

Recherches sociographiques



L'appropriation technologique dans une entreprise francophone

Jacques Hamel

Volume 31, Number 1, 1990

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/056485ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/056485ar>

[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 article

Hamel, J. (1990). L'appropriation technologique dans une entreprise francophone. *Recherches sociographiques*, 31(1), 63–71. <https://doi.org/10.7202/056485ar>

Article abstract

An analysis of the case of Forano in Plessisville is made with the aim of distinguishing the particular nature of technological appropriation among Francophone *Québécois*. This sociographical study of technology identifies three periods whose succession accounts for the upgrowth of a new Francophone political economy, characterized by the shift from a dominated economy to a competitive economy. This turnabout is observed from the point of view of the appropriation of technology and of the related knowledge. The transformations noted involve the declining role of blood relationships as well as government intervention.

L'APPROPRIATION TECHNOLOGIQUE DANS UNE ENTREPRISE FRANCOPHONE*

Jacques HAMEL

L'analyse du cas de la Forano de Plessisville a pour objectif de dégager la nature particulière de l'appropriation technologique chez les Québécois francophones. L'étude sociographique de la technique y distingue trois époques dont la succession rend compte de la genèse d'une nouvelle économie politique francophone, caractérisée par le passage d'une économie dominée à une économie concurrentielle. Ce renversement est observé du point de vue de l'appropriation de la technique et de la connaissance afférente. Les transformations notées sont relatives à la dissolution des rapports de parenté et à l'intervention de l'État.

L'appropriation de la technique, et de la connaissance qu'elle exige, par les Québécois francophones a donné lieu à un nombre, somme toute, réduit de travaux de sociologie. La plupart mettent d'ailleurs l'accent sur le caractère secondaire de la question dans les entreprises. (BERNARD et CLOUTIER.) Une telle observation ne saurait être mise en doute, mais il convient de chercher à connaître et à comprendre la spécificité du phénomène quelle que soit son importance. Quel est le rapport des francophones à la technique? Quels sont les éléments sociaux qui contribuent à sa définition?

Pour répondre à ces questions, il nous a semblé opportun d'observer un établissement de propriété francophone et situé dans un milieu où les effets de la domination étrangère se sont fait sentir à un moindre degré. La Forano est

* Cet article vient des travaux d'une équipe de recherche réunissant Gilles Houle, Paul Sabourin, Stéphane Kelly, L. Binhas et L. Saumure. Merci pour leur apport (remarques et conseils) à la mise au point du texte qui ne peut rendre parfaitement compte des discussions avec eux, sans oublier Éric Forgues. L'auteur bénéficie pour ses recherches de l'aide financière du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et du Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche.

intéressante à ce double point de vue puisque la région de Plessisville ne s'est pas développée sous l'impulsion de capitaux étrangers, comme ce fut le cas pour la majorité des régions du Québec. (HUGHES.) Forano, entreprise métallurgique spécialisée dans la fabrication de matériel de transmission et de manutention, est née et a progressé à l'initiative de notables locaux.¹ L'appropriation technologique par les francophones peut donc y être examinée dans des conditions idéales. Il faut pour cela analyser le procès de travail de l'entreprise et son histoire.

Un procès de travail est une chaîne d'opérations conçue pour extraire ou transformer des ressources naturelles et en faire des biens sociaux. Ces chaînes mettent en jeu des matières premières, la force de travail de multiples participants directs et indirects, des outils et des mécanismes, des savoir-faire, c'est-à-dire des astuces et des habiletés qui impliquent des interprétations de la nature et des représentations communes relatives aux buts, aux étapes de fabrication, à l'usage des outils et des mécanismes, etc., et enfin des enceintes où se déploie le procès de travail, en partie ou en totalité. Chaque chaîne est ainsi la scène d'un ensemble de rapports sociaux qui définissent et contrôlent l'accès aux ressources et aux moyens de production, qui règlent la distribution des produits et de la force sociale de travail. (GODELIER.)

Il est opportun de noter qu'une technique n'est pas réductible à des moyens ou des dispositifs d'ordre physique et instrumental, mais qu'elle sous-entend en plus des connaissances et des représentations sociales propres à une culture et à une époque. C'est une des caractéristiques des sociétés capitalistes que de présenter les moyens et dispositifs techniques comme des *choses* séparées de la culture, de la politique, de la religion... bref, d'encourager une sorte de «fétichisme de la technique». (HAMEL; MIQUEL et MÉNARD.) Cette remarque est d'autant plus pertinente que nous allons considérer la technologie d'une firme dont le caractère capitaliste est relatif puisqu'il est le fruit d'influences extérieures plutôt que le résultat d'une évolution interne.

L'analyse de l'organisation du travail chez Forano nous a fait identifier dans l'histoire de la compagnie trois périodes caractérisées à la fois par la technologie utilisée, le mode de transmission du savoir et les structures qui régissent les rapports sociaux imposés ou influencés par la technologie. (Tableau 1.)

1. *Stabilité technique et règne de la parenté*

Durant la première période (1925-1935), les relations de parenté recouvrent, à des degrés divers, tous les rapports sociaux de production. Elles sont déterminantes

1. Les installations sont à Plessisville, petite municipalité d'environ 7 000 habitants. Le développement de cette unique société d'importance (qui a déjà compté près de huit cents employés avant de décliner récemment à trois cents) s'est fait par la mobilisation des ressources, financières et autres, du milieu.

TABLEAU I

Périodes d'appropriation technologique, selon trois dimensions, 1925-1965.

DIMENSIONS	PÉRIODES		
	1925-1935	1936-1945	1946-1965
Équipement	Machines simples	Machines complexes reconditionnées	Machines de pointe
Acquisition de connaissances . . .	Transmission directe	Cercles d'études Parcours d'initiation Techniciens immi- grants	École technique
Rapports de production	Parenté	Patron-ouvrier Bureau des méthodes Syndicat local	Direction-employés Experts techniques (S.G.F.)* Expert syndicaux (C.S.N.)**

* Société générale de financement.

** Confédération des syndicats nationaux.

dans le recrutement de la main-d'œuvre ouvrière, l'apprentissage des métiers, la division du travail, la fixation des salaires, des droits et privilèges reconnus. L'innovation technique leur est assujettie: elle ne doit pas compromettre le recrutement de parents ou d'alliés; l'embauche et la loyauté envers les employés ont préséance sur l'investissement dans les moyens mécaniques et techniques.

[Monsieur Forand tenait à ce que toute la famille travaille à la Forano.] Son grand-père, son père, pis lui [l'ouvrier actuel], pis ses enfants s'en viennent [...]. C'était une roue qui tournait, pis il aurait voulu que tout le monde, la famille, aurait été là-dedans. Plutôt que d'engager des étrangers pis d'acheter des machines tout le temps. Dans le fond, son principe était pas mauvais, mais il fallait de la patience parce qu'un homme rendu, comme j'en ai vu, à 78 pis 80 ans, c'est trop vieux pour travailler. Pis fallait qu'il leur donne toujours de l'ouvrage [...] fallait bien, le monde avait pas d'argent.²

Dans un tel contexte, l'introduction de procédés modernes capables de diminuer l'intervention humaine n'entraîne pas forcément une diminution de la main-d'œuvre: les surplus sont affectés à d'autres tâches, notamment à de menus travaux plus ou moins nécessaires aux activités de production. On voit certaines familles exercer un quasi-monopole sur les métiers de leurs membres. Ainsi, chez les modeleurs, ceux qui fabriquent des formes servant au moulage des pièces d'engrenage, chez les fondeurs et les mécaniciens-tourneurs, les secrets du métier,

2. Entrevue avec A. Doucet, 28 mai 1980.

les savoir-faire, les habiletés se transmettent de père en fils, d'aîné en cadet ou d'oncle en neveu.³ La compétence étant liée à l'expérience, il arrive couramment qu'un ouvrier ayant atteint un âge avancé se voie confier quelques tâches mineures, adaptées à ses capacités physiques diminuées, ce qui permet à ses successeurs, et aussi à l'entreprise, de continuer à compter sur ses conseils. Ce mode traditionnel d'appropriation des techniques et de transmission des connaissances appliquées confère aux lignées d'ouvriers une part importante de contrôle sur le procès de travail et de production, du moins sur certains métiers ou sur des segments de la chaîne des opérations. Toute innovation technique échappant, même partiellement, aux traditions professionnelles établies crée une zone d'incertitude et risque de devenir un objet de dispute entre les familles capables de la faire sienne. Les affrontements de cette nature marquent le rythme et les modalités de l'évolution technologique de la Forano.⁴

La qualité de cette compétence encadrée par les liens de parenté fonde la bonne réputation de l'entreprise auprès des clients, mais elle n'entre pas dans les critères de fixation du salaire des ouvriers. Les «gages» sont mesurés selon les «responsabilités familiales», déterminées par le nombre de «dépendants» ou de «personnes à charge».

2. *Modernisation des machines et recul de la parenté*

L'organisation du travail calquée sur les réseaux de parenté commence à se modifier dès le début des années trente, puis se transforme quand arrivent des commandes du cabinet d'ingénierie C.-D.-Howe, devenu responsable en 1935 de la construction d'installations portuaires à Churchill au Manitoba et d'élévateurs de grains à Kingston en Ontario. Ces contrats impliquent qu'on accroisse la finesse et la précision des rouages et des engrenages des systèmes de transmission, ce qui nécessite des changements dans la préparation des devis techniques. Pour satisfaire à ces exigences, la Forano compte sur l'expertise des ingénieurs du client anglophone, comme le remarque le président-gérant dans son journal personnel :

Nous étions très heureux d'avoir obtenu cette commande, mais comme nous étions habitués à faire nos dessins un peu à notre goût avec la firme John S. Metcalfe, qui n'était pas exigeante, nous avons eu la surprise de voir notre première série de dessins nous revenir tous raturés parce qu'ils n'étaient pas conformes à la procédure des ingénieurs C. D. Howe. Inutile de dire que nos dessinateurs étaient fort désappointés. D'un autre côté, le fait de travailler en collaboration avec les ingénieurs C. D. Howe nous a valu une expérience extraordinaire, car il fallait faire les choses

3. Certains ateliers étaient ainsi sous le contrôle d'une «famille», au sens large de parents et d'alliés : le ou les métiers correspondants étaient déterminés et transmis à l'intérieur de la parenté.

4. Voici un cas particulièrement révélateur. Un client ayant commandé la fabrication d'un système de transmission extrêmement complexe reçut la visite de deux chefs d'atelier qui le prièrent d'exiger que le contrat soit explicitement attribué à «leur équipe», en faisant valoir pour chaque membre le renom de sa famille, son ancienneté et son mérite dans le métier.

bien, ce qui fut une belle affaire, non seulement dans le secteur d'élevateurs à grain, mais dans tous les dessins futurs.⁵

L'apport de spécialistes externes n'est pourtant pas le seul gain. La qualité des devis est aussi accrue par la mise à contribution de tout le personnel : d'une part, le savoir et l'expérience des ouvriers, d'autre part, les connaissances et les compétences acquises grâce aux liens établis avec des industries ontariennes ou américaines. En effet, à partir de cette époque, le métier n'est plus seulement hérité de père en fils. Des *cercles d'études* s'organisent avec le concours de la municipalité et de l'Église, et sont animés par des « techniciens »⁶ amateurs abonnés à des revues américaines de « mécanique populaire ». Des connaissances nouvelles sont aussi drainées vers Plessisville par la parenté étendue. Avec la recommandation de parents employés dans des manufactures américaines ou ontariennes à la pointe du progrès, des ouvriers de la Forano ont pu les rejoindre et s'y familiariser avec les techniques les plus modernes. On ne parlait pas encore d'espionnage industriel.

Alors j'ai dit au boss : je vais aller travailler en Ontario, là où les [B***] avaient de la famille... C'a marché, je suis resté un bon six mois... À l'heure du midi, pis quand j'en avais l'occasion, je regardais les machines, pis j'en faisais des croquis ; j'examinais comment c'était patenté... J'ai appris ben des affaires comme ça. Pis après on essayait de faire du pareil.⁷

Progressivement, la connaissance accumulée à force d'expérimentations et grâce à une longue habitude du métier perd de l'importance. Les travailleurs initiés aux techniques observées dans les industries étrangères sont désormais considérés comme des experts. Ils organisent par leurs propres moyens une espèce de parcours d'initiation au métier au long duquel chaque débutant doit désormais apprendre à leurs côtés, tirant profit de leur compétence. Cet apprentissage commence par le bon usage du pied-de-roi et de la mesure ; il se termine par la mise à l'épreuve des habiletés de l'élève dans la coupe des pièces au moyen d'outils et de machines-outils. L'apprenti a, au terme du parcours, une maîtrise totale d'un métier qui n'est pas encore hautement qualifié, mais dont l'acquisition ne se fait déjà plus par transmission entre parents.

Outre l'expertise acquise sur place ou dans des manufactures plus modernes grâce à l'ingéniosité de certains ouvriers, Forano a profité du bagage de techniciens immigrants prêts à accepter de bas salaires et à s'établir dans une région éloignée. Ces travailleurs ont su remédier à l'état vétuste de l'équipement et imposer un point de vue novateur, car, n'étant pas ou guère insérés dans les relations de parenté, ils avaient plus de liberté. La mise sur pied d'un bureau des méthodes en vue

5. J. A. FORAND, [Notes sur l'histoire de la Forano], p. 5.

6. Ce mot doit être compris au sens d'une personne ayant acquis une formation dans une « école technique » (CHARLAND) et non, au sens d'aujourd'hui, dans un cégep.

7. Entrevue avec G. Bilocq, 4 juin 1980.

d'accroître la précision tant recherchée des estimations⁸ et un plus grand rendement du travail leur sera d'ailleurs confiée au moment de sa création à la fin de la période.

En même temps que se font les modifications du parc des machines, se révèlent certaines particularités de la façon dont les employés s'approprient le savoir technique. L'achat d'équipement neuf était rarement envisagé avant que celui d'une machine-outil appelée Sykes ne soit nécessaire à l'exécution des pièces et des engrenages commandées par la maison Howe. Le président-gérant indique combien il fut difficile de se résoudre à cette dépense :

Le contrat de Churchill spécifiait 18 gros réducteurs de vitesse du type Sykes, ce qui nous a forcés à acheter une machine à produire ces engrenages. À la suite de ce contrat, nous n'avons pas eu d'autres commandes de réducteurs de vitesse pour quelques années, car c'était en pleine dépression et il va sans dire que nous l'avons trouvée pesante parce qu'elle était assez dispendieuse. D'un autre côté, par la suite, comme c'était un produit de haute qualité, nous avons fait beaucoup de publicité qui nous a été graduellement profitable.⁹

Le reconditionnement de l'outillage était plus avantageux dans le contexte, qu'il s'agisse de machines déjà en service ou d'autres de même type qu'on pouvait acheter d'entreprises prêtes à les céder à très bas prix parce que leur réparation exigeait des pièces disparues du marché. La Forano pouvait elle-même fabriquer les composants manquantes sans frais élevés et souvent dans une version améliorée. Par ailleurs, l'achat de matériel usagé permettait à la compagnie de se doter d'un équipement plus perfectionné, parfois à la fine pointe du développement technique. Il convient de donner un exemple.

Supervisée par les Howe, la production des pièces mécaniques destinées aux installations portuaires et aux élévateurs de grains comportait le découpage de dents et de rainures impossibles à faire au moyen des machines en usage. Désuètes, elles actionnaient des outils (foret, fraise, etc.) peu robustes et peu spécialisés par la force d'impulsion donnée par la compression de vapeur venant d'une chaudière.¹⁰ Les opérations de coupe et de façonnage dans des fontes extrêmement dures étaient presque impossibles : la vitesse d'entraînement de l'outil était irrégulière et trop faible ; l'outil, de calibre médiocre... Il fallut se résoudre à modifier le système. On résolut les problèmes de dispersion d'énergie et de désuétude respectivement par l'installation d'un moteur électrique et par le remplacement de la partie mobile de chaque machine. L'électricité assurait une force et une vitesse d'entraînement supérieures et régulières, tandis que la mise au point d'une tourelle réunissant

8. Puisque la firme a toujours travaillé à partir de « commandes », suivant les exigences du client, l'évaluation des coûts et la fixation du prix à demander deviennent de première importance.

9. J. A. Forand, *op. cit.*, p. 6.

10. Produit par une chaudière centrale, le mouvement est communiqué par une tige verticale munie d'engrenages et par un renvoi d'angles aux arbres de transmission de chaque atelier et, au-delà, par des courroies jusqu'aux machines-outils. La mise en service de chacune doit donc s'effectuer de telle façon que la force fournie aux autres demeure constante.

plusieurs outils de calibres et de formes différentes assurait la polyvalence et la précision souhaitées.

La rénovation de l'équipement s'est donc fait selon une stratégie dont la nature et les modalités étaient cohérentes avec les rapports de production et qui s'apparentaient à celle qui avait présidé à la mise à jour de l'expertise. Ainsi, en même temps qu'on passait d'un mode d'acquisition et de transmission des connaissances et du savoir-faire donnant la première place aux techniciens, on entrait dans une situation où les rapports de production sont déterminés pour l'essentiel par des impératifs techniques. Division du travail, spécialisation des opérations, exigences de rendement, critères de qualification, etc. allaient être affectés.

La dissociation entre liens de parenté et chaîne de travail est atteinte avec la formation d'un syndicat en 1942 et la création d'un bureau des méthodes en 1945. Les points de vue des deux organismes quant à l'appropriation et à la gestion de la technique s'avèrent irréductibles de sorte que les enjeux sont désormais négociés selon les règles du rapport patron-ouvrier. Le syndicat contribue ainsi au règne de l'ordre purement technique du travail, souvent de façon plus nette que la partie patronale elle-même, car le «génie technique» de l'ouvrier peut désormais faire l'objet d'une rétribution monétaire et être négocié comme tel par le syndicat. Cela donne lieu à un débat d'autant plus dur qu'il se fait en présence d'experts syndicaux et à la suite de l'affiliation du syndicat local à la C.S.N. Le patron se résout finalement à payer le prix nécessaire, et les idées techniques capables d'augmenter le rendement du travail sont désormais récompensées en fonction de leur valeur économique. L'employé fait connaître ses commentaires par une boîte à suggestions, signe d'un paternalisme qui survit au règne de la parenté, mais dont l'importance diminue fortement avec l'arrivée d'ingénieurs et l'action des techniciens du bureau des méthodes.

3. Technique de pointe et suprématie des experts

La maîtrise des connaissances techniques est devenue obligatoire à la suite de l'acquisition d'appareils perfectionnés, dont le nombre demeure toutefois extrêmement réduit jusqu'à la vente de l'entreprise en 1963 à la Société générale de financement (S.G.F.) en vue précisément de sa modernisation.

La formation devient standardisée et est, désormais, exigée à l'engagement. Elle doit donc être acquise dans une «école technique». Un programme spécial est offert dans la municipalité même, en 1952, à l'initiative d'ingénieurs de la Forano occupant des postes clés à la commission scolaire locale. C'est la fin de l'apprentissage du métier à l'intérieur de la parenté ou selon un parcours d'initiation interne.

Sous le règne de la S.G.F., la direction technique relève d'experts-conseils totalement étrangers au milieu de Plessisville et n'y venant, de Montréal ou de

Québec, que pour de brefs séjours. Suivant les mots d'anciens techniciens locaux, «ces gens-là, on ne les voyait jamais, mais on faisait ce qu'ils disaient quand même». Dans ces conditions, peu de valeur est attribué à la compétence des «techniciens locaux», mais, à maintes occasions, la firme éprouve de telles difficultés dans la gestion proprement technique du travail que la direction montréalaise n'a d'autre choix que de réembaucher, à titre de personnes-ressources, ceux qu'elle avait poussés à la retraite.

Les péripéties des changements au cours de la période se résument ainsi: la haute direction demeure étrangère à l'entreprise nationalisée et à son milieu; elle ne parvient pas à en saisir la logique sociale ni à comprendre que son histoire ne se limite pas à une simple évolution technique. Ces difficultés ne s'atténuent qu'au début des années 1980, avec l'engagement du fils d'un ancien ouvrier de métier, devenu ingénieur et cadre supérieur.¹¹ Disposant de ce double titre et, en plus, d'une espèce de droit d'ancienneté garanti par toute une lignée d'employés de la Forano, il peut *directement* imposer des modifications dans l'organisation du travail avec l'assurance d'obtenir la collaboration des travailleurs et du syndicat. Sa force est, à nos yeux, l'expression des nouveaux rapports de production: naguère déterminés par les relations de parenté, dont l'importance était manifeste, ils sont dorénavant *subordonnés* aux impératifs proprement techniques, et la parenté ne joue plus qu'un rôle d'appui.

*
* *

Le cas de la Forano doit d'abord être confronté à d'autres sociétés francophones afin de donner plus de relief aux phénomènes observés. Une telle analyse comparative est présentement en cours à la Volcano de Saint-Hyacinthe dont l'histoire est en plusieurs points semblable: industrie métallurgique créée à la fin du XIX^e siècle, nationalisée à la même date, influencée par un même réseau de gens d'affaires francophones..., mais située dans un milieu dont le développement est exogène.

Les premiers résultats montrent que l'appropriation technologique et, plus généralement, l'organisation du travail y furent aussi établies par les relations de parenté pour être soumises ensuite à un rapport à la technique plus étroit et plus fortement différencié. La nouvelle figure qu'y prend la technique est aussi

11. Son itinéraire est particulièrement révélateur de l'évolution des rapports de production. Héritier du renom d'une famille, il est d'abord ouvrier de métier et remplace son père en tant que chef d'une équipe dont les membres sont proches parents; il participe activement à la création du syndicat, puis devient finalement directeur du personnel. À partir de 1980, il est le dernier représentant de l'«ancienne Forano» au comité directeur, constitué d'administrateurs étrangers au milieu.

consécutives à la venue d'immigrés et de techniciens étrangers dont la compétence donne lieu à une première modernisation de l'équipement par le reconditionnement de machines usagées. Cette première étape est suivie d'une seconde, marquée par la nationalisation et par l'introduction de machines neuves achetées selon une règle établie par la Société générale de financement.

De pareilles comparaisons devraient permettre, à notre avis, de mieux connaître, comprendre et mesurer les caractères spécifiques de l'appropriation technologique chez les francophones, voire la nature spécifique de leurs pratiques économiques.

Jacques HAMEL

*Département de sociologie,
Université de Montréal.*

BIBLIOGRAPHIE

- BERNARD, Paul et Édouard CLOUTIER (dirs), *Sciences sociales et transformations technologiques*, 1987 Sainte-Foy, Conseil de la science et de la technologie, 305 p.
- CHARLAND, Jean-Pierre, *Histoire de l'enseignement technique et professionnel: l'enseignement spécialisé au Québec, 1867 à 1982*, Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 1982 482 p.
- GODELIER, Maurice, « Infrastructures, sociétés, histoire », *Dialectiques*, 21: 41-53. 1977
- HAMEL, Jacques, « L'analyse des systèmes techniques. Considérations socio-anthropologiques », 1989 *Cahiers internationaux de sociologie*, LXXXVI, janvier-juin: 159-170.
- HOULE, Gilles et Jacques HAMEL, « Une nouvelle économie politique québécoise francophone », *Cahiers canadiens de sociologie*, 12, 1-2: 42-63. 1987
- HUGHES, Everett Cherrington, *Rencontre de deux mondes*, Montréal, Boréal Express, xii + 390 p. 1972
- MIQUEL, Christian et Guy MÉNARD, *Les ruses de la technique: le symbolisme des techniques à travers l'histoire*, Montréal, Boréal, 389 p. 1988