

- Doern, B. (1972), *Science and Politics in Canada*, Montréal, McGill-Queen's University Press.
- Duchesne, R. (1978), *La science et le pouvoir au Québec (1920-1965)*, Québec, La documentation québécoise, Éditeur officiel du Québec.
- Gagnon, R. (1991), *Histoire de l'École Polytechnique de Montréal. La montée des ingénieurs francophones*, Montréal, Boréal.
- Gingras, Y., Godin, B. et M. Trépanier (1999), «La place des universités dans les politiques scientifiques et technologiques canadienne et québécoise», à paraître dans Beaulieu, P. et D. Bertrand (dir.), *L'État québécois et les universités: acteurs et enjeux*, titre provisoire, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Hermann, A., Krige, J., Mersits, U. et D. Pestre (1987), *History of CERN, vol. I: Launching the European Organization for Nuclear Research*, Amsterdam, North-Holland.
- Hogue, C., Bolduc, A. et D. Larouche (1979), *Québec. Un siècle d'électricité*, Montréal, Libre Expression.
- Hydro-Québec (1966), *Extrait du procès-verbal de la séance de l'Hydro-Québec tenue le 10 janvier 1966*, lettre de B. Lacasse, cosecrétaire de la réunion à R. Boyd, directeur général d'Hydro-Québec, archives Hydro-Québec.
- Knight, D. (1998), *Humphry Davy. Science and Power*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lévesque, R. (1966), Lettre adressée à Jean-Claude Lessard, président d'Hydro-Québec, Sujet: Centre de recherche, ministère de la Famille et du Bien-être social, archives d'Hydro-Québec.
- Marier, A. (1966), *Institut de recherche de l'Hydro-Québec, Localisation*, ministère des Richesses naturelles, archives d'Hydro-Québec.
- Pollack, M. (1975), «L'efficacité par l'ambiguïté. La transformation du champ scientifique par la politique scientifique: le cas de la sociologie et des sciences économiques en France», *Sociologie et sociétés*, vol. 7, n° 1, p. 29-49.
- Trépanier, M. (1995), *L'Aventure de la fusion nucléaire. La politique de la «Big Science» au Canada*, Montréal, Boréal.
- Westfall, C. L. (1989), «The Site Contest for Fermilab», *Physics Today*, janvier, p. 44-52.
- Willson, D. (1981), *A European Experiment: The Launching of the JET Project*, Bristol, UK, A. Hilger Ltd.

La baie James : de territoire à laboratoire

•••

Robert Gagnon et Yves Gingras
Département d'histoire, UQAM et CIRST

Le harnachement des rivières de la baie James a aussi donné lieu à des aménagements environnementaux dont l'envergure et la facture scientifique sont telles que toute cette région est devenue, en fait, un immense laboratoire écologique, à l'échelle d'un territoire aussi vaste qu'un pays.

Le Devoir, 5 janvier 1983

Le projet hydro-électrique de la baie James a souvent fait l'objet de commentaires et d'analyses de la part de journalistes intéressés aux questions environnementales, de géographes préoccupés de la gestion du territoire et d'anthropologues soucieux du sort réservé aux populations autochtones affectées par l'inondation de grandes surfaces de territoires nordiques¹. Il est toutefois un aspect qui n'a jamais vraiment été abordé et c'est celui du rôle des biologistes et des ingénieurs dans la transformation de ce projet, aux visées d'abord politiques et économiques, en un vaste laboratoire de recherche écologique.

Il est en effet remarquable que le projet de la baie James ait coïncidé avec la montée d'une discipline scientifique, la nouvelle écologie, et que les biologistes aient su profiter de la sensibilité croissante de la population envers l'environnement pour faire accepter leurs projets d'observation de la nature à grande échelle.

Comme nous allons le voir, l'observation scientifique de la nature, qui demande sa transformation en véritable laboratoire, n'avait rien de nécessaire ou d'inévitable. En effet, loin d'être déterminé uniquement par des facteurs scientifiques ou techniques, le laboratoire écologique de la baie James est en fait le produit contingent d'un enchevêtrement de facteurs sociaux, institutionnels, économiques et politiques.

Après avoir rappelé brièvement le contexte sociopolitique qui préside à l'émergence du projet de la baie James, nous analyserons plus en détail la façon dont les scientifiques ont réussi à faire accepter leur projet visant à transformer ce territoire en un véritable laboratoire permettant de mettre à

l'épreuve les théories de la nouvelle écologie. Nous aborderons également la question de l'usage politique de l'histoire en montrant comment celle de la baie James a souvent été réinterprétée en fonction des conjonctures, l'écriture d'une histoire officielle gommant les nombreux conflits qui avaient, en fait, ponctué la réalisation du projet.

Un territoire à développer

L'intérêt du gouvernement québécois pour le potentiel hydro-électrique de la baie James remonte à 1960, année où le ministre des Richesses naturelles du Québec, René Lévesque, signe une entente avec le gouvernement canadien pour la mise en opération d'un réseau de jaugeage sur les rivières de la baie James et de la baie d'Hudson².

Il faut cependant attendre la nationalisation de la Shawinigan Water and Power (SWP), en 1962, pour voir un petit noyau d'experts d'Hydro-Québec s'intéresser de près à ce territoire. Cette équipe d'hydrauliciens, jusque-là à l'emploi de la SWP, est celle-là même qui avait découvert le potentiel hydro-électrique de la baie James. Elle reçoit d'Hydro-Québec, en 1962, le mandat de faire un inventaire des études menées depuis les années 1950 sur ce territoire³.

Dans leur rapport, les ingénieurs concluent que tout projet hydro-électrique dans le bassin oriental de la baie James ne serait pas rentable. Outre les coûts trop élevés d'un tel projet, la possibilité de développer les chutes Churchill, qu'une nouvelle technique de transport rend économiquement rentable, et l'optimisme régnant à l'égard de l'énergie nucléaire expliquent les réticences des experts et du gouvernement à se lancer dans le développement de la baie James, projet qui a toutefois l'avantage politique de permettre l'intégration du Nouveau Québec au reste de la province⁴.

Les arguments économiques prennent donc le dessus et, au printemps de 1966, le ministre des Richesses naturelles recommande la réalisation du projet des chutes Churchill au détriment de celui de la baie James. Quelques mois plus tard, malgré un changement de gouvernement, cette décision est entérinée par le nouveau cabinet de Daniel Johnson.

L'élection de Robert Bourassa à la tête du parti libéral va complètement changer la donne et contribuer à mettre de l'avant le plus important projet socio-économique de l'histoire du Québec. Député d'opposition, il avait préparé le terrain lors des séances de la Commission des ressources hydrauliques de la baie James, qui se déroulaient pendant la course à la chefferie, en convainquant les commissaires d'étudier sérieusement les possibilités de développement hydro-électrique des rivières de la baie James⁵.

Élu Premier ministre du Québec en avril 1970 après avoir promis la création de 100 000 nouveaux emplois, Robert Bourassa mise aussitôt

sur Hydro-Québec pour réaliser cette promesse électorale. Son gouvernement force la société d'État à s'intéresser non plus aux seules rivières du Bas (Nottaway, Broadbeck, Rupert), mais aussi à celles du Haut (La Grande et Eastman)⁶.

La société d'État confie à des firmes d'ingénieurs-conseils la tâche d'examiner la rentabilité d'un avant-projet et, en mars 1971, bien que les études sur les rivières du Bas ne soient pas encore complétées, les rapports confirment que le projet pourrait, à certaines conditions, s'avérer rentable⁷.

Le 30 avril 1971, un an exactement après sa victoire électorale, Robert Bourassa annonce en grande pompe que son gouvernement a décidé de procéder au développement hydro-électrique de la baie James. L'annonce survient à un moment où le Québec est secoué par des bouleversements sociaux importants qui ont culminé avec la crise d'octobre 1970. L'économie tourne au ralenti et, pour stabiliser le climat social et politique, le gouvernement libéral crée un «comité secret» de fonctionnaires chargés d'identifier un projet à caractère économique capable de redonner confiance aux Québécois⁸.

Le développement de la baie James est alors perçu comme pouvant répondre aux objectifs fixés par le gouvernement. C'est du moins ce que laisse entendre le Premier ministre lorsqu'il affirme que: «[l]e développement de la baie James est un projet sans précédent dans l'histoire du Québec, c'est un point tournant de notre histoire [...]. La baie James est la clef du progrès économique et social, la clef de la stabilité politique au Québec, la clef de l'avenir du Québec»⁹. Le fait que le projet de la baie James s'inscrive dans un ensemble concret de développement du territoire galvaniserait, croit-on, la collectivité québécoise, stimulerait l'économie et raviverait, en quelque sorte, l'esprit de la Révolution tranquille.

Sur le plan organisationnel, une régie gouvernementale assumerait financièrement toutes les activités, y compris celles du développement hydro-électrique grâce à des filiales dans lesquelles elle détiendrait un pouvoir majoritaire. En juin 1971, la Société de développement de la baie James (SDBJ) voit ainsi le jour. Elle est officiellement responsable de la mise en valeur de ce territoire mais, après d'âpres négociations, Hydro-Québec, qui contrôle la Société d'énergie de la baie James (SEBJ), parvient à détenir la majorité des sièges de la SDBJ. Renversant ainsi le projet initial qui faisait de la SEBJ une simple filiale de la SDBJ, elle peut dorénavant régner en roi et maître sur la baie James, la «filiale» SEBJ prenant de facto le contrôle la SDBJ¹⁰.

La réaction des mouvements environnementaux

Le projet initial, alors évalué à 4 milliards de dollars, ne vise pas seulement l'aménagement des rivières à des fins hydro-électriques, mais aussi, plus globalement, la mise en valeur de l'ensemble des ressources de la région de la baie

James (mines, forêts et tourisme). Cet objectif, soulignait-on, ne serait réalisable que par le développement intégré et planifié du territoire, ce qui était la responsabilité officielle de la SDBJ. Cependant, les principaux acteurs, soit Hydro-Québec, le gouvernement et les firmes d'ingénieurs-conseils, n'ont que peu d'expertise en matière de développement intégré. La «nordicité» du territoire, les caractéristiques biophysiques de la baie James et de la population locale, par exemple, n'ont nullement été prises en compte au moment de la conception du projet. Le feu vert fut même donné à Hydro-Québec avant que les études économiques soient terminées, et avant que les élus aient en main la moindre donnée écologique, sociale ou culturelle sur les effets d'un projet d'une telle envergure.

L'intérêt et le souci pour l'environnement est pourtant alors en pleine croissance. Rappelons simplement qu'au cours de la seule année 1970, le fédéral met sur pied Environnement-Canada et des groupes environnementalistes se mobilisent au sein d'organismes comme la Société pour vaincre la pollution (SVP), la Society to Overcome Pollution (STOP), le Groupe de citoyens pour la responsabilité Sociale de la Science. Un groupe de scientifiques fonde également, cette année-là, le Conseil québécois de l'environnement¹¹. Aux États-Unis le gouvernement fédéral met sur pied la National Environment Protection Agency (NEPA).

La plupart des gouvernements des pays industrialisés ont donc commencé à recourir à l'expertise de divers spécialistes afin d'évaluer les répercussions sur l'environnement de projets de grande envergure. Ainsi, aux États-Unis, les projets de l'avion de transport supersonique SST et d'aéroport dans les Everglades durent être abandonnés après que des études d'impacts eurent montré leurs effets négatifs sur l'environnement¹². En Saskatchewan, le projet hydro-électrique sur le fleuve McKenzie, annoncé en 1970, a provoqué le même genre de tensions et le gouvernement se vit contraint de soumettre son projet à un comité d'études et à la population (par le biais des audiences publiques) avant d'entreprendre quoi que ce soit¹³.

Dans un tel contexte, la réaction des milieux québécois de défense de l'environnement ne tarde pas et, dans les jours qui suivent l'annonce du «projet du siècle», journalistes, spécialistes et environnementalistes s'étonnent de l'absence d'une étude sérieuse sur les impacts d'un tel projet sur l'environnement d'un territoire aussi vaste.

Questionné de toutes parts sur l'état des études écologiques à la baie James, le ministre d'État chargé de la qualité de l'environnement, Victor Goldbloom, embarrassé, ne peut que répondre qu'il a prié Hydro-Québec de lui faire parvenir le résultat des études qu'elle a «sans doute» faites sur le sujet¹⁴.

Pris de court par les critiques qui s'intensifient, le gouvernement engage rapidement des millions de dollars pour réaliser des études biophysiques et des études d'impacts pour justifier après coup une décision déjà prise et en voie d'exécution. Pour plusieurs scientifiques, cette stratégie de légitimation va fournir une occasion inespérée de faire valoir leurs revendications et de se doter d'un laboratoire écologique à l'échelle d'un pays. En effet, servis par une conjoncture qui oblige les gouvernements à tenir compte de leur expertise et de leurs recommandations, des scientifiques à l'emploi d'organismes gouvernementaux vont réussir à faire accepter un vaste programme d'études écologiques étendu à la grandeur de la baie James.

Un laboratoire à construire

Le gouvernement du Québec n'ayant pas encore de ministère de l'Environnement et ne possédant pour ainsi dire aucune expertise dans ce domaine, il conclut une entente avec le gouvernement canadien qui peut compter sur de nombreux scientifiques spécialisés en recherche nordique au sein d'Environnement-Canada.

Un comité fédéral-provincial est donc mis sur pied, en 1971, pour faire une évaluation préliminaire des impacts sur l'environnement pouvant résulter du développement des ressources hydrauliques du territoire de la baie James. Tout comme le gouvernement du Québec, le gouvernement fédéral n'a pas le choix d'investir dans des études scientifiques pour déterminer les effets des travaux de grande envergure sur une partie du sol canadien. Plusieurs ministres sont interpellés à la Chambre des Communes et doivent répondre aux nombreuses questions des critiques de l'opposition qui s'interrogent sur l'intérêt que le gouvernement porte à la sauvegarde de l'environnement d'un territoire canadien. Ottawa doit répondre également à l'opinion publique canadienne et internationale de plus en plus sensibilisée à la cause environnementale. Finalement, le gouvernement canadien veut s'assurer une part des retombées symboliques associées à un projet d'une envergure jusque-là inégalée.

Au mois de décembre 1971, le Comité de travail fédéral-provincial, présidé par André Marsan, conseiller scientifique auprès du ministre Goldbloom, remet un rapport préliminaire qui va jouer un rôle important dans le processus de transformation de la baie James en laboratoire de recherche écologique. En effet, les membres du comité, scientifiques à l'emploi de différents ministères provinciaux et d'Environnement-Canada, recommandent non seulement «que le territoire de la baie James soit désigné comme un vaste laboratoire naturel dans lequel des recherches et études multidisciplinaires seront conduites»¹⁵, mais précisent la problématique de recherche qui devra être privilégiée. En effet, les auteurs du rapport, dont la

plupart des recommandations seront suivies, ne laissent aucun doute sur le type d'écologie qu'ils entendent pratiquer:

*L'homme, s'il veut être un gestionnaire intelligent de son milieu, devra fournir à la nature et ce par des actions compensatoires appropriées qui lui seront indiquées par des écologistes et autres spécialistes de l'environnement, les moyens nécessaires pour l'aider à retrouver un nouvel état d'équilibre au moins aussi productif et diversifié que son état original*¹⁶.

Le rapport Marsan conclut que:

*La baie James fournit à une très grande échelle la possibilité d'intégrer les recherches écologiques à un programme de génie permettant de développer les connaissances scientifiques et l'expérience pratique nécessaires à d'autres développements sous ces latitudes. Le territoire de la baie James pourrait ainsi devenir un «laboratoire naturel» de grande renommée*¹⁷.

Les auteurs du rapport combinent ainsi le langage des chercheurs à celui des ingénieurs, «managers de l'écologie» qui, rompus aux méthodes de gestion de l'environnement, représentent alors un courant important chez les écologistes, celui de la rationalisation.

Les universitaires ne tardent pas à saisir l'importance de l'enjeu et quelques mois après que le rapport soit rendu public, un biologiste de l'Université du Québec à Montréal réclame dans *Le Devoir* que:

*des équipes de différents milieux scientifiques devront participer aux travaux et non seulement les équipes gouvernementales, dans le but de permettre au milieu universitaire de dispenser des cours pratiques et de faire de la baie James un «laboratoire vivant» pour reprendre l'expression du rapport*¹⁸.

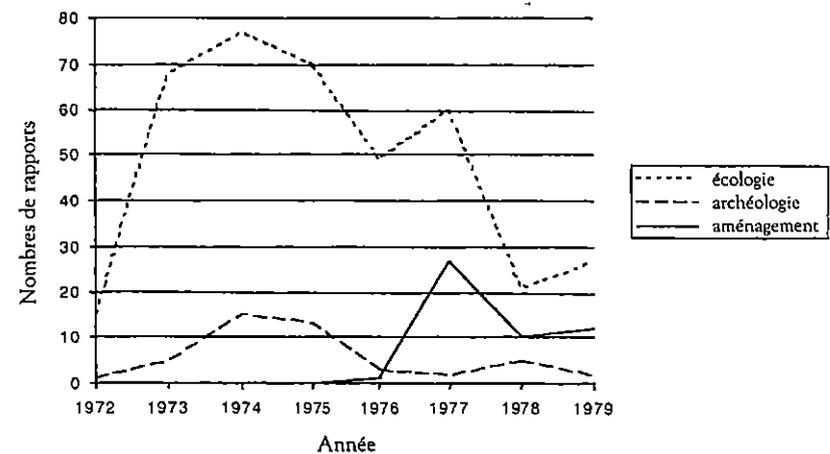
Les recommandations du rapport vont mener à l'Entente de coordination entre la SDBJ et Environnement-Canada, signée en 1972, et à la création d'un service de l'environnement à la SDBJ et à la SEBJ. En vertu de cette entente, la société d'État et le gouvernement canadien partagent les coûts des inventaires et des études écologiques relatives à l'environnement dans la région de la baie James. Plus de 10 millions de dollars seront dépensés pour les inventaires et études couvrant principalement les domaines généraux de l'utilisation des terres, de la qualité de l'eau, de la faune, des pêches en eaux intérieures, de l'écologie. Ces différentes études s'inscrivent dans l'une ou l'autre des deux catégories de projets définies par l'entente: les projets d'intérêt national, relevant habituellement d'organismes fédéraux, et les projets d'intérêts communs, intéressant à la fois les organismes fédéraux et provinciaux¹⁹.

En définissant un vaste programme de recherche dirigé par des chercheurs gouvernementaux auxquels se joindront des universitaires et des étudiants de deuxième et de troisième cycles en écologie, biologie, archéologie et anthropologie, le rapport Marsan marque le début d'un âge d'or pour les chercheurs. Des contrats de services professionnels seront signés avec la plupart des universités québécoises. Ainsi l'Université de Montréal sera chargée de l'exploitation d'un laboratoire d'écologie aquatique, l'expertise dans le domaine de l'ichtyologie du Centre d'études nordiques de l'Université Laval sera mise à profit, l'Université du Québec à Trois-Rivières réalisera des études sur la démoustication, etc. Quant aux études archéologiques et anthropologiques, elles relèveront du ministère de la Culture²⁰.

La figure 1 donne une idée de la production de savoirs générés par le projet de la baie James, à laquelle il faudrait ajouter les nombreux articles scientifiques, mémoires et thèses de doctorat produits sur la base de données recueillies dans le cadre de la Phase 1 du projet.

Figure 1

Répartition du nombre de rapports produits par la SDBJ et la SEBJ entre 1972 et 1979



Source: SDBJ-Environnement-Canada, *Études sur l'environnement. Territoire de la baie James. Rapport de synthèse 1972-1979*, s. l., s. d., p. 303.

La nouvelle écologie au service de la gestion d'un territoire

Malgré la présence de chercheurs universitaires sur le terrain, ce sont des ingénieurs environnementaux qui ont occupé les postes de direction au sein des organismes appelés à superviser et à mener les études et recherches sur l'environnement. La politique de la sous-traitance avec les universitaires éliminait d'ailleurs tout risque de voir le pouvoir des ingénieurs contesté au sein du Service de l'environnement de la SEBJ dont le personnel était d'ailleurs surtout composé de tenants de la nouvelle écologie.

Rappelons que cette discipline était alors associée au courant technologiste qui s'était imposé avec l'ouvrage de Eugene P. Odum, *Fundamentals of Ecology*. Publié pour la première fois en 1953, l'ouvrage fut réédité en 1971, l'année même de l'annonce du projet de la baie James. Dans cette nouvelle édition, Odum faisait remarquer que:

*there had been a dramatic shift in emphasis in applied ecology from the population level to the ecosystem level. [...] Now, application centers around the ecosystem, the totality of air and water cycle, productivity, food chains, global pollution, systems analysis, and the control and management of man as well as nature. Practice, as it were, has caught up with theory*²¹.

Étant donné les origines pratiques de la nouvelle écologie, on pourrait tout aussi bien inverser la formule de Odum et affirmer que c'est plutôt la théorie qui avait rejoint la pratique.

L'introduction de l'analyse des systèmes en écologie, à la fin des années 1960, et la modélisation informatique, empruntant de plus en plus aux sciences de l'ingénieur, avaient accentué considérablement le caractère physique et mathématique de l'écologie qui s'apparentait de plus en plus à une science appliquée²². D'ailleurs, la conception technologiste et systémiste de la nouvelle écologie était clairement affirmée par Odum qui insistait sur le rôle de la modélisation mathématique et l'usage de nouveaux instruments de mesure comme les spectromètres, calorimètres, chromatographes et autres appareils permettant de suivre à la trace les processus chimiques et biologiques environnementaux.

Cette conception pragmatique de l'écologie comme appropriation technologique de la nature a aussi préparé le terrain aux ingénieurs formés en génie environnemental. Ces derniers estiment désormais qu'ils sont tout à fait désignés pour superviser un projet comme celui de la baie James. Ils ont les compétences pour définir les paramètres techniques des barrages en tenant compte de contraintes environnementales. Ce sont eux qui se sont retrouvés aux postes de commande des structures mises en place pour superviser les études sur l'environnement à la baie James. Il ne faut pas s'étonner, par

exemple, que l'optimisation du critère environnemental pour la localisation finale de LGI ait été calculée en utilisant le modèle *Optimum Pathway Matrix* d'Odum.

Les propos du directeur du service de l'environnement de la SEBJ montrent d'ailleurs bien que les ingénieurs à la tête des services de l'environnement ont épousé cette conception de l'écologie. Dans un numéro spécial de la revue *L'ingénieur* sur la protection de l'environnement à la baie James, il écrivait:

*Des progrès ne pourront toutefois être réalisés sans un développement rapide des moyens de prédiction et des méthodes quantitatives dans le domaine de l'écologie. C'est là un champ de recherche encore trop négligé par nos universités. Le programme de surveillance écologique mis sur pied par le SEBJ offre l'occasion unique de favoriser ce genre de recherche*²³.

Et, dans une critique à peine voilée des tenants d'une écologie plus engagée, il soulignait que ceux qui ont la responsabilité d'appliquer la politique de la SEBJ en matière environnementale sont convaincus qu'un «travail soutenu, et intégré à la gestion même de cet important projet, peut faire plus pour la protection de l'environnement que bien des contestations»²⁴.

Il est quelque peu ironique que les pressions des organisations écologiques qui ont sensibilisé la population aux questions environnementales et forcé les gouvernements à écouter l'avis des experts ont en fait mené à la prise en charge des projets par des ingénieurs qui avaient une vue technologique et managériale de l'écologie.

L'histoire officielle ou l'illusion du consensus

Comme c'est souvent le cas dans les projets de grande envergure dans lesquels l'État joue un rôle moteur, l'histoire officielle prend forme rapidement et présente la réalisation du projet comme le résultat inéluctable d'une planification rationnelle²⁵. Un tel discours gomme ainsi ce qui est en fait le produit contingent d'une dynamique temporelle mettant en scène des acteurs sociaux aux intérêts divergents qui ont dû s'accommoder d'une conjoncture spécifique. Le cas de la baie James ne fait pas exception. Dès 1976, passant sous silence les revendications écologiques qui avaient forcé le gouvernement à modifier son approche, le journal *Les Affaires* écrit:

La SDBJ est l'une des premières au monde à accorder autant d'importance au problème écologique, à tel point que le bassin de la baie James est devenu un laboratoire d'un grand intérêt.

Et un an avant l'ouverture officielle de LG2, un membre du comité d'aménagement de la SEBJ et vice-président de la firme d'ingénieurs-conseils Lavallin, jetant un regard en arrière, écrivait:

En 1970, il est devenu clair qu'une nouvelle source d'énergie était nécessaire pour combler les besoins d'énergie électrique pour la fin des années 1970²⁶.

En fait, dans le rapport du Comité fédéral-provincial publié en décembre 1971, les auteurs affirmaient déjà que:

Le gouvernement du Québec, pour sa part, a perçu la nécessité immédiate de lancer un programme de recherche sur les conséquences du projet de développement sur l'écologie de la baie James²⁷.

Ces reconstructions de l'histoire faisaient disparaître les événements qui avaient mené à la création de ce comité de travail, à savoir que les questions environnementales avaient été complètement négligées au moment de l'annonce du projet. Cette stratégie qui consiste à faire de l'environnement une préoccupation toujours présente dans les desseins du gouvernement est encore plus subtile dans les propos de l'ingénieur de Lavallin que nous avons cités plus haut. En effet, passant complètement sous silence la création même du Comité Marsan, il notait que «dès sa formation, la SEBJ créa un service Environnement» parce que, poursuivait-il:

l'impact majeur du projet ayant été identifié comme un impact sociologique sur la population autochtone, la SEBJ se préoccupe dès le début de cet aspect très important des effets sur l'environnement.

De même, le statut du projet sera l'objet de réinterprétations successives, quand surviendront des événements comme la crise de l'énergie ou l'accident de la centrale nucléaire de Three Miles Islands. Ainsi, en 1979, le gouvernement du parti québécois, au pouvoir depuis 1976, qui avait été un adversaire farouche du projet hydro-électrique de la baie James, revoit ses positions à la lumière de l'opposition grandissante envers l'énergie nucléaire et inaugure en grande pompe la centrale LG2. Le projet hydro-électrique de la baie James est alors présenté comme un symbole du savoir-faire technologique des Québécois. On n'est pas loin des propos de Robert Bourassa qui, huit ans auparavant, avait défini l'aventure de la baie James comme un projet sociopolitique qui allait réunir les Québécois autour d'une grande réalisation pouvant devenir un symbole de fierté. La ressemblance de ces discours ne doit pas nous faire oublier qu'ils sont les produits de conjonctures fort différentes.

Une analyse plus poussée permettrait, selon nous, d'expliquer pourquoi Hydro-Québec est devenue un acteur aussi important. Un peu comme les trains et la SNCF en France, Hydro-Québec, depuis la construction de Manic 5, est devenu un symbole de réussite pour les Québécois. À cette époque d'ailleurs, la société d'État s'était lancée dans une campagne de promotion télévisée dans laquelle les Québécois pouvaient entendre les travailleurs francophones d'Hydro-Québec exprimer leur fierté de participer à la construction d'un Québec moderne.

Conclusion

L'objectif de cet article était de montrer que la mise en place d'une infrastructure importante de recherche écologique à la baie James a été le résultat de la rencontre contingente de plusieurs séries relativement indépendantes d'événements. La forme spécifique des programmes de recherche mis en œuvre fut en effet le fruit de l'évolution de la discipline de l'écologie au cours des années 1960, des stratégies politiques et économiques du premier gouvernement de Robert Bourassa et de la montée des mouvements écologiques. C'est la rencontre de ces trois séries qui, au début des années 1970, a rendu possible la réalisation de recherches environnementales à une échelle à laquelle peu de chercheurs québécois auraient même osé rêver. On a vu aussi que c'est le courant pragmatique, incarné dans le rapport Marsan, qui a pris en charge ces développements même si la sensibilisation à la cause environnementale fut plutôt le résultat des actions menées par les factions militantes de la cause écologique. Sans cette configuration particulière de séries d'événements, il est possible que non seulement les millions de dollars mis à la disposition chercheurs ne se seraient pas matérialisés, mais que le projet de la baie James lui-même ne se serait jamais réalisé.

NOTES ET RÉFÉRENCES

1. Voir, par exemple, Guy Mercier et Richot, Gilles, «La baie James. Les dessous d'une rencontre que la bureaucratie n'avait pas prévue», *Cahiers de géographie du Québec*, vol. XLI, n° 113, septembre 1997, p. 137-169, et les nombreux articles parus dans la revue *Recherches amérindiennes*.
2. Robert Gagnon, *La mobilisation des compétences: la protection de l'environnement à la baie James*, mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 1984, p. 10.
3. Cette équipe était dirigée par H. M. Finlayson; voir Roger Lacasse, *Baie James. Une épopée*, Montréal, Libre Expression, 1983, p. 34.
4. Éric Gourdeau, Pierre Dansereau, Louis-Edmond Hamelin, et Guy Rocher, *Le processus décisionnel dans la conception et la réalisation du développement nordique du Québec. Un cas d'espèce: la baie James*, Conseil des sciences du Canada, 1974, p. 14.
5. Roger Lacasse, *op. cit.*, p. 98-99.
6. Éric Gourdeau et al., *op. cit.*, p. 21.

7. C. Hogue, *Québec, un siècle d'électricité*, Montréal, 1979, p. 353-354.
8. Line Beaudesne, *Les relations entre l'expert et le pouvoir lors de la formation d'un nouveau discours sur l'énergie*, Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 1980, p. 39.
9. *La Presse*, 1^{er} mai 1971.
10. Éric Gourdeau et al., *op. cit.*, p. 27.
11. Jean-Guy Vaillancourt, «Évolution, diversité et spécificité des associations écologiques: de la contre-culture et du conservatisme à l'environnementalisme et à l'écosocialisme», *Sociologie et sociétés*, vol. XIII, n° 1, 1981, p. 85.
12. J. Rosenbloom, «The Politics of the American SST Program: Origin, Opposition and Termination», *Social Studies of Science*, vol. XI, n° 4, 1981, p. 403-423.
13. Pierre Sormany, «Une anti-baie James», *Québec-Science*, janvier 1978, p. 9.
14. Boyce Richardson, *Baie James : sans mobile légitime*, Montréal, L'Étincelle, 1972, p. 85-88.
15. *Études préliminaires des impacts écologiques du projet de développement de la Baie James*, Rapport du groupe de travail fédéral-provincial, Québec, 1971, p. 6.
16. *Ibid.*, p. 20.
17. *Ibid.*, p. 65-66
18. *Le Devoir*, 7 avril 1972.
19. *Communiqué d'information*, SDBJ, 28 novembre 1972.
20. *Audiences sur les impacts environnementaux du développement de la baie James*, Rapport du Conseil consultatif de l'Environnement, Gouvernement du Québec, 1977, p. 78-79.
21. E. P. Odum, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphie, Saunders, 1971, p. 405.
22. Michael Farley, *Formation et transformations de la synthèse écologique aux États-Unis (1949-1971)*, Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 1977.
23. Alain Soucy, «L'environnement du territoire de la baie James et les principales répercussions du projet», *L'ingénieur*, mai-juin 1978, p. 23.
24. Alain Soucy, «Avant-propos», *L'ingénieur*, mai-juin 1978, p. 4.
25. Pour un autre exemple de cette pratique, voir Yves Gingras et Michel Trépanier, «Le Tokamak de Varennes et le programme canadien de fusion nucléaire: anatomie d'une décision», *Recherches sociographiques*, vol. XXX, n° 3, 1989, p. 429.
26. Armand Couture, «La protection de l'environnement à la Société d'énergie de la baie James», *L'ingénieur*, mai-juin 1978, p. 8.
27. *Études préliminaires des impacts...*, *op. cit.*, p. 10.

De l'utilisation symbolique et idéologique de la science

Benoît Godin
INRS-urbanisation et CIRST

La science moderne a à peine 300 ans. Cette courte histoire est intimement liée à celle de l'État. En fait, la science fut rapidement mise au service des gouvernements (Salomon, 1970; Gillispie, 1980), elle est même constitutive du développement moderne de l'État. En effet, dès le XVII^e siècle, les gouvernements ont utilisé la science à des fins militaires, pour définir et pour contrôler les frontières et les territoires. Aux XVIII^e et XIX^e siècles, les savoirs en émergence leur ont permis une meilleure maîtrise des populations: la prison, la clinique et le recensement sont des institutions — ou des «techniques disciplinaires» comme les appelle Michel Foucault — qui servent à normaliser les comportements. Plus près de nous, le XX^e siècle a développé l'utilisation nationale des connaissances scientifiques à des fins de progrès économique et social. À ce titre, les nouvelles technologies sont l'emblème sous lequel sont placés aujourd'hui la majeure partie des discours et des interventions gouvernementales en matière de science. Enfin, la science est aussi utilisée pour participer à l'efficacité de l'appareil gouvernemental lui-même, grâce aux technologies de l'information par exemple.

Ces utilisations de la science par les gouvernements peuvent être qualifiées d'instrumentales (Moran, 1981; Hahn, 1992). La science est utilisée comme instrument ou moyen permettant de produire des technologies spécifiques. La politique scientifique et technologique est l'illustration exemplaire de ce type de relations entre la science et la politique.

Si l'utilisation instrumentale de la science est très importante pour comprendre les relations entre cette dernière et les gouvernements, elle n'explique cependant pas tout. La science connaît d'autres types d'utilisation. Dans les années 1950 et 1960 par exemple, les États-Unis et l'URSS se lancent dans la course pour la conquête de l'espace. Les technologies spatiales sont alors des technologies garantes du prestige des États. Aujourd'hui, les gouvernements ont recours aux experts, non seulement pour faire le point sur un problème ou pour éclairer les élus sur les solutions techniques, mais aussi pour légitimer nombre de leurs interventions. Les États ont aussi recours aux technologies et aux statistiques pour rendre plus visible ce qu'ils réalisent (Ezrahi, 1995a; 1995b; 1974; Prewitt, 1987). La science permet