologique au Canada. Le rôle central de l'État ressort aussi avec évidence, que sa participation soit directe (à titre d'investisseur participant au projet) ou indirecte (garanties financières, engagement à acheter la production, appui à la formation d'un monopole, etc.).

L'ouvrage s'appuie sur une série d'analyses détaillées. Cinq chapitres sont, en effet, tour à tour consacrés aux grands projets de la seconde moitié du xx^e siècle dans les secteurs de l'hydro-électricité, de l'énergie nucléaire, de l'aéronautique, des communications terrestres et des satellites. L'expérience des chantiers Manic-Outardes et de la Baie James au Québec permet d'apprécier combien le cadre institutionnel et le jeu politique peuvent être déterminants dans le choix des technologies et les conditions de leur mise en œuvre. L'examen de la filière nucléaire CANDU montre, entre autres, que l'autonomie des scientifiques responsables favorise l'innovation pendant la phase de développement d'un grand projet, et que la commercialisation représente une incitation majeure à la normalisation des processus technologiques. Le premier grand projet dans l'industrie de l'aviation canadienne a été le chasseur Arrow, abandonné à la fin des années 1950 après avoir commandé des investissements massifs de l'État. La mise au point, au début de la décennie suivante, d'un nouveau moteur par Pratt & Whitney, est présentée, contrairement au précédent, comme un exemple de gestion du risque réussi mais d'innovation technologique limitée. On peut également suivre, dans ce chapitre moins achevé sur le plan analytique, les péripéties menant à la mise au point et à la production des avions civils Challenger. Quant aux percées technologiques de Northern Telecom des dernières décennies, elles ont été réalisées sans la participation directe de l'État à la gestion du risque. La garantie de marché dans le secteur de la téléphonie (Bell, l'entreprise mère, jouissait d'une position de quasi-monopole avant la déréglementation des années 1990) aura, par contre, été un élément déterminant du succès de Northern et de sa capacité à investir dans le domaine de la communication numérique. La dernière étude de cas est celle du satellite Hermès, mis en orbite en 1976, et dont la réalisation a eu un impact significatif sur le développement du sous-secteur des télécommunications spatiales au Canada (Spar Aerospace au premier chef).

Tout en reprenant les principaux messages du livre, Faucher s'interroge en conclusion sur le sens et les conséquences du recul récent des grands projets comme modèle dominant en matière d'innovation technologique. La remise en cause du complexe militaro-industriel dans l'ensemble des pays industrialisés après la fin de la guerre froide, la déréglementation et les conséquences à moyen et long termes du retrait de l'État, la montée de la « nouvelle économie », de même que l'arrivée en force de formes d'organisations moins hiérarchisées sont autant d'éléments qui ont contribué à définir une nouvelle donne pour les acteurs institutionnels et les entreprises.

Un livre stimulant pour qui veut comprendre les formes diverses et changeantes de gestion sociale du risque en matière d'innovation technologique.

CLAUDE BELLAVANCE

*Centre interuniversitaire d'études québécoises
Université du Québec à Trois-Rivières*