

Répercussions de l'informatisation dans le secteur public québécois

Jean Mercier

Number 18, Fall 1990

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/040667ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/040667ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Société québécoise de science politique

ISSN

0711-608X (print)

1918-6584 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Mercier, J. (1990). Répercussions de l'informatisation dans le secteur public québécois. *Politique*, (18), 9–32. <https://doi.org/10.7202/040667ar>

Article abstract

L'informatisation des processus administratifs compte parmi les changements les plus importants au sein des administrations publiques contemporaines. Au Québec, ce processus est très avancé et notre article vise à en faire un bilan. Sur la base de 2,151 questionnaires complétés par les personnels de la fonction publique québécoise et de 98 entrevues réalisées dans 3 organismes québécois, nous pouvons conclure que l'informatique est perçue comme ayant contribué à une gestion plus efficace. La satisfaction, par ailleurs, varie en fonction du niveau hiérarchique, les hauts cadres se déclarant, règle générale, plus satisfaits que les fonctionnaires. Les cadres intermédiaires se situent entre les deux niveaux, se disant plus satisfaits que les fonctionnaires, mais exprimant plus souvent des réserves sur l'avenir d'une société informatisée.

Répercussions de l'informatisation dans le secteur public québécois

Jean Mercier
Université Laval

L'informatisation des services et processus administratifs compte parmi les changements les plus importants qui sont apportés de nos jours dans les administrations publiques. Elle s'effectue à un rythme beaucoup plus rapide que toutes les modifications qu'avaient entraînées naguère l'industrialisation dans les usines. Toutefois, le rythme de «l'automatisation des bureaux» varie sensiblement d'un pays à l'autre en Europe occidentale¹ et même d'un État à l'autre aux États-Unis. Par exemple, les États américains du Sud et de l'Ouest ont informatisé leurs services administratifs avant ceux de l'Atlantique ou du Midwest². Au Canada, le gouvernement du Québec a été l'un des premiers gouvernements provinciaux à le faire³. Le présent article dresse donc un bilan de l'im-

1. Fischer, Gustave-Nicolas, «Mutations technologiques et jeu organisationnel», *Technologies nouvelles et aspects psychologiques* (en collaboration), Sillery (Québec), Presses de l'Université du Québec, 1987, p. 80.

2. Danziger, James N. et al., *Computers and Politics: High Technology in American Local Governments*, New York, Columbia University Press, 1982, pp. 58 et 60.

3. Selon Antoine Ambroise, qui se réfère à des études du Conseil du Trésor, le Québec se situerait au quatrième rang mondial, avec les États-Unis, pour le niveau proportionnel d'investissement en

plantation de l'informatique au gouvernement du Québec, en s'attachant principalement au point de vue de ses utilisateurs⁴.

Pour les fins de notre enquête, nous avons distribué 7 038 questionnaires aux membres des quatre associations représentant quatre groupes de fonctionnaires du gouvernement québécois, soit les cadres supérieurs, les cadres intermédiaires, les professionnels et les fonctionnaires. Sur les 7 038 questionnaires, 2 151 ont été remplis, ce qui constitue un taux de réponse de 30,6 %. Nous avons analysé l'impact de l'informatisation sur chaque catégorie de personnel selon les aspects suivants: l'usage des appareils, l'implantation et l'adaptation des outils; la formation; l'organisation du travail et les conditions de travail; la structure et les processus organisationnels; les attitudes, les opinions et les attentes; et quelques autres aspects. Ces dimensions ont été croisées avec un ensemble de variables individuelles (l'âge, le sexe et la scolarité) et organisationnelles (par exemple, le degré d'informatisation de l'organisme).

informatique du secteur public. Voir «Modernisation politique et administrative au Québec (1980-1985)», *Revue internationale des sciences administratives*, vol. LIII, n° 2, 1987, p. 192.

4. L'auteur remercie *Travail Canada* pour l'appui financier apporté à cette étude, dans le cadre du programme de recherche sur les répercussions sociales des changements technologiques (1170-7-85-216). Il remercie également les trois évaluateurs anonymes ainsi que Guy Fréchet (IQRC) pour leur contribution à cet article. Au moment de l'enquête, Guy Fréchet était professionnel de recherche de cette étude. Afin d'alléger le texte, les notes méthodologiques, entre autres, sur l'échantillonnage, ont été omises ici, mais on pourra les lire dans le rapport principal du projet de recherche soumis à *Travail Canada* («L'informatique et ses impacts socioprofessionnels: le cas de la fonction publique québécoise»). Précisons tout de même qu'au niveau du questionnaire nous avons un échantillon probabiliste et stratifié du type non proportionnel à tirage systématique et que, quand nous soulignons que deux variables sont liées, par exemple le niveau de scolarité et la satisfaction vis-à-vis de l'informatique dans le milieu de travail, elles sont liées de façon significative ($P \leq 0,05$), une fois toutes les autres variables contrôlées. L'enquête a commencé en 1986, et l'analyse des résultats s'est poursuivie jusqu'en 1989.

Ensuite, nous sommes partis de recherches déjà menées ailleurs, notamment en France par R. Eskl et A. Solé qui concluent aux effets différenciés de l'informatisation selon, par exemple, le type d'application ou le mode d'implantation. Nous avons donc posé comme hypothèse centrale que l'impact de l'informatisation varierait suivant l'appartenance à l'un ou l'autre des groupes (cadres supérieurs, cadres intermédiaires, professionnels et fonctionnaires) et en fonction principalement du modèle d'utilisation de l'informatique, soit comme instrument facilitant l'exécution des tâches administratives, soit comme outil de prise de décision, soit comme technique de contrôle.

Pour apprécier avec plus de précision les aspects qualitatifs des mutations informatiques, nous avons en outre réalisé 98 entrevues auprès des membres des quatre catégories de personnel mentionnées précédemment, et ce, dans trois organismes gouvernementaux différents où l'informatisation s'est faite selon des modèles assez distincts.

Notre étude est avant tout descriptive, c'est-à-dire qu'elle tente d'établir le bilan le plus objectif possible de la situation de l'informatique au gouvernement du Québec dans la deuxième moitié des années 80.

Informatisation et organisations: remarques préalables

Une revue de la littérature⁵ qui traite des effets de l'informatique sur la vie organisationnelle nous montre que les opinions

5. Nous n'avons pas la prétention de penser que nous faisons ici une véritable revue de la littérature. À ce sujet, les lecteurs trouveront plus d'information ailleurs: Guy Fréchet, «Consultation et participation: l'implantation des nouvelles technologies dans l'administration publique québécoise»: René Laperrière et alii, éditeurs, *Une démocratie technologique*, ACFAS/GRID (Groupe de recherche en informatique et droit), *Cahiers de l'ACFAS*, n° 63, 1988, pp. 479-490; et dans: Jean Mercier, «L'informatique, ses «filtres» et ses effets», *Relations industrielles*, vol. 41, n° 2, 1986, pp. 299-316.

en ce domaine sont souvent contradictoires. Certains auteurs soutiennent que l'informatisation des opérations centralise la prise de décision; d'autres soutiennent le contraire. Certains auteurs parlent de parcellisation accrue des tâches, d'autres de polyvalence accrue, et d'autres d'amélioration des tâches.

Bien sûr, il est possible que l'informatique elle-même, de par la variété de ses possibilités, ait des effets quelque peu contradictoires. Par exemple, il est probable que l'informatique encourage tout à la fois une plus grande décentralisation et une plus grande centralisation, mais ce sont les objets de la centralisation et de la décentralisation qui peuvent changer. Il peut résulter, par exemple, une plus grande normalisation dans la saisie de données (ce qui est centralisateur) et une plus grande déconcentration, et même une plus grande décentralisation, dans l'entrée et l'utilisation des données. Ce double effet centralisateur/décentralisateur a été signalé par Herbert A. Simon, puis confirmé, entre autres, par une étude des effets de la micro-électronique au Japon⁶. Il est vrai que le centre décisionnel peut intégrer, par l'intermédiaire de l'informatique, des données auparavant disparates, mais il est également vrai que ces données peuvent être facilement accessibles aux unités périphériques, qu'on ne peut plus tenir autant qu'avant dans l'ignorance.

Les traditions culturelles et organisationnelles jouent également un rôle, au moins à court terme, ce qui contribue à «médiatiser» les effets de l'informatique elle-même. Ainsi, les chercheurs français signalent, plus souvent que les chercheurs des autres pays, l'effet centralisateur des procédés informatiques; ils considèrent aussi plus souvent que d'autres que le besoin de transparence, suscité par l'informatique, peut devenir un problème majeur, difficile

6. Simon, Herbert A., «The Consequences of Computers for Centralization and Decentralization», dans M.L. Dertouzos et J. Moses, *The Computer Age: a Twenty Year Review*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1979, p. 212. Mine, Manabu, «Les effets sociaux de la micro-électronique au Japon», *Revue internationale du travail*, vol. 125, n° 4, juillet-août 1986, pp. 534-535.

à surmonter⁷. André Vitalis en conclut qu'à la différence des Pays-Bas ou de la Grande-Bretagne l'informatique en France n'a pas été un facteur de développement de la coopération intercommunale⁸.

Aux États-Unis, le groupe d'étude de l'université de la Californie à Irvine a noté surtout que l'informatisation des processus administratifs renforçait la structure du pouvoir déjà existante⁹, observation qui nous permet de réconcilier les éléments apparemment contradictoires soulevés dans la littérature. En effet, l'informatique ne ferait qu'accroître la centralisation ou la décentralisation, là où elles existaient déjà.

Les divergences entre les chercheurs touchent aussi le type d'équipement utilisé et le stade de développement informatique où se situe une organisation donnée. Selon qu'on en est à l'informatique lourde ou à l'informatique répartie, les effets peuvent être très différents.

Rappelons que notre hypothèse à nous était que les effets de l'informatique varieraient selon nos quatre groupes et en fonction du type d'utilisation de l'informatique, propre à chaque groupe.

Portrait général de l'informatique au gouvernement du Québec

Avant d'aborder les différences entre nos quatre groupes de personnel vis-à-vis de l'informatique, il serait utile de tracer un portrait général de l'évolution de l'informatique au gouvernement du Québec.

7. Voir par exemple: Friedberg, Erhard, «Les organisations et la mutation informatique», *Éducation permanente*, vol. 67, 1983, pp. 33-43.

8. Vitalis, André, *Informatique, pouvoir et libertés*, Paris, Economica, 1981, p. 133.

9. Danziger, James N. et al., *Computers and Politics: High Technology in American Local Governments*, op. cit., pp. 18, 130, 169 et 209.

D'abord, on l'a déjà noté, le Québec est un des gouvernements nord-américains qui a le plus d'avance dans l'informatisation de ses services administratifs. Cette constatation générale cache cependant des écarts considérables entre les différents ministères et organismes. Les divers rapports annuels du Bureau central de l'informatique (qui, depuis 1986, porte le nom de «Direction générale des technologies de l'information») reconnaissent depuis quelques années des différences dans les processus d'informatisation des ministères par rapport aux régies ou autres organismes. D'après ces rapports, les ministères sont dans l'ensemble moins informatisés que les organismes publics ou parapublics. Le rapport de 1984-1985 mentionne qu'au 31 mars 1985 le ratio était de 1 poste de travail informatisé pour 8,7 employés dans le secteur public et de 1 poste pour 3,2 employés dans les organismes à budget non voté, soit les sociétés d'État, les régies et les commissions administratives¹⁰. Le tableau 1, page suivante, donne une idée de la progression de l'informatique au gouvernement du Québec depuis une dizaine d'années.

Il faut dire que les régies et autres types d'organismes détiennent généralement des mandats plus précis, plus circonscrits et plus continus que les ministères. La Régie des rentes, la Régie de l'assurance-automobile et la Régie de l'assurance-maladie, par exemple, traitent un volume de dossiers assez important pour justifier une informatisation poussée. Il n'est donc pas surprenant que les tâches accomplies dans ces administrations s'intègrent normalement dans un cadre opérationnel plus strict. Pourtant, certains ministères, tel que le Revenu, ou certains services à l'intérieur des ministères de l'Éducation ou de la Santé et des services sociaux présentent les mêmes caractéristiques. Quoiqu'il en soit, la différence que nous observons dans l'informatisation des deux types

10. Voir à ce sujet: Fréchet, Guy, «Informatisation du travail» dans Simon Langlois, dir., *La société québécoise en tendances, 1960-1990*, Québec, IQRC, 1990, p. 201, ainsi que les rapports annuels du Bureau central de l'informatique, renommé, après 1986, Direction générale des technologies de l'information (DGTI): «L'informatique au gouvernement du Québec», Québec, Ministère des Communications.

d'organisation donne des régies l'image de compagnies d'assurance plutôt que celle d'établissements publics traditionnels.

Tableau 1: Ratio du nombre d'employés par poste de travail informatisé, secteur public québécois¹

Année	Ensemble du secteur public	Régie et autres organismes
1981	20,7/1	non disponible
1982	16,8/1	5,2/1
1983	13,6/1	4,3/1
1984	8,7/1	2,0/1 ²
1985	8,7/1	3,2/1
1986	6,3/1	2,3/1
1987	4,3/1	1,9/1
1988	3,5/1 ³	1,8/1 ³
1989	2,8/1 ³	1,4/1 ³
1990	2,3/1	non disponible

1. Source: voir note 11.

2. Cette donnée peut paraître surprenante, car elle ne suit pas la courbe générale. Il pourrait s'agir d'une erreur de compilation.

3. Estimé.

D'une façon plus globale, les tendances générales que nous avons notées dans notre étude semblent confirmées par des études ou analyses plus récentes¹¹.

11. Voir notamment: Comité responsable de l'informatique du secteur public, «Le prisme de l'informatique — étude de perception de la ressource informatique au gouvernement du Québec», CRISP/Ministère des Communications du Québec, 1989, 95 p. et: «L'informatisation de l'administration publique québécoise» dans Alain Grisé et alii, *L'informatisation du Québec: profil de la demande*, Québec, Les Publications du Québec, DGTI et MCQ, 1989, 206 p., pp. 83-104.

Réactions des quatre groupes de personnel à l'informatique

Les attitudes des membres de la fonction publique québécoise peuvent s'étudier de plusieurs façons. Dans notre analyse, nous nous pencherons d'abord sur les différences entre les quatre groupes de personnel, puis nous analyserons les aspects organisationnels et, enfin, nous ferons état des variables individuelles.

D'abord, quelques mots sur nos quatre catégories de personnel dont les appellations ne correspondent pas nécessairement à celles qui sont utilisées dans d'autres pays ou dans les autres provinces canadiennes.

Au sommet de la pyramide administrative, mais au-dessous du niveau politique, se situent les cadres supérieurs. Ils viennent de diverses spécialités, n'appartiennent pas à un syndicat, mais sont regroupés dans l'Association des cadres supérieurs du gouvernement du Québec (ACSGQ). Celle-ci comptait 2 590 membres au moment de notre enquête. Les cadres supérieurs ont le plus souvent une scolarité plus élevée et une plus grande expérience professionnelle que les membres des autres associations ou syndicats.

Viennent ensuite les cadres intermédiaires (maintenant regroupés dans l'Association des cadres intermédiaires du gouvernement du Québec), affiliés depuis 1987 au Syndicat des cadres du gouvernement du Québec (SCGQ), lequel comptait, au moment de notre enquête, à peu près le même nombre de membres que l'Association des cadres supérieurs, soit 2 519 membres. Ce sont des agents de maîtrise, du personnel de maîtrise ou de direction et ils sont généralement plus âgés et ont plus d'années d'ancienneté que les membres des autres associations. Ils comptent en général moins d'années de scolarité que les cadres supérieurs et les professionnels.

Au sein du troisième groupe, on retrouve les professionnels, qui appartiennent au Syndicat des professionnels du gouvernement du Québec, lequel comptait 11 352 membres au moment de notre enquête. Ils sont membres de professions très variées: agronomes, ingénieurs, psychologues et autres. Ils exécutent leurs fonctions dans une certaine autonomie et, en général, cumulent un

plus grand nombre d'années d'études que les autres membres de la fonction publique. C'est souvent parmi eux que l'on recrute les cadres supérieurs.

Le groupe le plus nombreux est composé des 34 760 membres du Syndicat des fonctionnaires provinciaux du Québec (SFPQ), situés au bas de la pyramide administrative. Ils ont moins de scolarité et reçoivent les salaires les moins élevés. Dans notre étude, nous n'avons pas inclus les membres ouvriers du syndicat.

Dans l'ensemble, les membres des quatre associations réagissent plutôt positivement aux effets qu'entraîne l'informatisation du travail de bureau ou des activités professionnelles. L'informatique n'est plus pour eux une réalité nouvelle. On s'y est adapté. Ce qui ne veut pas dire qu'on ne critique pas tel ou tel aspect de son implantation, de sa gestion ou même de ses implications futures.

Voyons d'abord les réactions particulières de chacune de nos quatre catégories de personnel. Nous nous attarderons ensuite plus longuement sur le cas des cadres intermédiaires, étant donné l'attention particulière dont ils ont fait l'objet dans les études antérieures à la nôtre.

Chez les *cadres supérieurs*, plus que chez les autres groupes, on est satisfait de la plupart des aspects liés à la formation reçue en informatique. On considère aussi que l'informatique a augmenté la motivation au travail, a valorisé le travail, a amélioré la qualité de la gestion interne et de la prise de décision. On est davantage favorable à l'implantation de l'informatique dans le milieu de travail et on est plus souvent en accord avec l'idée que cette technologie permet d'améliorer la qualité de vie au travail. Par contre, les cadres supérieurs savent se montrer critiques à l'égard du produit qui leur est livré par les informaticiens. Tout en étant très favorables à l'informatique en tant que telle, ils considèrent souvent que les systèmes sont mal adaptés à leurs besoins.

Les aspects sur lesquels les *cadres intermédiaires* se distinguent des autres groupes sont tous liés aux processus organisationnels. Ces cadres considèrent, plus que les autres, que l'infor-

matique a apporté des améliorations à la communication avec les collègues, les supérieurs et les subalternes. Ils considèrent également que l'informatique a accru la qualité de la gestion interne. Ils souscrivent aussi plus fortement à l'idée que l'informatique permet d'améliorer la qualité de vie au travail.

Sur certains points, l'avis des cadres intermédiaires se rapproche plutôt de celui des fonctionnaires. La crainte de la perte de leur emploi n'est pas omniprésente, mais certains s'interrogent sur la précarité de leur statut, notamment en ce qui concerne l'encadrement du travail par la machine (contrôles automatiques de production par exemple) et l'arrivée de jeunes diplômés. Les cadres intermédiaires ont pour la plupart acquis leur poste surtout grâce à leur expérience, laquelle est le fondement de leur compétence. Or, l'arrivée de l'informatique en rend quelques-uns insécures du fait, semble-t-il, qu'ils pourraient être supplantés soit par la machine, soit par de jeunes diplômés plus compétents dans les nouvelles technologies. Dans l'ensemble cependant, les cadres intermédiaires sont favorables à l'informatisation.

Chez les *professionnels*, on peut noter une certaine ambiguïté. Bien qu'ils soient tout aussi favorables à l'implantation de l'informatique dans leur travail ou leur milieu de travail que les autres groupes, ils émettent souvent des réserves sur certains aspects, liés à l'organisation et aux conditions de travail. Plus que les autres groupes, les professionnels estiment que leur autonomie au travail a diminué depuis l'informatisation et que l'on fait moins appel à leurs connaissances professionnelles. Ils considèrent également, plus que les autres groupes, que leur contrôle sur l'information utile à leur travail a diminué.

L'un des points qui revient le plus souvent dans leurs réponses, c'est l'appréhension de voir progressivement leur travail professionnel glisser vers un travail de bureau. Mais l'ambiguïté reste entière dans la mesure où ceux qui ont goûté à l'informatique ne peuvent plus s'en passer, ce qui les oblige bien souvent à accomplir eux-mêmes des tâches de saisie de données ou de traitement de texte. On constate donc que les aspects négatifs qu'ils soulèvent touchent essentiellement à l'organisation et aux conditions de travail. À cet égard, le partage des tâches entre les profes-

sionnels et le personnel de secrétariat demeure un enjeu primordial, qui n'a pas encore été résolu dans la plupart des cas. En ce qui concerne les autres aspects de l'informatisation, les professionnels se montrent plutôt favorables.

Les *fonctionnaires* sont les moins favorables à l'informatisation. Ils éprouvent plus fortement le sentiment d'être exclus des étapes de consultation et de participation lors de l'implantation des systèmes.

Ils ont noté en plus grand nombre que l'informatique a eu comme effets une augmentation de la charge de travail et des tâches routinières, de même qu'une diminution de la motivation au travail et une détérioration de la qualité de la prise de décision. Ils sont moins favorables à l'implantation de l'informatique dans leur travail ou leur milieu de travail que les autres groupes. Ils sont plus souvent en désaccord avec l'énoncé qui dit que l'informatique permet au gouvernement de prendre de meilleures décisions. Le point qui ressort le plus dans leur attitude, c'est une plus grande crainte que les autres groupes de perdre leur emploi à cause de l'informatique. Toutefois cette crainte s'est atténuée depuis les débuts de l'informatisation.

Malgré ces réticences, il serait faux de conclure que les fonctionnaires ne voient que des aspects négatifs au processus d'informatisation. D'ailleurs, leurs commentaires recueillis en entrevue révèlent une attitude positive sur certains points. Il n'en demeure pas moins que les fonctionnaires subissent plus que les autres les conséquences négatives du processus. Ils sont les premiers touchés par l'automatisation du travail. Étant plus nombreux à occuper des postes d'exécutants, ils sont également plus que les autres en contact direct avec les appareils.

Un cas particulier: les cadres intermédiaires

Les études sur l'informatisation des organisations accordent une attention particulière au cas des cadres intermédiaires. Les plus pessimistes de ces études prétendent que les systèmes informa-

tiques rendent caduque la fonction de relais qu'exercent ces cadres dans une organisation. Elles considèrent également que les nouveaux types de connaissances remplacent leur savoir qui est basé plutôt sur l'expérience, si bien qu'on ne peut que constater «la caducité et l'inopérationalité des échelons hiérarchiques intermédiaires»¹².

Mais ce point de vue pessimiste sur l'avenir des cadres intermédiaires n'est pas partagé par tous les chercheurs. Pour sa part, Herbert A. Simon est d'avis que l'affaiblissement de l'échelon intermédiaire n'est que passager. En effet, une fois les outils bien rodés, les cadres moyens se les approprient et reprennent ainsi le pouvoir de décision qu'ils avaient temporairement perdu¹³. Quant à Shoshana Zuboff, elle va jusqu'à prédire que l'organisation du travail «va progressivement évoluer, passant d'une pyramide à quelque chose qui aurait la forme d'un diamant provoqué par la diminution du nombre de simples employés, l'augmentation du nombre de spécialistes et de cadres moyens, le tout couronné par un petit groupe encore plus élitiste et plus inaccessible de cadres supérieurs, chargés de déterminer les politiques et les stratégies du groupe»¹⁴.

Que nous disent nos propres données sur ces opinions quelque peu divergentes? Les cadres intermédiaires de notre enquête sont parmi les répondants qui voient le plus positivement les effets concrets de l'informatique sur la vie administrative. Ainsi, à la question: «L'informatique a-t-elle amélioré la communication avec les collègues, les supérieurs et les subalternes?», 40 % ont répondu par l'affirmative. Ce pourcentage de réponses positives n'est atteint par aucun des trois autres groupes. Ils sont également le groupe le plus satisfait concernant l'amélioration du contrôle et l'accessibilité à l'information apportées par l'informatique.

12. Fischer, Gustave-Nicolas, «Mutations technologiques et jeu organisationnel», *op. cit.*, p. 92.

13. Simon, Herbert A., «The Consequences of Computers for Centralization and Decentralization», *op. cit.*, pp. 220-221.

14. Zuboff, Shoshana, «Réorganiser le travail autour de l'ordinateur », *Harvard-L'expansion*, printemps 1983, p. 42.

Sur la plupart des questions organisationnelles, les cadres intermédiaires sont non seulement aussi satisfaits que les autres groupes, mais ils le sont davantage.

Cependant, lorsqu'on les interroge, autant par questionnaire qu'en entrevue, sur des questions plus générales, ils émettent sur certains points des opinions moins optimistes. Ainsi, dans une partie du questionnaire où on demande aux répondants des commentaires libres sur des questions, liées à l'informatique, qui les préoccupent, 11,6 % de leurs réponses font référence à la centralisation/décentralisation, contre seulement 2,8 % pour la moyenne des autres groupes. Dans cette même partie du questionnaire, le thème du rapport personne/machine recueille 16,3 % des préoccupations, contre 11,4 % pour la moyenne des autres groupes. Comme on le voit, les différences ne sont pas énormes, mais elles laissent tout de même entendre que, sur des aspects plus généraux, les cadres intermédiaires manifestent une hésitation plus grande vis-à-vis de l'informatique. On pourrait presque dire qu'ils ont des réticences philosophiques ou même «elluliennes» (en pensant à Jacques Ellul).

Quand on aborde la formation souhaitée, les cadres intermédiaires manifestent un intérêt peu marqué à cet égard. Dans les commentaires libres, seulement 11,6 % d'entre eux font référence à la formation, contre 23,7 % pour l'ensemble des autres répondants. Dans les 98 entrevues effectuées avec les membres des quatre groupes, plus de 60 % des cadres intermédiaires ont affirmé ne pas souhaiter de formation additionnelle, alors que dans les autres groupes pas plus de 40 % des répondants n'ont eu cette attitude. L'explication de cet écart tient peut-être au fait que les atouts des cadres intermédiaires se situent sur le plan de l'expérience et non des études formelles. À cet égard, ils se différencient beaucoup des informaticiens professionnels. Voici à ce sujet les remarques d'un cadre intermédiaire à propos des informaticiens: «Les informaticiens forment un monde à part: ce sont les penseurs. On met nos gants blancs quand on va les voir. En général ils viennent, pondent un projet, le mettent sur la table et repartent. D'autres leur succèdent et reprennent le travail ...». Tout, en effet, les sépare des

informaticiens qui ont l'expertise technique, à laquelle vient s'opposer leur expérience des mécanismes administratifs.

Par ailleurs, si l'on se fie aux commentaires très positifs des cadres intermédiaires sur l'effet concret de l'informatique, on peut penser que le mariage des deux types d'expertise va plutôt bien dans la majorité des cas, et ce, malgré les atouts structurellement différents des deux groupes.

Concrètement, il ne semble pas que les cadres intermédiaires soient court-circuités par l'informatique. À cet égard, notre étude vient appuyer les propos plutôt optimistes de H.A. Simon à l'endroit de ce groupe. Émettons tout de même quelques réserves. Il est possible que l'effet «déstabilisateur» de l'informatique sur les cadres moyens ne soit pas aussi important dans le secteur public que dans le secteur privé. Les scénarios pessimistes risquent peut-être davantage de se réaliser dans les organisations qui peuvent réaménager plus librement leurs structures. En outre, le travail de relais d'information qu'effectuent les cadres moyens, celui-là même que l'informatisation remet en question, n'est qu'une de leurs tâches. Dans la mesure où ce rôle de relais perd de son importance, d'autres rôles qu'ils remplissent peuvent, en compensation, acquérir de l'importance. Enfin, il est bien évident que le sort réservé aux cadres moyens peut varier énormément, et même il n'est pas impossible que l'informatisation profite à bon nombre d'entre eux sur le plan de leur carrière, celle-ci pouvant évoluer de façon intéressante.

On pourrait donc dire des cadres intermédiaires qu'ils semblent ambivalents vis-à-vis de l'informatisation de leur organisation. Dans un sens, leur poste de responsabilité dans la hiérarchie administrative leur permet d'apprécier les effets positifs des systèmes informatiques. Ainsi, sur les questions opérationnelles, ils se montrent presque aussi enthousiastes que les cadres supérieurs, plus enthousiastes que les professionnels, et beaucoup plus enthousiastes que les fonctionnaires.

On note d'ailleurs que sur plusieurs points l'enthousiasme des répondants varie strictement en fonction de leur place dans la pyramide hiérarchique. Ainsi, il est remarquable de voir que les cadres intermédiaires se rangent immédiatement derrière les cadres

supérieurs quand il est question d'apprécier l'effet de l'informatique sur la qualité de vie au travail, sur l'amélioration de la prise de décision et sur la satisfaction à propos de la consultation. Sur ces mêmes questions, les professionnels se montrant à leur tour plus satisfaits que les simples fonctionnaires, la position hiérarchique semble donc être ici le meilleur prédicteur des réponses.

Sur d'autres questions, c'est le niveau de scolarité qui aide le plus à prédire les réponses. Sur ces questions, les cadres intermédiaires répondent beaucoup plus comme les fonctionnaires que comme les cadres supérieurs. Cela nous donne donc une double configuration: «cadres supérieurs-professionnels» d'une part et «cadres intermédiaires-fonctionnaires» d'autre part, configuration qui apparaît dès la réception des questionnaires: les cadres intermédiaires et les fonctionnaires ont un taux de réponse exactement semblable, soit 40,9 %; celui des cadres supérieurs est de 27,8 % et celui des professionnels est de 19,0 %. Cette configuration basée sur le niveau de scolarité montre une plus grande autonomie des cadres supérieurs et des professionnels dans l'utilisation de l'informatique: ils se servent de la micro-informatique, ont davantage l'initiative de leur formation et perçoivent davantage les outils informatiques comme étant des instruments souples et même très souples. Par contre, les cadres supérieurs et les professionnels sont aussi ceux qui se montrent les plus critiques à l'égard de certains produits qu'on met à leur disposition. De leur côté, les cadres intermédiaires et les fonctionnaires sont plus préoccupés de leur emploi et des questions de classification/reclassification et se montrent plus inquiets de l'effet de l'informatique sur les promotions.

Nous espérons que les commentaires qui précèdent contribueront à nuancer les opinions concernant l'effet de l'informatique sur les cadres moyens. Oui, à première vue, les systèmes automatisés semblent les court-circuiter. Mais une fois les systèmes en place, ils peuvent reprendre leur statut et même accroître leurs responsabilités. Ils ne sont d'ailleurs pas les seuls à avoir des réticences: les professionnels, comme l'a rapporté Shoshana Zuboff à

propos des analystes de crédits, peuvent aussi penser que les systèmes informatisés rendent caduque leur expérience¹⁵.

Même si notre hypothèse de départ centrait notre analyse sur les variantes entre les quatre groupes de personnel étudiés, certains facteurs de nature organisationnelle et individuelle nous sont aussi apparus. Nous les rapportons plus brièvement.

Facteurs organisationnels

Facteurs généraux

Comme nous l'avons déjà mentionné, nous avons réalisé des entrevues dans trois organisations du secteur public québécois, que nous appellerons pour la circonstance l'Organisme central, le Ministère et la Régie. Les personnes interrogées appartenaient aux quatre groupes de personnel cités.

Chacune de ces trois organisations présente un schéma d'informatisation particulier, basé entre autres sur le type de services qu'elles offrent et sur le nombre de personnes qu'elles desservent annuellement. L'Organisme central assure pour sa part un certain nombre de services à l'intérieur même de la fonction publique. On remarque que certaines de ses unités administratives sont fortement informatisées, alors que d'autres le sont beaucoup moins. L'informatisation s'est déroulée en deux phases: d'abord acquisition d'appareils de traitement de textes, puis développement d'un axe micro-informatique.

Au Ministère, l'informatisation date d'au moins une vingtaine d'années, et on y utilise surtout des terminaux avec ordinateurs centraux. Le maniement de bases de données volumineuses et toujours croissantes avait nécessité une informatisation des opérations.

Quant à la Régie, elle possède un système central instauré au début des années 70 pour des raisons similaires à celles du

15. *Ibid.*, p. 34.

Ministère. Par ailleurs, le recours à la micro-informatique est amorcé depuis un bon moment, et la majorité de ses services sont dotés de micro-ordinateurs reliés à des banques de données centrales.

D'une façon générale, les personnes interviewées décrivent l'implantation de l'informatique comme une opération planifiée, ayant comporté consultation, information et formation adéquate. Mais l'Organisme central réussit moins bien à cet égard, puisque 23,1 % de ses répondants mentionnent que l'implantation s'est faite avec difficulté, contre 8,3 % pour le Ministère et 8,4 % pour la Régie.

Sous l'angle de la formation, il est possible de noter que le type d'appareils utilisés a un lien avec le type de formation. Ainsi, l'Organisme central, qui se sert principalement d'appareils de traitement de textes et de micro-ordinateurs, tout comme la Régie qui fait un grand usage de la micro-informatique, ont recours principalement à une formation sur place et, accessoirement, à une formation externe. Dans le cas du Ministère, axé surtout sur l'utilisation de systèmes centraux, on a recours à un organisme externe ayant déjà fait ses preuves en matière de formation. C'est plutôt une question de types d'appareils que de choix délibéré d'un type de ressources.

D'après la perception qu'en a son personnel, c'est l'Organisme central qui semble le moins bien réussir son informatisation. Il faut préciser toutefois que nous n'avons pas interrogé des représentants de toutes les opérations, dont certaines sont très importantes et réussissent techniquement très bien un travail où le volume de production est très contraignant. Ajoutons aussi que cette organisation doit traiter souvent des informations qualitatives pas toujours faciles à informatiser.

Au Ministère plus qu'ailleurs, l'informatisation est «vécue» de façon très positive. Il faut prendre en compte le fait que ses fonctionnaires travaillent auprès d'une clientèle difficile. L'informatique a probablement contribué à rendre les rapports avec celle-ci plus transparents et plus objectifs. Les répondants du Ministère proviennent de points de service situés à la périphérie, c'est-à-dire

de petits centres de service assez autonomes, qui ne sont pas submergés par l'informatique comme le sont les grosses unités.

Toujours selon le point de vue de son personnel, la Régie connaît un degré de réussite qui se situe entre celui du Ministère et celui de l'Organisme central. Sur le plan budgétaire, la Régie étant plus indépendante du gouvernement, elle n'est pas assujettie aux mêmes contraintes que les deux autres organisations en ce qui concerne les normes informatiques du Bureau central de l'informatique. Pourtant cette indépendance ne semble pas lui avoir assuré, *ipso facto*, un plus grand succès.

Facteurs particuliers

Lors des entrevues, nous avons demandé aux répondants des trois organisations s'ils avaient l'impression que la leur était en croissance ou en décroissance, en termes de budget et de personnel. Au Ministère, 53,6 % des répondants perçoivent leur organisation comme étant en croissance, contre 43,2 % pour la Régie et seulement 25,0 % pour l'Organisme central. Or, ces résultats suivent exactement la courbe de satisfaction à l'égard de l'informatique, les gens du Ministère étant les plus satisfaits, et ceux de la Régie arrivant en deuxième. Bien sûr, on pourrait dire qu'il s'agit là d'un hasard, d'une donnée non significative vu le nombre limité de cas. Mais nous trouvons exactement le même résultat dans les questionnaires, où les données sont significatives sur le plan statistique puisque nous avons plus de 2 000 répondants. Chaque fois qu'une corrélation entre la satisfaction à l'égard de l'informatique et la perception de la croissance de l'organisation se révèle significative (à $P \leq 0,05$), la corrélation est positive *sans aucune exception*. Bien sûr, le corollaire est aussi vrai: plus on se trouve dans une organisation stagnante ou décroissante, plus on craint l'informatique.

On pourra objecter que la force de la relation observée est due essentiellement à son caractère tautologique. En effet, quand une organisation est en expansion, les promotions y sont plus fréquentes, tout tend à aller mieux, tout y est plus facile, y com-

pris son informatisation. Par contre, le fait pour une organisation d'être en expansion semble affecter toute une série de variables qui apparaissent cruciales, comme l'a déjà mentionné Michel Crozier dans un article qui date déjà de plusieurs années¹⁶. Dans cet article, il rapporte que les sociétés d'assurances qui accroissent leur part de marché sont aussi celles qui adoptent des styles de commandement plus libéraux, et que c'est finalement cette variable institutionnelle (croissance/décroissance) qui explique le mieux les variations des styles de commandement entre organisations. Notre propre étude, à l'occasion de l'informatique, confirme cette observation sur le plan statistique.

Facteurs individuels

Sur le plan de l'influence des facteurs individuels sur les attitudes face à l'informatique, notre étude n'a pu que confirmer, de façon générale, les résultats des études existantes. Ainsi nous avons trouvé, nous aussi, une relation positive entre un haut degré de scolarité et une attitude plus confiante vis-à-vis de l'informatique, de même qu'une relation négative entre l'âge et une attitude favorable à l'implantation de l'informatique.

Le sexe

Il ressort de l'analyse que les femmes sont généralement plus insatisfaites que les hommes en ce qui a trait à la formation reçue et à l'informatique dans leur travail même ou dans leur milieu de travail. Précisons tout de suite que les femmes sont surreprésentées dans le groupe des fonctionnaires et sous-représentées dans les autres catégories (plus élevées) de personnel.

16. Crozier, Michel et Pradier, Bernard, «La pragmatique du commandement en milieu administratif», *Sociologie du travail*, vol. 3, janvier-mars 1961, pp. 40-52.

Le sexe n'apparaît cependant pas comme un facteur de différenciation pour tout ce qui touche les opinions générales face à l'informatique. Sur le plan des conditions de travail, la situation des femmes est sensiblement la même que celle des hommes en regard des nouvelles technologies, à l'exception seulement des tâches routinières, qui apparemment ont davantage diminué pour les femmes, et de la diversité du travail qui a augmenté davantage aussi pour elles. Elles manifestent en outre la même attitude que les hommes face à l'informatique, c'est-à-dire qu'elles ne se sentent ni plus ni moins menacées et sont tout autant réceptives, même si, encore une fois, la satisfaction envers la formation ou envers l'informatique dans leur travail ou leur milieu de travail est moindre que celle des hommes. Il faut dire qu'elles sont plus souvent en contact direct avec les appareils, de par l'échelon qu'elles occupent dans la hiérarchie administrative.

L'âge

Comme on pouvait s'y attendre, plus on est jeune, plus on est favorable à l'implantation de l'informatique.

Le personnel plus âgé a ressenti davantage une surveillance accrue de la part des supérieurs, peut-être à cause de la transparence qu'implique l'informatique. Dans la même optique, mais d'un autre point de vue cependant, les employés plus âgés ont été plus nombreux à noter une amélioration dans la circulation de l'information (envoi et réception) et surtout dans la communication avec les subalternes.

Le degré de scolarité

Les personnes qui ont le moins d'études sont de loin celles qui se sentent le plus menacées par l'implantation des nouvelles technologies. Ce sont elles surtout qui ont subi des pertes de responsabilités et une diminution du contrôle qu'elles exerçaient sur leur propre travail. Aussi expriment-elles une plus grande

insatisfaction face à l'informatique dans leur travail ou leur milieu de travail, et leurs opinions sont particulièrement tranchées. Donc, moins on a d'années de scolarité, plus on pense que ne pas connaître l'informatique représente un handicap pour la promotion et plus on craint pour les pertes d'emploi liées à l'informatisation.

Le domaine des études

Le domaine des études (gestion, y compris le secrétariat; sciences, y compris les techniques scientifiques; ou sciences sociales et humaines) n'a pas d'influence marquée, si ce n'est de façon sporadique.

Les gens ayant fait des études en gestion se montrent plus satisfaits des budgets de formation et sont plus souvent d'accord pour dire que l'informatique augmente la productivité.

Les gens ayant une formation scientifique sont plus satisfaits de la connaissance des langages informatiques qu'ils ont acquise et sont moins souvent d'accord pour dire que l'informatique entraîne des pertes d'emploi.

Les résultats sont plus marqués pour les gens ayant étudié les sciences sociales et humaines. Ils sont plus insatisfaits de la formation reçue, signalent une diminution de leur motivation et de leur contrôle sur leur propre travail; ils notent aussi une détérioration de la communication organisationnelle, de la qualité de la gestion ou de la prise de décision. Ce sont, et de loin, les plus insatisfaits vis-à-vis de l'informatique. Certains verront là une conséquence de la formation à la critique, inhérente aux sciences sociales. Bien sûr, d'autres hypothèses pourront être envisagées.

Le type d'appareil utilisé

L'influence du type d'appareil utilisé nous est apparue surprenante à bien des égards. L'appropriation de la micro-informatique n'était probablement pas encore assez généralisé au moment de notre enquête pour que se manifeste l'influence de ce type d'ap-

pareil sur la satisfaction ou sur les attitudes générales des répondants. Un lien existe tout de même entre l'utilisation de la micro-informatique et le sentiment d'autonomie qu'éprouve l'utilisateur face aux outils informatiques.

La perspective n'est pas la même pour ceux qui se servent d'un terminal ou d'un appareil de traitement de textes, deux technologies implantées et rodées depuis longtemps. Ceux qui utilisent un terminal considèrent que cet appareil a un effet positif sur les conditions de travail et la vie organisationnelle en général; ils sont satisfaits de l'informatique dans leur travail ou leur milieu de travail et sont favorables à l'informatisation. Toutefois, pour ce qui est de la satisfaction envers le budget de formation et de la connaissance des langages informatiques, l'effet de l'utilisation de l'informatique paraît négatif.

Quant aux personnes qui travaillent avec un appareil de traitement de textes, elles sont davantage satisfaites de la formation reçue. Malgré la quantité de travail accrue, elles notent une augmentation de leur motivation, de la valorisation de leur travail, de l'exercice de leur jugement et de leurs connaissances, de même qu'un meilleur contrôle sur leur propre travail. Elles signalent toutefois une intensification de la surveillance de la part des supérieurs et craignent davantage les pertes d'emploi liées à l'informatisation.

L'autonomie face aux outils

Facteur sans doute parmi les plus déterminants, l'autonomie face aux outils est peut-être un meilleur indicateur que le type d'appareil utilisé.

Ce facteur a une influence positive sur tous les aspects liés à la formation, à l'organisation et aux conditions de travail. Il en est de même pour les aspects liés au fonctionnement organisationnel. Les personnes qui se déclarent autonomes face aux outils sont plus satisfaites de l'informatique dans leur travail et leur milieu de travail. Elles sont également plus favorables à l'informatisation et considèrent que l'informatique est indispensable au fonctionnement

organisationnel et qu'elle augmente la productivité. Ces personnes signalent généralement une diminution de la surveillance de la part des supérieurs de même qu'une réduction des tâches routinières.

Quant à l'attitude générale vis-à-vis de l'informatique, on peut dire que le sentiment d'autonomie face aux outils informatiques est le facteur individuel qui l'influence le plus.

Dresser, comme nous venons de le faire, le bilan de l'instauration de l'informatique au gouvernement du Québec veut dire tracer le tableau d'une informatique qui a atteint une certaine maturité. Aussi voit-on les craintes et les appréhensions du début disparaître peu à peu. De façon générale, plus on s'élève dans la hiérarchie, plus les attitudes à l'égard de l'informatique sont positives. Par ailleurs, l'utilisation des appareils s'est généralisée. Les cadres s'en servent même plus que prévu, surtout si on inclut les utilisations indirectes qu'ils en font.

On pourra dire dans très peu de temps, et peut-être peut-on même le faire maintenant, que l'informatique est devenue un outil administratif courant. Les membres de la fonction publique québécoise sont d'ailleurs loin de penser que l'informatique a tout bouleversé dans leurs administrations. Sur la question des structures et processus organisationnels, beaucoup de répondants (entre un et deux tiers pour la plupart des questions), affirment que l'information n'a pas apporté de changements très importants. Par contre, plus de la moitié des répondants considèrent que l'informatique a amélioré sensiblement l'accès à l'information, la qualité de la gestion interne et surtout la qualité des services aux clientèles (dans ce dernier cas, 70 % parlent d'une forte amélioration ou d'amélioration).

Dans les entrevues également, l'image qui ressort est positive. Sur l'ensemble des questions, en effet, les expressions de satisfaction et d'optimisme sont plus nombreuses que les commentaires défavorables. Ce qui se dégage avant tout, c'est une impression d'ouverture et de réceptivité. La «résistance au changement», dont l'auteur de ces lignes a déjà fait l'hypothèse, ne s'est tout simplement pas révélée de façon notable ou durable.

Par contre, l'enthousiasme manifesté n'est pas absolu. On trouve qu'il faut souvent plus de temps que prévu pour bien

connaître les systèmes. À cet égard, James R. Taylor a raison de dire que «partout les budgets prévus pour la formation sont insuffisants»¹⁷. En outre, on ne considère plus les informaticiens comme des spécialistes inabornables. De plus en plus, on leur expose exactement ce que l'on veut et «on n'accepte plus de se faire dire que c'est impossible», comme l'a déclaré un de nos répondants.

C'est non seulement l'informatique qui en arrive à une certaine maturité, ce sont aussi les études organisationnelles sur l'informatisation qui se font plus sereines. Les scénarios les plus alarmants et les plus pessimistes ne se sont tout simplement pas matérialisés. Et s'il y a des écarts dans la recherche sur le sujet, ils peuvent souvent s'expliquer par le niveau hiérarchique ou le niveau d'instruction des répondants, le type d'équipement utilisé, la différence entre les effets à court terme et les effets à long terme, ou encore par le milieu administratif ou culturel qui fait l'objet de l'analyse.

On peut donc conclure que nous assistons à une certaine maturation de l'informatique, autant dans son implantation que dans la détermination de sa dynamique organisationnelle.

17. Taylor, James R., «La crise informatique: fin d'un rêve ou aube d'une ère nouvelle», *Symposium international sur les répercussions de l'informatisation en milieu de travail*, Montréal, L'Institut de recherches politiques, 1985, p. 6.