

Recherches sociographiques



Benoît GODIN, *Les usages sociaux de la culture scientifique*

Louis Guay

Volume 42, Number 1, 2001

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/057427ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/057427ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de sociologie, Faculté des sciences sociales, Université Laval

ISSN

0034-1282 (print)

1705-6225 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Guay, L. (2001). Review of [Benoît GODIN, *Les usages sociaux de la culture scientifique*]. *Recherches sociographiques*, 42(1), 147–151.

<https://doi.org/10.7202/057427ar>

contribution à la réflexion critique sur le rôle de l'art dans la création d'espaces publics comme lieux de rencontres et d'échanges. Cette démarche analytique oriente l'actuelle réflexion sociologique qui porte sur des pratiques d'art public visant à redonner, à des sites urbains, une véritable identité d'espace public. Aucun ouvrage synthétique n'a encore été publié sur ce sujet. Il existe, toutefois, des publications faisant état d'expériences artistiques singulières, telle *Sur l'expérience de la ville*, (Optica, Montréal, 1999) qui témoigne de l'appropriation, par des artistes, de sites situés à Montréal. Une partie de l'argumentation théorique d'Andrée Fortin pourrait être appliquée à l'examen de ces pratiques qui, comme les événements artistiques qu'elle analyse, se sont insérées dans l'esprit des lieux, et ont établi un rapport de convivialité avec le public. Il faut dire, cependant, qu'elles se différencient aussi de ces événements car elles n'ont pas cette dimension largement communautaire qu'elle identifie comme une caractéristique régionale qu'il est difficile de retrouver dans les grands centres urbains. Il demeure cependant que son livre propose un appareil critique permettant de cerner les nouveaux rapports au social établi par un nombre important de manifestations artistiques ayant repris le contact avec le public qui avait été rompu par les pratiques modernistes. Son livre démontre en fait que les régions du Québec ont été des lieux particulièrement propices à l'émergence de ce nouveau rapport de l'art à la société.

Francine COUTURE

*Département d'histoire de l'art,
Université du Québec à Montréal.*

Benoît GODIN, *Les usages sociaux de la culture scientifique*, Sainte-Foy, Les Presses de l'Université Laval, 1999, 159 p.

Nul ne conteste que la science et la technologie ont considérablement marqué les derniers siècles. Bien que l'impact de la science sur la production industrielle ne s'est fait sentir qu'à la fin du siècle dernier, il reste que, dès que la science, comme manière de concevoir, de se représenter et d'expliquer le monde, s'est affirmée, elle a profondément changé la culture. Comme le dit Godin, la culture contemporaine ne peut se concevoir sans elle, même si on continue, chez les scientifiques comme les autres, à croire que la science ne donne pas toutes les réponses aux questions que l'on se pose et que religion et rationalité scientifique peuvent se côtoyer sans trop de contradictions, y compris dans l'esprit des plus ardents défenseurs de la connaissance scientifique.

L'intérêt du livre de Godin n'est pas de rappeler ces vérités, mais de montrer comment et pourquoi on s'est préoccupé de savoir ce que le public connaît et comprend de la science, ce qu'il a retenu de son passage à l'école ou a appris par la suite. Et si le citoyen n'en connaît pas assez pour avoir prise sur une culture qui en est fortement imprégnée, comment faire pour qu'il ou elle en soit imprégné

davantage ? Il est frappant de voir combien la culture scientifique est devenue, au fil des dernières décennies, objet d'intervention de l'État. Mais cette intervention a connu des hauts et des bas, des succès comme des ratés ; et Godin, brochant le tableau de ce qui s'est passé au Québec, nous amène à réfléchir sur la logique de ces interventions.

Dans culture scientifique, il y a deux mots, deux entités : culture et science. Le livre s'ouvre par une discussion du rapport entre science et culture : la science est-elle comprise dans la culture, séparée, indépendante d'elle, en conflit avec elle, ou, au contraire, très fortement marquée par une culture d'où elle émane et dans laquelle elle est profondément ancrée ? À l'aide de modèles, plaçant la science soit dans une sphère à part de la culture, soit au-dessus d'elle et l'influençant, soit imbriquée en elle, l'auteur discute des manières dont ont été conçus les liens entre science et culture. La position de Godin est claire : si la science peut, à l'occasion, être en conflit avec la culture, elle en est aussi le produit. La science est élément de culture, peut-être de plus en plus central, mais tout de même pas étrangère à son évolution. Pour justifier cette position, on peut prendre appui sur l'histoire des sciences et davantage sur la nouvelle sociologie des sciences. Même si l'auteur n'a pas jugé bon de rappeler les enseignements de la sociologie et de l'histoire des sciences (quelques références ici et là à quelques auteurs et travaux semblent lui suffire), l'idée que l'on peut aujourd'hui se faire de la culture scientifique en est profondément marquée. En mettant l'accent à la fois sur une approche macroscopique, la science en contexte sociohistorique, et une approche microscopique, la science telle qu'elle se fait, les historiens et sociologues des sciences se sont employés à montrer que la production de la connaissance scientifique est un processus social et culturel. Il n'y aurait donc pas de séparation absolue entre science et culture. Si la connaissance scientifique est aussi une production culturelle, alors que dire de la culture scientifique, qui est une sorte d'extension de la logique de la science à des aspects de plus en plus variés de la culture ?

Il nous faut cependant définir la culture scientifique avec plus de précisions. Il existe différentes conceptions de la culture scientifique. La conception la plus courante est une conception spontanée de la culture scientifique. Elle se fonde sur trois idées : la culture scientifique est un discours sur la science, produit principalement, du moins au début, par les scientifiques eux-mêmes ; c'est un discours qu'il faut partager, c'est-à-dire que pour que la science devienne une culture générale et pas seulement une culture particulière, il faut exposer le plus grand nombre à ce qu'elle est ; enfin, c'est un discours « sur ce qu'on voudrait que la science soit : une science plus appliquée, une science plus humaine dans l'utilisation de ses résultats, l'élimination de ses effets indésirables, etc. » (p. 12). Ces trois manières de définir la culture scientifique font référence à trois fonctions de la science : culturelle, sociale et économique (p. 13).

La culture scientifique s'est en premier lieu présentée comme une somme de connaissances à maîtriser, le propre des gens cultivés et instruits, symbolisés par l'image de l'honnête homme (p. 4). Le plus ils en savent, le mieux c'est. Cet idéal encyclopédique, pour reprendre l'expression de Godin, ne peut plus aujourd'hui être tenu pour acquis. À l'ère de enquêtes de populations, il faut vérifier statisti-

quement ce que les gens savent. Des questions types, simples, parfois plus complexes, ont cherché à connaître ce que les gens comprenaient de l'univers tel qu'il est décrit par la science. Les questions simples (la Terre tourne-t-elle autour du Soleil ?) atteignent un taux élevé de réponses correctes, mais les plus complexes, notamment celles qui empiètent sur des jugements moraux et des croyances religieuses, n'ont pas le même taux de succès. Par exemple, dans une enquête américaine que cite Godin, 41 % des gens donnent une réponse incorrecte à la question à savoir si : « l'être humain actuel a évolué à partir d'espèces animales plus anciennes » (p. 17). Si on s'intéresse à ce que les gens connaissent, on se préoccupe aussi, dans ce type d'enquête, de la valeur qu'ils accordent à la science. Quelles sont les attitudes à l'égard de la science : croit-on que la science est source de problèmes, source de solutions à des problèmes, à l'origine de l'amélioration du niveau de vie ? Pourquoi, peut-on se demander, s'intéresser aux attitudes à l'égard de la science et pas seulement à ce que les gens connaissent ? Je me risque à une explication. Ces enquêtes ont commencé à se multiplier à partir des années 1960. C'est aussi à ce moment que la science et la technologie sont apparues non seulement comme bénéfiques à l'humanité, mais aussi, et de plus en plus, comme source de problèmes, de risques et de dangers. Le modèle qui a dominé la politique scientifique et technologique d'après-guerre était contrôlé par les élites politiques, scientifiques et industrielles. Il débordait aussi d'optimisme eu égard aux possibilités et aux réalisations de la science. Or, il s'est, dans les années 1960, buté à une résistance organisée, animée notamment par la découverte des problèmes d'environnement en grande partie causés par une utilisation intensive, presque abusive, de la science et de la technique. Il est dommage que Godin ne fasse pas référence à ce contexte, qui, à mon avis, explique assez bien les préoccupations des décideurs, des gouvernements et de plusieurs scientifiques à l'égard de la réaction pleine d'inquiétude du public face aux avancées scientifiques et technologiques.

Dans un deuxième chapitre, Godin fait l'historique de la politique du gouvernement québécois à l'égard de la culture scientifique. Il montre comment, d'une part, les scientifiques eux-mêmes ont été exclus de cette politique, alors qu'ils avaient été les premiers à faire œuvre de vulgarisation scientifique, et comment, d'autre part, l'école est demeurée à l'écart des efforts de diffusion d'une culture scientifique. Le gouvernement s'est appuyé, pour diffuser plus largement une culture de la science (il s'agit souvent de diffusion d'une culture technologique plus que scientifique, mais la confusion règne entre les deux domaines dans les discours publics), sur les communicateurs scientifiques, nouvelle classe de professionnels qu'il a lui-même plus ou moins créée de toutes pièces. Le jugement de l'auteur est très critique à l'égard de cette politique, notamment parce qu'elle a mis de côté l'école.

Un des chapitres les plus intéressants du livre, quoique trop court, concerne l'école. Comment l'école enseigne-t-elle les sciences, quelle image du savant et de la science elle transmet ; comment aussi décourage-t-elle ceux et celles qui, à partir d'un vif intérêt pour la science, sont graduellement éliminés par un enseignement centré sur la résolution de problèmes en cascades et une valorisation des mathématiques au détriment parfois d'une approche plus empirique et expérimentale à la recherche scientifique ? Ces pages sont troublantes ; elles puisent aux travaux des

didacticiens des sciences, notamment aux travaux de Jacques DESAUTELS et Marie LAROCHELLE. Mais ceux-ci ne sont pas seuls à être critiqués des sciences à l'école. Des chercheurs américains et européens se demandent pourquoi les sciences sont enseignées hors de leur contexte historique ; pourquoi l'enseignement met presque exclusivement l'accent sur ce que l'on sait avec plus ou moins de certitude ; pourquoi la controverse est bannie de cet enseignement ; bref pourquoi la science ne se présente pas aussi comme phénomène de culture, pluridimensionnelle, controversée, renfermant des incertitudes et sujette à des appropriations diverses ? L'auteur pointe du doigt les problèmes, notamment le désintéressement des élèves face à la science. Pour contrer cette tendance observable en maints pays, il construit un modèle d'intéressement à la science (p. 72), fruit des nombreuses études sur le sujet.

Les chapitres restants sont plus ambitieux, quoique encore à l'état d'élaboration. Au chapitre 4, Godin propose sa propre conception englobante de la culture scientifique qu'il veut pluridimensionnelle, comprenant des modes d'apprentissage, des modes d'organisation sociale et des modes d'implication sociale. La culture scientifique comprend autant une dimension personnelle (les connaissances que l'on maîtrise) que collective (les institutions qui se chargent de favoriser le développement scientifique, de faire la promotion de la science, d'encourager l'application). Ceci conduit l'auteur à proposer une série d'indicateurs quantitatifs pour mesurer la force et l'entendue de cette culture et pour comparer, au besoin, les pays entre eux. Les indicateurs qu'avance l'auteur sont souvent originaux, mais, en vertu de cette originalité, ne sont pas tous disponibles et comparables d'un pays à un autre. Ils regroupent aussi des entités très différentes ; ils sont divisés en indicateurs d'intrants, de pratiques et d'extrants. Cette partie est intéressante, annonciatrice d'un travail statistique colossal qui reste à faire. L'auteur s'y est toutefois essayé, mais s'est vite rendu compte combien des données importantes restent à construire et à amasser (voir l'annexe 3 pour un aperçu).

Cet ouvrage (lui-même agent de culture scientifique !) devrait rejoindre un public assez étendu. Sa concision, la précision de ses analyses et la justesse de ses réflexions en font un livre susceptible d'intéresser les éducateurs, les décideurs et les scientifiques eux-mêmes. La culture scientifique est un sujet que l'auteur, un des rares au Québec à s'y être penché avec assiduité, connaît bien, maîtrise bien et expose avec clarté et conviction. Les quelques critiques qui suivent ne devraient cependant pas ternir le travail accompli.

Plusieurs références et données de l'auteur ne datent pas d'hier. En effet, nombreuses sont les sources qui ne dépassent pas le début des années 1990. Il est parfois surprenant d'entendre l'auteur se fonder sur des enquêtes « récentes » qui remontent à 1988 et 1993. Dans le cas de l'école, il appuie souvent son exposé sur des programmes qui étaient en vigueur il y a près d'une décennie. De même en est-il de certaines données statistiques : par exemple, le taux de chômage des diplômés en sciences et génie a récemment chuté et le sort des jeunes scientifiques et ingénieurs s'est beaucoup amélioré avec la reprise économique.

Mon reproche principal consiste en une appréciation et utilisation incomplètes de la part de l'auteur d'un courant de recherche qui s'est appelé *Public*

Understanding of Science. Si l'auteur montre, à juste titre, que cette manière de réfléchir sur la culture scientifique a pris son origine dans une conception conventionnelle et scolaire de la diffusion de la science, une conception qui va du haut vers le bas, des travaux récents (WYNNE, IRWIN, YEARLEY) ont renversé la perspective et s'intéressent moins à comment le public est informé et s'informe sur la science, qu'à la manière dont il s'approprie la connaissance scientifique et technique, comment il la perçoit plus controversée que la manière dont elle cherche à se présenter et comment, au cœur de l'appréciation par les gens des sciences et des technologies, réside la confiance ou la méfiance à l'égard des institutions scientifiques et des institutions qui veulent fonder leurs décisions sur la science. Une image tout à fait différente de la science et de ses acteurs émerge de ces recherches, qui insèrent la science non seulement en contexte culturel, mais aussi en contexte social et politique fort controversé.

Un tout dernier point : le livre ne prend pas toujours suffisamment soin de bien distinguer ce qui relève de la science de ce qui relève de la technologie. Si la technologie contemporaine doit énormément à la recherche scientifique, la logique de l'une n'est pas identique à la logique de l'autre.

Louis GUAY

Département de sociologie,
Université Laval.

Danielle MAISONNEUVE, Catherine SAOUTER et Antoine CHAR (dirs), *Communications en temps de crise*, Presses de l'Université du Québec, 1999, 392 p.

L'ouvrage *Communications en temps de crise* présente les actes du colloque organisé par le Département des communications de l'Université du Québec à Montréal pour marquer le premier anniversaire de la tempête de pluie verglaçante au Québec. Contrairement à la majorité des colloques où les participants viennent exposer leur recherche autour d'une thématique large, celui-ci était centré autour d'un seul événement et regroupait des conférenciers de tous les horizons : universitaires, hommes politiques, gestionnaires, journalistes et experts. Cette juxtaposition d'analyses, de réflexions et de faits, présentés par des témoins et des chercheurs aux points de vue différents et parfois même divergents, témoigne de la difficulté de cerner une réalité lorsque celle-ci se définit par le verbe.

L'introduction pose un double problème : la rationalité du discours public versus l'irrationalité des gens qui vivent la crise ; et celui du discours de propagande (selon la définition d'Ellul) des autorités publiques versus le discours médiatique.

La diversité des participants alimente des visions très différenciées des enjeux. Les universitaires proposent des cadres théoriques pour expliquer et comprendre la