

Travail et identités : la portée de l'impératif technologique Une étude de cas

Work and Identities: The Impact of the Technological Imperative.

A Case Study

Trabajo e identidades: la importancia del imperativo tecnológico.

Un estudio de caso

Sid Ahmed Soussi

Volume 61, Number 1, Winter 2006

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/013724ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/013724ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département des relations industrielles de l'Université Laval

ISSN

0034-379X (print)

1703-8138 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Soussi, S. A. (2006). Travail et identités : la portée de l'impératif technologique : une étude de cas. *Relations industrielles / Industrial Relations*, 61(1), 146–172. <https://doi.org/10.7202/013724ar>

Article abstract

The goal of this research is to study the impacts of technological changes on the professional identity of a specific category of workers: technicians. This research is based on a case study of a major high-tech organization working in the telecommunications sector. This group of "technical workers" establishes itself both as a key social actor and also as a professional category weakened by a deep identity malaise.

This malaise itself can be attributed to its own specific social history and to the recent technological changes that have had a major impact on the production structures of its "natural" activity space. The study, carried out in a factory in a suburb west of Montreal, started just after the beginning of a complex process of technological and organizational change. The study has a dual goal. The first goal is to understand the dynamics of change brought about by these transformations, which have led to a new distribution of qualification spaces and a redefinition of negotiation powers for the members of the community. A second goal is to analyse the mechanisms which were in place for the remaking of the technician position and which make up the basis for the reconstruction of her social and professional identity. It is the deconstruction of this process which lies at the basis of this research which also set out to question the explanatory impact of the controversial notion of technological determinism as related to the recent transformations which have affected industrial work. The analysis model calls on three notions. The first notion is that the dynamics of the social work space within the enterprise set up a transformation process that leads to a structuring of new disqualification and requalification spaces. The second is that these dynamics are not the result of technological change alone; other factors must be taken into consideration in the redefinition of the technician's identity and function. The third notion establishes a structural relation, of cause and effect, between the transformation process of the qualification spaces, their respective zones of uncertainty, and the technician identity through its technical, professional, and social components.

The case study of this work sets up a constructivist and inductive approach, which takes the form of a long-term study, based on direct observation, personal conversations, and use of the organization's documentary sources.

The research results bring out two major phenomena. The first is the homogenization of the production space. The research is presented in two parts: first the bringing together of manufacturing operations into a single ad hoc space linked to the function rather than the product but in line with the same methods of task distribution; and thereafter, the definition of identical tasks, with the constraint of operation automation and equipment computerization. The second phenomenon is that of the fragmentation of the technician community. This is based on a transversal fracture of the technician population as a socioprofessional community and on the division of the technician's function. The result of this phenomenon has been the disappearance of the largest of the sub-groups which previously made up the technician collective and which defined professional and collective identities; and the reconstitution of the community around two differentiated components: production technicians, and "specialized" technicians. The first group is by far the largest and includes, from this point in time on, operator technicians who have been greatly disqualified. Our results associate the second group with a redefined identity as a technician, a new collective group characterized by the appropriation of power spaces and technical means of authority, all of this to the detriment of both technical support (engineering) and hierarchical support (management).

Each group draws its resources from the same formerly homogenous population for which the enterprise's social space allowed a "long maturation period"—from the 1960's—and an identity affirmation based on professional function and on a technical mastery which were institutionally recognized in the industrial space. This global transformation dynamic also led to the restructuring of the organization's professional and social system.

The results show that technological changes did not play an exclusive or overly developed role. The determinism attributed to the changes is, all things considered, relative when these are part of a complex dynamic with which other factors are associated, among which the enterprise's strategy as an actor plays a decisive role. This is not because this role is more or less decisive than the dynamic stemming from technological changes, but rather because the former acts as a catalyst creating the conditions favourable to such an action. The technological changes appear, in the final analysis, as a strategic issue around which the power relations between different actors crystallized, particularly between technicians and leadership. Parallel to the irrefutable impacts of the "technical logic", other strategic issues contributed to creating the social conditions for the institutional and collective action. The conduct and strategy of the leaders within the business are evident in a decisive manner at the very source of the main social transformations brought into focus by this study.

This transformation dynamic cannot be seen as the sole result of some technological determinism, or of an unavoidable logic over which actors have no control. Research shows that technological changes are the focus of an instrumentalization as a contextual platform which leaders use as a basis to legitimize their strategic choices in the field of work organization.

Tous droits réservés © Département des relations industrielles de l'Université Laval, 2006

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

Travail et identités : la portée de l'impératif technologique

Une étude de cas

SID AHMED SOUSSI

La dynamique de transformation de l'organisation du travail dans un contexte de changements technologiques et organisationnels dans une organisation industrielle de haute technologie a conduit à la fragmentation de la communauté technicienne et à la refonte de son identité professionnelle historique. Cette dynamique n'apparaît pas comme le résultat d'un quelconque déterminisme technologique. Les changements technologiques ont été, en dernière instance, un enjeu stratégique autour duquel se sont cristallisés les rapports de force dans l'organisation. Ils ont fait l'objet d'une instrumentalisation sur laquelle se sont appuyées les instances de l'entreprise pour légitimer leurs choix stratégiques en matière d'organisation du travail.

Ce texte livre les conclusions d'une recherche consacrée aux impacts des changements technologiques sur l'identité au travail d'une catégorie de travailleurs : les techniciens. Cette étude a été menée dans une entreprise transnationale d'origine canadienne spécialisée dans la fabrication d'équipements de télécommunications. Fondée en 1895, elle apparaît comme l'un des acteurs historiques du développement du capitalisme industriel au Canada. Cette recherche réalisée dans une usine située en banlieue ouest de Montréal a débuté juste après le début d'un processus complexe de changements technologiques et organisationnels consistant en l'aménagement d'un nouvel espace consacré à la technologie optonumérique. Cet espace abritant une « zone à technologie en

— SOUSSI, S.A., Centre d'études et de recherche sur l'emploi, le syndicalisme et le travail (CEREST) et Département de relations industrielles, Université du Québec en Outaouais, Gatineau, Québec, sid.soussi@uqo.ca.

développement¹ » (*ZTD*) se développera au détriment de l'ancien espace où étaient fabriqués les produits câblés traditionnels, et que nous avons appelé la « zone à technologie limitée » (*ZTL*). C'est la déconstruction de la dynamique de transformation résultant de ces changements dans cette usine qui est au cœur de cette recherche. Plus particulièrement, cette étude a pour objet de s'interroger sur la portée explicative de la notion controversée de déterminisme technologique relativement aux transformations récentes qui ont affecté le travail industriel. Ce compte rendu est exposé en trois temps : d'abord un retour sur les contenus conceptuels et opératoires des notions de changements technologiques et d'identité professionnelle, ensuite le modèle d'analyse et la méthodologie de la recherche et, enfin, les résultats.

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

Abondante, la littérature sur la technologie permet néanmoins de dégager deux repères de base, un repère historique et un repère social, en référence auxquels est située notre démarche. Les changements technologiques sont pour les tenants du repère historique (Rosenberg, 1976) tributaires de la conjugaison des besoins matériels de l'activité quotidienne « sur le terrain » et des progrès enregistrés par la connaissance scientifique dans un continuum historique. Ces changements comprennent non seulement les différentes composantes techniques et scientifiques de l'acte de production mais également les conditions quantitatives et qualitatives de leur conjugaison. Ces conditions sont à reconnaître dans cette étude tant au niveau des moyens et de la logistique de production qu'au niveau du procès de travail et de son organisation : structure des phases de production, processus de distribution des tâches et redistribution des espaces de qualification.

Le repère social définit les changements technologiques en fonction des pratiques et des contraintes sociales dont ils sont porteurs (Vaujany, 2003 ; Monjardet, 1980, 1977 ; Noble, 1978). Il comprend deux aspects. Le premier est lié à la contestation du caractère isolé et autonome de ces changements. Ce mode de définition, dont Salerni (1979) apparaît comme l'un des précurseurs mais que l'on retrouve aujourd'hui à travers les travaux d'un courant socio-technique (Shani *et al.*, 1992) en plein renouvellement (Vaujany, 2003 ; Orlikovski, 2000 ; Ciborra, 1999), objective ces changements comme une

1. Cette *ZTD* correspond à l'espace de la section dite « Optonumérique Universel » où allaient être mis en industrialisation des produits utilisant la fibre optique comme vecteur de transmission du signal (à très large bande), en remplacement de la technologie de transmission du signal câblée (cuivre).

« entité hiérarchique » imposant à l'opérateur les séquences opératoires à exécuter. Sans reprendre les conclusions de Salerni (1979), pour qui la crise du taylorisme ne serait pas une crise technologique mais une crise sociale², ce concept de fonction hiérarchique de la technologie est néanmoins mis à contribution ici pour définir une des composantes essentielles du concept de changements technologiques. Notamment celle de la « transformation des postes et des conditions de travail » (*tableau 1*) dont les indicateurs sont porteurs de conséquences directes sur les « pratiques de socialisation », une des deux principales dimensions du concept d'identité professionnelle (*tableau 2*) tel qu'il est défini dans le cadre d'analyse de cette étude.

La perspective sociotechnique se manifeste à travers les travaux néo-structurationnistes comme ceux d'Orlikovski (2000, 1992) ou de Washam (1993), ou encore par le biais de l'approche réaliste critique (Vaujany, 2001, 2001a ; Dobson, 1999). Au-delà des modélisations théoriques dont ils sont porteurs, ces travaux se sont focalisés davantage sur les effets de la médiation technologique sur les postes de travail fondés sur les traitements de données que sur les espaces de fabrication industrielle où l'on observe des impacts d'une tout autre nature, et sur lesquels s'est précisément penchée la présente recherche.

Le deuxième aspect de ce repère social correspond aux prolongements des changements technologiques en termes de socialisation et de relations intercatégorielles dans l'espace de l'entreprise. Dans cette perspective, les changements technologiques sont porteurs d'une dynamique de « cloisonnement intercatégoriel » (Eyraud *et al.*, 1988) dont la projection dans l'espace socioprofessionnel passe par le renforcement des différences entre les catégories ou les groupes professionnels. Les changements technologiques sont, dans ce contexte, à l'origine d'un phénomène de « professionnalisation » (Kern et Schumann, 1989) affectant certaines fonctions grâce à l'acquisition de qualifications.

À partir de ces références et des visées de notre problématique, nous définissons *les changements technologiques comme étant les transformations techniques affectant, à des degrés divers, les produits industriels, les équipements et les moyens technologiques nécessaires à leur fabrication, et donc affectant également l'ensemble de l'environnement social et professionnel de l'entreprise ainsi que l'organisation du travail dans l'espace de production.*

2. Pour Salerni (1979), c'est la remise en cause de ce qu'il appelle le « pouvoir hiérarchique » des chaînes de production qui est à l'origine des changements technologiques qui les affectent et non pas leur obsolescence sur le plan strictement technique, d'où la nature sociale et non technique de la crise du modèle taylorien.

TABLEAU 1
Mode opératoire du concept de changements technologiques

<i>Concept</i>	<i>Composantes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Indicateurs de terrain</i>
CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	I. Transformation des produits et des techniques de production	<i>a) Nature des produits</i>	1. Type de produit et vocation fonctionnelle 2. Niveau d'avancement technologique et degré de miniaturisation 3. Mode d'assemblage et types de composants électroniques
		<i>b) Environnement sociotechnique</i>	1. Équipements lourds et logistique de soutien 2. Organisation de l'espace 3. Organisation du travail et conditions de socialisation
	II. Transformation des postes et de conditions de travail	<i>c) Conditions techniques de travail</i>	1. Configuration de la station de travail 2. Niveau d'informatisation des équipements et des procédés 3. Nature et fonction du test
		<i>d) Environnement physique et contexte social</i>	1. Environnement physique et espace de socialisation 2. Conditions de collaboration et de contacts interpersonnels

Cette définition répond à une double considération, méthodologique et analytique. Sur le plan méthodologique, cette définition est fondée sur sa capacité à rendre compte de ce concept de changements technologiques à partir de composantes et d'indicateurs « isolés » (Quivy et Campenhoudt, 1995), observables et mesurables sur le terrain d'enquête³. C'est par le biais de certains de ces indicateurs, comme ceux liés à la transformation des postes et des conditions de travail, que se trouvent affectées les identités

3. Ces indicateurs ont été construits en relation avec ce terrain et en conformité avec le modèle d'analyse et la démarche inductive de la recherche. Ils n'ont pas de vocation « systémique » (Quivy et Campenhoudt, 1995) en raison d'un choix délibéré de cette démarche et afin de s'assurer d'un haut niveau de validité et de fidélité quant à la nature de la mesure ciblée.

professionnelles présentes dans l'espace socioprofessionnel de l'entreprise. Le concept d'identité professionnelle, dont nous explicitons ici les dimensions et les indicateurs, occupe donc dans le modèle d'analyse de cette recherche un rôle pivot. Cela, dans la mesure où les indicateurs construits ont permis de rendre compte — par le biais de la méthodologie mise en œuvre — des impacts différenciés des changements technologiques observés dans l'entreprise. Le modèle d'analyse de la recherche (*tableau 3*) établit des relations inductives directes entre les changements technologiques et les dimensions constitutives de l'identité professionnelle. Sur le plan analytique, c'est dans le cadre de ces préoccupations, et à partir de son ancrage théorique transdisciplinaire, que le concept d'identité professionnelle est défini ici.

IDENTITÉ AU TRAVAIL, IDENTITÉ PROFESSIONNELLE ET IDENTITÉ COLLECTIVE

La formation de l'identité s'appuie sur un ensemble de repères sociaux et culturels qui permet à l'individu d'établir un équilibre dual entre les motivations intrinsèques propres à sa personne et les motivations sociales qui lui sont extérieures (Lévi-Strauss, 1987 ; Goffman, 1975), entre son image de soi et celle renvoyée par autrui (Dubar, 1992). Cette reconnaissance par l'environnement humain immédiat et extérieur (Goffman, 1975 ; Piaget, 1964) se trouve à la base de la validation sociale de l'identité individuelle. Cette validation n'acquiert de signification qu'en fonction de l'aptitude de l'individu à attribuer un sens à ses expériences sociale et professionnelle (Sainsaulieu, 1985). Elle acquiert un sens d'autant plus central qu'elle traduit la volonté individuelle de se soustraire à la « conception moderne de l'assujettissement de la personne à son identité fonctionnelle » (Hugon, 2000 : 85). Elle apparaît donc comme une stratégie identitaire (Camilleri, 1999) résultant de la nécessité pour l'individu de renvoyer — notamment dans le cadre des espaces sociaux du travail marqués par des rapports d'autorité — une image qui soit à la fois positive, cohérente et à l'abri de cette inévitable incongruité entre la définition de soi et la définition de l'autre (Demorgon et Lipiansky, 1999).

La notion d'identité professionnelle présente dans la littérature deux particularités. Premièrement, elle ne possède pas de caractère autonome objectivé par un contenu conceptuel consensuel (Dubar, 1991). Perçus tantôt comme le résultat d'une « recherche de reconnaissance par les pairs dans le cadre de l'espace de travail » (Sainsaulieu, 1985), tantôt comme l'aboutissement d'un « processus de socialisation à travers les expériences singulières de travail » (Dubar, 1991), les substrats attribués à cette notion semblent répondre davantage à des contingences analytiques

contextuelles qu'à une véritable démarche d'objectivation (Courpasson, 1994). Deuxièmement, c'est par son caractère collectif qu'elle est abordée (Demorgon et Lipiansky, 1999), notamment par le biais de l'action collective comme mode de cristallisation privilégié de l'identité professionnelle (Reynaud, 1982 ; Segrestin, 1980).

Un consensus théorique se dégage autour du postulat posé par Bonnafous-Boucher (2005) pour qui « la problématique des identités postule que l'organisation, et plus particulièrement l'entreprise, est un système social. La problématique des identités dans une théorie de l'organisation est étroitement liée à l'idée d'une organisation comme système social et comme contexte d'élaborations identitaires » (2005 : 19). La notion d'identité professionnelle est définie ici à partir de ce repère central et de certains facteurs structurants propres à l'espace de socialisation professionnelle observé : une production industrielle de haute technologie, un procès de production sujet à des changements technologiques et organisationnels dont les impacts affectent plusieurs aspects de la vie sociale et professionnelle, et enfin un lieu de socialisation où les rapports sociaux de production sont caractéristiques, à plusieurs titres, des organisations industrielles modernes (Dif, 2004 ; Soussi, 1999).

Sur un plan méthodologique, la définition de cette notion a pour objet de construire un concept opératoire empiriquement ancré dans le terrain d'observation. L'identité professionnelle est définie ici en fonction de trois dimensions. La première est liée à ce que Sainsaulieu (1985) a appelé *l'identité au travail* et s'enracine dans « l'expérience sociale et relationnelle du pouvoir » (1985 : 342), sachant que « si le pouvoir est profondément recherché, c'est que l'individu risque dans toute relation la perte de la reconnaissance de soi ; l'identité individuelle est intimement liée au pouvoir, car elle dépend des moyens de lutte que l'individu trouve dans son expérience sociale pour imposer et faire respecter sa différence » (1985 : 342). La deuxième renvoie à *l'identité sociale* issue des pratiques de socialisation professionnelle (Dubar, 1991) dans l'entreprise, parmi lesquelles la qualification en tant que mode de socialisation (Dubar, 1996 ; Alaluf, 1986) joue un rôle déterminant. La troisième dimension se réfère à *l'identité collective*, dont les composantes principales sont définies en fonction, d'une part, du « système des relations du travail » de l'entreprise (Dif, 2004 ; Sainsaulieu, 1985) et, d'autre part, de l'action collective comme élément structurant de cette identité (Reynaud, 1993 ; Segrestin, 1985, 1980). La composante collective de l'identité s'enracine dans la logique d'acteur partagée par les individus dans leurs expériences sociales de travail⁴. Cette logique est

4. Dans la perspective de Segrestin (1980), l'identité collective apparaît davantage comme une résultante sociale de l'action qu'un prolongement de la communauté professionnelle dont elle est issue. Même si, comme le souligne Gagnon (1996 : 128), « la frontière entre

fondée sur une rationalité tournée vers l'acquisition de pouvoir groupal dans le système des relations du travail (Sainsaulieu, 1985). Même si cette recherche de pouvoir tend également à s'exprimer à travers les rationalités individuelles

(Camilleri, 1999 ; Simon, 1982 ; Crozier et Friedberg, 1977), une telle logique acquiert par son caractère collectif une dimension dont le potentiel stratégique dans le système de relations sociales de l'entreprise n'équivaut pas seulement à la somme des capacités stratégiques individuelles prises isolément. Elle débouche sur une capacité collective d'action dont l'aboutissement est précisément la construction de l'identité collective du groupe. Comme le souligne Favereau (1993 : 255), « la reconnaissance du collectif est d'abord liée à la reconnaissance des limites de la rationalité individuelle ». L'action collective est envisagée ici sous l'angle de sa logique d'action sur « le plancher de production », c'est-à-dire sous l'angle du recours collectif par les techniciens au « pouvoir d'expert » et à la maîtrise technique des techniciens. Elle constitue un élément structurant de l'identité collective (Dif, 2004 ; Demorgon et Lipiansky, 1999 ; Reynaud, 1982).

CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES ET COMPOSANTES IDENTITAIRES : LE VECTEUR DE LA QUALIFICATION

La fonction technicienne vise à résoudre les dysfonctionnements techniques des produits testés. Le fait que la mise en place de nouveaux moyens technologiques sollicite nettement moins les compétences spécialisées des techniciens porte atteinte à leur identité professionnelle et se traduit par un sentiment de dévalorisation. Ce constat sur les changements technologiques a fait l'objet, durant les quarante dernières années, d'un relatif consensus (Dif, 2004 ; Noble, 1978 ; Friedmann, 1964) voulant que l'évolution technologique, notamment à travers l'automatisation, n'exige pas forcément des aptitudes ou des qualifications plus élevées. Affirmer, dans notre cas, que les changements technologiques ont eu pour effet de modifier les substrats identitaires du collectif technicien concorde globalement avec les observations relevées dans la recherche bibliographique. C'est à partir de ce constat que nous avons opéré une rupture avec cet *a*

une action à caractère individuel et une autre à caractère collectif est imprécise », il n'en demeure pas moins que l'identité collective émergeant de l'action du groupe ou de la communauté professionnelle peut être socialement repérée dans une relative autonomie en raison précisément de la dynamique « groupale » (Enriquez, 1992) qui la sous-tend. Cette dynamique est d'autant plus caractérisée que, d'une part, « c'est dans la mobilisation collective que [l'identité] éclôt et se cristallise » et, d'autre part, elle s'inscrit dans la durée, « elle [l'identité] doit être vue comme un processus, elle se saisit mal dans l'instantanéité » (Gagnon, 1996 : 128).

priori consensuel et dominant, mais par trop globalisant : notre enquête faisait ressortir, au fur et à mesure de sa démarche inductive, un autre phénomène qui émergeait comme une réponse possible à nos interrogations : le processus de qualification et ses impacts directs sur certaines dimensions constitutives de l'identité au travail, à l'exemple de la « maîtrise technique » et du « pouvoir de négociation » dont la construction dépend substantiellement des niveaux de qualification attachés aux postes de travail (*spécificité technique et pratiques de socialisation* : tableau 2). Qu'en est-il de ce processus de qualification ?

Au-delà des références traditionnelles qui le définissent (Stroobants, 1993 ; Mallet, 1971 ; Touraine, 1970), ce processus renvoie moins à la tâche ou à l'acte de travail qu'aux rapports sociaux du travail. Dubar (1996, 1992) le perçoit comme mode de « socialisation professionnelle » dans son analyse des « formes sociales de l'identité », en grande partie fondée sur les travaux de Moore (1969) et d'Alaluf (1986), où il explicite le lien structurel entre qualification et identité professionnelle. C'est en ce sens que le processus de qualification est étroitement associé à la dynamique de construction de l'identité professionnelle. La qualification a dès le début des trente glorieuses fait l'objet de constructions diverses selon les repères où elle était ancrée : le poste de travail, la tâche ou l'individu qui l'exécute (Maurice, 1986 ; Sainsaulieu, 1985 ; Touraine, 1970). Concernant la référence au poste de travail, si le contenu du travail ne détermine pas forcément le domaine de définition de la qualification, la notion de « processus de qualification » permet quant à elle d'identifier un phénomène d'acquisition ou de perte de compétences. Autrement dit, les « savoirs effectivement mis en œuvre au travail » (Stroobants, 1993) doivent être considérés comme les véritables supports de la qualification. Outre sa dimension individuelle, cette notion de qualification met en œuvre une seconde dimension reflétant la nature physique du « contenu du travail » en relation avec les différentes phases de son organisation et avec le poste de travail. Cette dernière dimension, possédant un effet tout autant « structurant » que la première (Stroobants, 1993), est reliée à un autre élément caractéristique du contexte de cette étude de cas : sa nature technique. Le repère technique de la qualification tient une place centrale dans notre modèle d'analyse en ce sens qu'il intègre dans une dynamique globale les changements technologiques et la stratégie de gestion dont ils font l'objet dans les organisations. C'est en référence aux travaux de Kern et Schumann (1989), pour qui le travail a subi un glissement dans son organisation en passant du stade de la séparation au stade de l'intégration des fonctions, que ce repère sera utilisé. Quelle que soit la réalité d'une telle tendance, elle permet d'attirer l'attention sur les effets des changements technologiques sur les fonctions et, surtout, sur les tâches de production à travers des phénomènes en relation étroite avec ce

qui sera désigné ici comme un processus de qualification : la « reprofesionnalisation » et la « requalification ». L'imputation de ces phénomènes à la technologie et à la complexification des tâches de production constitue un postulat de base dans notre démarche.

TABLEAU 2
Mode opératoire du concept d'identité professionnelle

<i>Concept</i>	<i>Composantes</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Indicateurs de terrain</i>
IDENTITÉ PROFESSIONNELLE	I. Identité technicienne	a) <i>Spécificité technique</i>	1. Formation 2. Expérience accumulée 3. Maîtrise technique
		b) <i>Pratiques de socialisation</i>	1. Pouvoir de négociation 2. Modes de coopération intercatégorielle et entre pairs 3. Marges d'autonomie et relations avec l'encadrement
	II. Identité sociale et catégorielle	c) <i>Identité collective</i>	1. Rôle stratégique dans le circuit de production 2. Organisation du travail et relations intercatégorielles 3. Modes d'action et de représentation collectives
		d) <i>Apprentissage culturel des normes de relation</i>	1. Stratégies et discours de gestion 2. « Image de soi », sentiment d'appartenance et « vision d'avenir »

MÉTHODOLOGIE

Modèle d'analyse et hypothèses

Le « processus de qualification » constitue l'un des pivots de la démarche inductive de cette étude. Deux postulats de base ont été formulés au début de cette enquête à la suite de l'observation empirique initiale. Premièrement, l'un des effets majeurs des changements technologiques a été de déclencher une tendance nette vers une fracture irréversible de la communauté professionnelle des techniciens dont une très forte proportion semblait former un corps professionnel de travailleurs « de production ». Alors qu'un groupe restreint semblait émerger du lot, avec des caractéristiques intrinsèques nouvelles, dont les membres sont dotés d'un statut de « super-techniciens » et que les changements technologiques ont eu une tendance claire à rendre

indispensables. Deuxièmement, en contrepois à ce premier effet majeur des changements technologiques sur la communauté des techniciens, il s'est rapidement avéré que le « travail » des techniciens allait changer radicalement de nature. L'informatisation et l'automatisation de certaines phases du procès de production sont apparues comme une dégradation substantielle de leur rôle dans l'espace de production. On ne leur demandait plus dorénavant que de faire fonctionner des stations de test hautement automatisées en pressant quelques boutons, sans avoir à prendre quelque décision que ce soit concernant les produits qui leur passaient entre les mains. Tout ce qui contribuait à construire les fondements de leur identité au travail en tant que groupe devait subir une profonde mutation⁵.

Face à un tel processus de transformation, deux explications s'imposaient : ou bien de telles conséquences, en termes de déqualification, constituaient une évolution prévisible et somme toute « normale » affectant la fonction des techniciens. Ou bien — et c'est là une vision en rupture avec ce que la recherche bibliographique a dégagé comme analyses dominantes relativement aux impacts technologiques et à leurs effets structurants — ces transformations allaient accoucher d'une nouvelle catégorie professionnelle, intrinsèquement différente de celle qui lui a historiquement donné naissance (Sainsaulieu, 1985). C'est cette dynamique de transformation de l'environnement socioprofessionnel et de la perception sociale et identitaire de la fonction technique qui se trouve à la base de la reconstruction de l'identité technique. C'est à partir de ces constats qu'ont été construites les trois hypothèses principales de cette étude.

Première hypothèse. Si la communauté technique a pu, *a priori*, être soumise à cette dynamique de changement, c'est parce que son principal espace d'activité a été fragmenté en plusieurs aires d'activités distinctes correspondant à des sous-espaces d'activités caractérisés par des niveaux de qualification *ad hoc*. Le principal facteur de différenciation de ces sous-espaces est également leur élément « structurant » : le double processus de qualification et de déqualification.

Deuxième hypothèse. Les changements technologiques ne constituent pas le seul facteur à l'origine des transformations de la fonction et de la communauté techniques. *A priori*, la transformation — sur le plan de l'organisation du travail et de la déqualification des postes — de la fonction et des conditions de travail de la grande masse des techniciens doit être reliée à une dynamique de changement technologique. Toutefois, la formation des trois sous-groupes professionnellement distincts constituant la deuxième catégorie, « l'élite technique » ne paraît pas être le résultat exclusif

5. Ils devinrent ce que le milieu a désormais appelé des « presse-boutons » ou des « peseux de boutons ».

des seuls impératifs technologiques. Il est également la conséquence de la volonté politique des instances de décisions de l'organisation. Deux sous-hypothèses en découlent.

D'une part, la relation causale attribuée aux changements technologiques dans la mise en œuvre du processus de déqualification se traduit par une compression des prérogatives techniques et professionnelles et des capacités stratégiques qui étaient celles des techniciens jusque-là. Ces capacités reposaient sur une maîtrise technique et un pouvoir d'expert dont la nature et la portée ont été graduellement réduites en raison de l'accroissement des moyens techniques de test et de vérification fonctionnelle des produits. D'autre part, la formation et l'émergence de « l'élite » technicienne est la conséquence d'une dynamique plus globale dans laquelle les changements technologiques ne sont que le contexte contingent. En effet, une réorganisation du travail ainsi qu'un nouveau mode de distribution des tâches et de répartition des prérogatives techniques et professionnelles ont été mises en œuvre pour répondre à des considérations reliées aux stratégies de gestion de l'entreprise. Les transformations technologiques des produits et des moyens de production n'apparaissent, en dernière instance, que comme des conditions favorables légitimant la plus grande partie de ces changements.

Troisième hypothèse : la relation structurelle entre les zones d'incertitude et les modes de qualification. L'amplitude des zones d'incertitude⁶ des techniciens est structurellement dépendante des modes

6. Pour définir cette notion de zone d'incertitude, Crozier (Crozier, 1963 ; Crozier et Friedberg, 1977) se réfère notamment à l'analyse de Gouldner (1954 : 172-174) qui tente de mettre en évidence la marge d'action que tend à se préserver un subordonné face à l'encadrement supérieur dans le contexte des relations de pouvoir dans les organisations. Pour Gouldner, cette marge dépend de la « tolérance » acceptée par le supérieur hiérarchique face à ses subordonnés (d'où son concept de « zone de tolérance »), alors que Crozier définit quant à lui cette « zone » en s'appuyant sur une analyse (de ces relations) fondée sur la marge de manœuvre potentiellement permise par la machine (et substitue alors la « tolérance » de l'individu, le supérieur hiérarchique, par « l'incertitude » de la machine) : « Aussi longtemps qu'un peu d'incertitude subsiste dans l'exercice de sa tâche, le plus humble des subordonnés gardera la possibilité d'user d'un certain pouvoir discrétionnaire et, tant que pour une activité déterminée l'homme sera préféré à la machine, une certaine dose d'incertitude subsistera. Mais, en même temps, des règles imposées autoritairement tendent à réduire au minimum cet arbitraire des subordonnés tout en laissant au supérieur chargé de les faire respecter la zone de tolérance nécessaire pour qu'il puisse, lui, garder un pouvoir de pression et de négociation » (Crozier, 1963 : 198). Faut-il remarquer que c'est sur le socle conceptuel construit par Weber ([1956], 1971) et ses réflexions sur la problématique relatives aux formes de l'autorité (ou de la domination) que reposent les catégories conceptuelles mises en œuvre par chacun de ces auteurs, à l'instar de nombreuses autres approches développées en sociologie des organisations (Ballé, 1990) et en sociologie industrielle (Desmarez, 1986 ; Chanlat, 1989).

de qualification. Dans le cas de la première communauté technicienne — la plus nombreuse — il existe un lien de cause à effet entre le processus de déqualification et la compression des zones d'incertitude de ces techniciens, c'est-à-dire des marges d'autonomie produites par la nouvelle organisation du travail. Dans le cas de la seconde communauté, les zones d'incertitudes définies par leurs postes sont nettement plus importantes tant par leur structure que par leur amplitude. Leurs espaces de qualification constituent le lieu d'expansion optimale de ces zones, le lieu de la zone d'incertitude technicienne résultant de l'acquisition de compétences hautement spécialisées. Cette relation transitive entre le processus de qualification, les zones d'incertitude et l'identité technicienne constitue l'articulation principale du modèle d'analyse de cette étude.

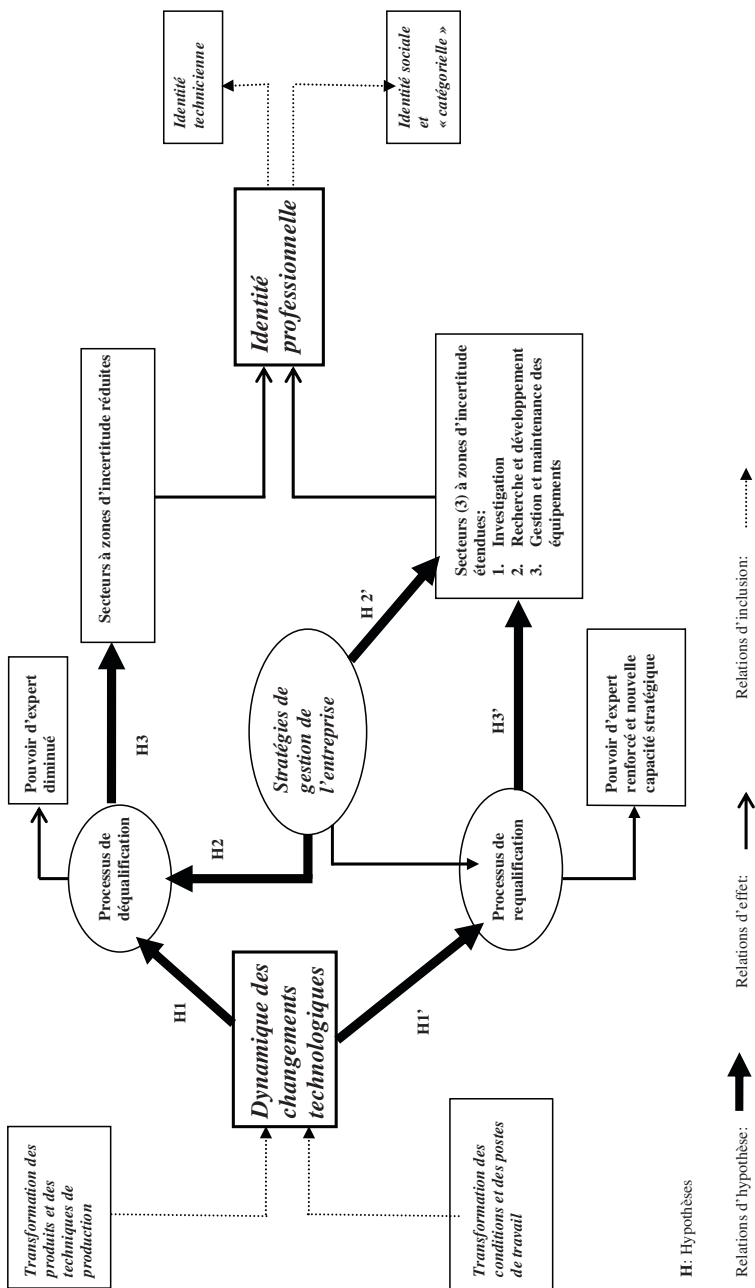
Techniques d'enquête

Cette recherche a fait appel à une méthodologie qualitative correspondant à une démarche constructiviste. Les techniques d'enquête privilégiées furent l'observation directe, l'entretien individuel et l'exploitation de sources documentaires internes à l'entreprise. L'enquête a été répartie sur trois ans, en deux phases consécutives de deux ans et d'un an : son caractère semi-longitudinal a été renforcé par une observation de confirmation directe, menée *a posteriori*, qui a permis de post-valider les résultats présentés ici⁷. Elle a consisté à observer le processus d'implantation des transformations technologiques et organisationnelles à travers la progression, dans l'usine, des deux zones en mutation (*ZTL* et *ZTD*). La possibilité de conduire un processus d'observation sur une longue durée a été un atout méthodologique et pratique majeur. Cette technique a permis une proximité d'une remarquable fertilité en raison d'une approche directe des situations quotidiennes de travail sur une base autonome, régulière et sans interférences, cette méthodologie « douce » permettant l'accès aux données sans perturbation de l'espace observé.

Quatre zones d'enquête ont été sélectionnées dans l'usine. Elles correspondent à des départements spécifiques et comprennent des échantillons de population couvrant la totalité des sous-groupes de techniciens (*tableau 4*). Sur une population totale de 296 techniciens, cet échantillonnage en a ciblé 26 représentatifs des deux espaces en mouvement, la *ZTL* et la *ZTD*. Un échantillonnage complémentaire a été construit pour couvrir également des acteurs occupant des fonctions de cadres (fabrication et exécutif) et de représentation syndicale. Il a donné lieu à plusieurs

7. Cette observation de validation a été menée dans le cadre d'un projet de recherche complémentaire réalisé en 2005 grâce au soutien financier du Fonds institutionnel de recherche (FIR) de l'Université du Québec en Outaouais.

TABEAU 3
Modèle d'analyse



entretiens individuels formels et informels. Le choix des échantillons a été fait en fonction de l'état d'avancement technologique des départements, afin de rendre compte des impacts des différences technologiques entre les postes et les conditions de travail des techniciens et d'isoler les prolongements que ces impacts peuvent avoir sur certaines composantes opératoires définissant l'identité professionnelle. La structure et la diversité des échantillons ont permis de couvrir l'ensemble des espaces ciblés par la recherche.

TABLEAU 4
Mode d'échantillonnage

<i>Population totale</i> 38	<i>Échantillons</i>	<i>Groupes professionnels</i>	<i>Répartition par groupe</i>	<i>Techniques d'enquête</i>
Techniciens de production	18	test	15	Observation directe Entretiens semi-dirigés
		maintenance	3	
Techniciens spécialisés	8	investigation	3	Observation directe Entretiens semi-dirigés
		R et D	2	
		technologie	3	
Cadres de gestion	6	Équipe de direction	2	Observation directe Sources documentaires Entretiens informels
		Cadres de département	4	
Représentants syndicaux	3	techniciens	2	Entretiens informels et semi-dirigés
		opérateurs	1	
Autres départements	3	maintenance	1	Entretiens informels
		aménagement de l'espace	1	
		Comité SST	1	

ANALYSE DES RÉSULTATS

L'analyse présentée ici reprend de façon systématique les résultats obtenus sur la base des principaux indicateurs porteurs des impacts des changements technologiques tels qu'ils ont été définis pour cette étude (*tableau 1*). Elle met en relation ces indicateurs avec ceux de l'identité professionnelle (*tableau 2*) à partir de la logique des relations causales et inductives définie par le modèle d'analyse (*tableau 3*) et le corps d'hypothèses qui le soutient.

Transformation des mécanismes de surveillance et de contrôle

L'analyse des changements en matière d'organisation du travail ne peut être différenciée de celle de l'aménagement de l'espace (Soussi, 2005) dont

la reconfiguration, par des équipements lourds attachés à la logistique et aux contraintes techniques des circuits de production, manifeste une intention résolument « machiniste » et taylorienne (*environnement socio-technique : tableau 1*).

Le caractère taylorien traduit le découpage en quatre phases du circuit de production de la *ZTD*. À la différence du mode d'organisation du travail dans l'ancienne zone d'observation (*ZTL*), fondé sur un traitement par produit et par étape de fabrication, les opérations de ce nouveau circuit traitent, à la fois, l'ensemble des produits et des groupes de produits fabriqués dans la *ZTD*. Cette « intégration » des phases de fabrication (Kern et Schuman, 1989) est transversale dans la mesure où tous les produits de la *ZTD* sont regroupés par opération (assemblage, montage) et non plus par produit. L'aspect « machiniste » de cet aménagement de l'espace reflète la volonté de l'organisation de maximiser le niveau d'automatisation des tâches (*nature des produits : tableau 1*). Ce mode d'organisation du travail repose sur deux éléments décisifs et nouveaux, directement dégagés par la dimension relative aux « conditions techniques de travail » (*tableau 1*). D'abord des tâches simplifiées et réduites et une prééminence des systèmes logiques sur les équipements. Ensuite un système de contrôle et de surveillance du personnel rendu possible grâce aux facilités informatiques offertes par ces équipements. Les contrôles couvrent non seulement les niveaux de productivité — quotidiens et hebdomadaires — mais plusieurs autres informations : taux horaires de productivité, temps réel de fonctionnement de la machine, absences occasionnelles et autres pauses-café. La grande différence entre ce type d'équipements et ceux de l'ancienne zone (*ZTL*) tient à leur plus grande capacité de production, leur manipulation et la gestion tendue des opérations qu'ils permettent d'effectuer.

La première phase du circuit de production de la *ZTD* est composée, d'une part, des opérations de montage et d'insertion automatique des composants (machines à insertion) et, d'autre part, des opérations de finition. La plupart de ces opérations étaient auparavant effectuées manuellement auparavant en raison de la taille des composants, trop importante pour être automatisée. C'est grâce à la miniaturisation des composants que les opérations de montage et d'insertion ont pu être assurées par des équipements automatisés (*niveau technologique : tableau 1*). Cependant, l'installation, le fonctionnement et l'intégration de ces équipements sont réalisés sur la base d'une totale restructuration de l'espace de production de la *ZTL* (*organisation de l'espace : tableau 1*). Pourtant la configuration spatiale initiale de la surface de fabrication de la *ZTL* aurait pu être conservée tout en y ajustant les contraintes physiques et techniques de ces équipements. Le choix de regrouper ces équipements n'était donc pas un impératif incontournable mais bien une option stratégique des instances

de l'organisation (*organisation du travail et conditions de socialisation : tableau 1*). De ce fait, se trouvent donc conjugués les deux facteurs qui ont impulsé la dynamique de transformation de l'espace social de l'entreprise : le circuit de production et l'aménagement de l'espace de fabrication (ZTD). Il y a, d'une part, le facteur lié aux changements technologiques, entre autres le processus de miniaturisation et les contraintes inhérentes à l'automatisation des opérations et, d'autre part, les choix stratégiques de l'organisation en matière de gestion et de division du travail. Ces choix reflètent la volonté de réaliser dans des conditions optimales à la fois l'homogénéisation de l'espace de production et l'uniformisation des fonctions de production.

Transformation des postes et des conditions de travail de la fonction technicienne

Les impacts du « go-no go »

Le poste reconfiguré type est celui des opérations dites de test « en circuit ». Ce poste comprend l'ensemble des tâches répétitives désormais effectuées par les techniciens « de masse ». Elles sont caractérisées par ce qui dans l'entreprise est appelé le « go-no go ». Ces tests exécutés par le technicien sous le contrôle d'un système logiciel n'offrent en fin de parcours qu'un choix binaire : accepter la réponse positive du logiciel de test et expédier l'unité testée ou la rejeter. Cette alternative rend caduque toute initiative d'investigation technique, le manipulateur devant uniquement prendre acte du résultat du test fourni par la machine. La suppression de l'investigation technique — du *troubleshooting* — constitue la seconde caractéristique de cette nouvelle pratique de test. L'observation et les entretiens montrent globalement que les fonctions logicielles intégrées à ces stations constituent des outils de gestion efficaces quant à la surveillance des activités des techniciens. Ces équipements sont reliés à deux réseaux informatiques : un réseau global et un réseau local les reliant les uns aux autres. Ces informations d'ordre strictement technique sont souvent accueillies positivement par les techniciens car elles facilitent les éventuelles investigations techniques. Elles ne sont cependant pas véhiculées seules, mais accompagnées d'autres données précisant les quantités de cartes acheminées vers les différentes étapes de test, que ce soit les bancs « en-circuit » ou les stations de test fonctionnel dont il est question ici. Ces informations étant « exposées sur la place publique », les marges d'autonomie individuelles dont disposaient auparavant les techniciens en termes de négociation se trouvent ainsi réduites à leur plus simple expression dans la mesure où il leur est devenu plus difficile de justifier la manipulation d'informations dont ils étaient jusque-là les dépositaires exclusifs. Ces stations de test sont aussi reliées entre elles par un réseau local

auquel ont accès non seulement les techniciens mais aussi les ingénieurs et les techniciens « de technologie » ainsi que le personnel d'encadrement hiérarchique, notamment le supérieur immédiat du département concerné (*transformation des postes et des conditions de travail : tableau 1*).

La mise en place du nouveau processus de fabrication articulé autour d'un mode d'organisation du travail fondé sur les tâches et non sur les produits a conduit à l'émergence d'un nouveau collectif de techniciens dont les activités sont attachées aux nouveaux postes de travail issus de ce mode. La configuration de ces nouveaux postes, hautement qualifiés, est telle que la fonction technicienne qui en a résulté a acquis une double dimension, situant ainsi les membres de ce personnel entre l'encadrement technique (ingénierie) et l'encadrement hiérarchique (management), c'est-à-dire dans un champ d'activités comprenant des prérogatives à la fois techniques et hiérarchiques (*environnement physique et contexte social : tableau 1*).

La formation d'un nouveau collectif technicien

Les conséquences des transformations apportées à l'espace de production et à l'organisation du travail ont donné lieu à la création d'un nouveau collectif de techniciens catégorisé en trois sous-groupes (*spécificité technique et pratiques de socialisation : tableau 2*).

1) *Les techniciens de maintenance*. Leurs postes de travail couvrent la maintenance de la logistique informatique des équipements. Ils sont engagés dans un processus de qualification double : une formation portant sur les différentes caractéristiques techniques des équipements en place et des programmes logiciels qui les soutiennent, et une spécialisation et un apprentissage expérimental organisés autour des équipements.

2) *Le groupe type de « l'élite technicienne » : les techniciens d'investigation*. Ce sous-groupe est le plus important des techniciens « spécialisés ». Leur mode de qualification dépend de la stratégie de l'entreprise en matière de formation, de l'adaptation aux équipements et aux produits par un apprentissage expérimental et enfin de la mise à jour de la maîtrise technique développée autour des modules de la nouvelle section (ZTD) et des stations de test. Un système de rotation leur permet de prendre en charge à tour de rôle le soutien technique et les mises à jour des produits « *field repairs* » en fonction de chaque modules : ils développent ainsi leur connaissances techniques à la fois sur ces produits et sur les équipements de vérification technique.

3) *Les techniciens « de technologie »*. Leur processus de qualification est associé à une formation technique préparatoire et à une mise à niveau en R et D. Ils se construisent une maîtrise technique hautement spécialisée, car fondée sur des savoirs techniques et pratiques dont peu de leurs

anciens pairs peuvent se prévaloir. Les ingénieurs de production, sous la supervision desquels ces techniciens exerçaient leurs activités, tout en ayant les compétences techniques et scientifiques relatives aux produits qui leur correspondent, n'en possèdent eux-mêmes qu'une maîtrise théorique attachée à la conception technologique de ces produits.

Les impacts sur les relations du travail et les fonctions des acteurs

Le nouveau mode d'organisation du travail qui a donné lieu à la formation du nouveau collectif de techniciens est le reflet d'un choix des instances décisionnelles (*environnement physique et contexte social : tableau 1*). Il a eu notamment pour conséquence de modifier l'unité d'accréditation rassemblant les techniciens de l'ancienne zone de fabrication (ZTL). En effet les conditions d'existence de l'unité n'étaient plus réunies suite à la transformation de l'organisation du travail. Les membres de la nouvelle élite technicienne ont donc « échappé » à la syndicalisation, ce qui a eu pour conséquence de modifier les rapports de forces en matière de relations du travail dans l'organisation (*identité collective : tableau 2*).

Concrètement parlant, la perception de ces changements a été plutôt diverse, selon les interprétations et les fonctions des acteurs en présence. Concernant les cadres, plusieurs d'entre eux se déclarent ouvertement confortés dans l'exercice de leurs activités suite à ces transformations. Ils soulignent notamment les facilités, nouvelles, de surveillance et de contrôle du personnel que leur permettent à la fois le réaménagement de l'espace et les logiciels paramétriques (mesure des temps réels d'usage et identification de leurs utilisateurs) intégrés aux équipements automatisés. Certains, surtout les cadres de premier niveau (agents de maîtrise ou *layouts*), insistent sur le réaménagement de l'espace et la veille visuelle directe qu'il peut désormais permettre. D'autres, les cadres d'ingénierie surtout, apprécient tout particulièrement le fait que leurs prérogatives techniques et hiérarchiques se sont trouvées rapidement surdimensionnées : le contrôle et la gestion des données de ces logiciels paramétriques permettent non seulement le contrôle des activités des opérateurs (ce qu'apprécient les cadres de premier niveau qui doivent en rendre compte), mais également celles des deux grandes composantes de la communauté technicienne, et tout particulièrement la communauté de masse. Les techniciens d'élite (d'investigation et « de technologie ») n'échappent pas non plus à ce contrôle dans la mesure où les équipements complexes dont ils disposent contribuent également à ce surdimensionnement (*pratiques de socialisation : tableau 2*).

La dissonance par rapport à ces perceptions du changement provient essentiellement de la communauté technicienne « de masse ». Les entretiens avec leurs représentants syndicaux font clairement ressortir le « rebrassage

des cartes dans les relations du travail », pour reprendre les termes de l'un d'entre eux. En effet, les impacts sur les relations du travail constituent une autre catégorie de conséquences liées à la réorganisation du travail. Les éléments constitutifs, sur le terrain même de fabrication, des relations du travail intercatégorielles — entre opérateurs et techniciens — ont disparu : la communauté d'intérêts entre les deux groupes d'emploi étant dès lors devenue caduque (*identité collective* : tableau 2). La disparition *de facto* de cette communauté d'intérêts des deux groupes provoquée par la mise en place du nouveau mode d'organisation du travail : un mode dont nous avons pu souligner les retombées matérielles dans le nouvel espace de fabrication à travers la séparation physique des postes de travail des opérateurs de ceux des techniciens. Cela s'est ensuite traduit par des conséquences directes sur les relations du travail au sein de l'entreprise, en ce sens que leurs représentations syndicales respectives allaient être contraintes de prendre acte de la rupture de cette communauté d'intérêt à travers l'adoption subséquente de processus de négociation collective désormais autonomes⁸ (*apprentissage culturel des normes de relation* : tableau 2).

Homogénéisation de l'espace et fragmentation de la communauté technicienne

La recherche fait donc ressortir deux phénomènes majeurs. Le premier est l'homogénéisation de l'espace de production. Il se présente sous deux volets : d'abord le regroupement des opérations de fabrication dans un espace unique *ad hoc* articulé sur la fonction plutôt que le produit mais selon les mêmes modes de distribution des tâches ; ensuite la définition de tâches identiques, sous la contrainte de l'automatisation des opérations et l'informatisation des équipements.

Le deuxième phénomène est celui de la fragmentation de la communauté technicienne. Il repose sur la fracture transversale de la population technicienne en tant que communauté socioprofessionnelle et sur le fractionnement de la fonction technicienne, en tant que fonction professionnelle. Ce constat rend compte, d'une part, de la dynamique de transformation qui a affecté l'identité technicienne dans ses dimensions sociale et professionnelle par le biais du double processus

8. Cela, dans la mesure où, lors des processus de négociation collective qui suivirent cette réorganisation, les instances syndicales représentatives des deux catégories (techniciens et opérateurs) — contrairement à une longue tradition informelle — firent désormais cavalier seul. Ne pouvant aborder ici dans leurs détails les conséquences de ces transformations sur les relations du travail dans l'entreprise, notons néanmoins que l'enquête a clairement établi les liens de cause à effet quasi directs entre la mutation identitaire du collectif technicien et les nouvelles stratégies de négociation collective.

de qualification (de cette « élite » technicienne formée par les techniciens « spécialisés ») et de déqualification (pour la partie la plus nombreuse de cette communauté « de masse », formée de « techniciens-opérateurs ») et, d'autre part, des effets des changements technologiques, en tant que « facteur de contingence » sur les composantes structurelles de l'espace social de l'entreprise. Deux conséquences découlent de ce phénomène de fragmentation. Il y a la disparition de la plus grande partie des sous-groupes qui formaient auparavant le collectif technicien et définissaient ses identités professionnelle et collective ; ensuite, la reconstitution d'une communauté autour de deux composantes différenciées : les techniciens de production et les techniciens « spécialisés ». Chaque composante puise sa substance dans la même population formée par différents sous-groupes de techniciens dont l'espace social de l'entreprise a permis la « longue maturation », depuis les années 1960, et l'affirmation identitaire à partir d'une fonction professionnelle et d'une maîtrise technique issues du mode de qualification qui a caractérisé cette insertion progressive dans l'espace industriel (Sainsaulieu, 1985). L'émergence de la nouvelle « catégorie professionnelle » formée par les techniciens « spécialisés » n'est pas le résultat d'un apport exogène, mais bien celui d'un processus de refonte de l'ensemble de la population technicienne qui débouche sur la formation de cette communauté nouvelle dans le « système sociotechnique » et, plus globalement, dans l'espace social de l'entreprise. Ce processus a présidé à l'émergence de nouvelles identités professionnelles.

Il y a *primo* cette communauté des techniciens de production dont l'enquête montre l'homogénéité des composantes de son identité professionnelle à travers :

- une maîtrise technique limitée associée à un faible pouvoir de négociation ;
- une marge d'autonomie réduite par une zone d'incertitude compressée ;
- une fonction technicienne socialement dévalorisée parce que conjuguée à des postes de travail déqualifiés.

La pertinence et la validité de nos hypothèses sont donc largement confirmées par les résultats de l'enquête qui a permis l'établissement de faits nouveaux traduisant le phénomène d'homogénéisation de la fonction technicienne :

- la disparition de l'investigation technique ;
- la réduction de la capacité d'action stratégique ;
- la dépossession des techniciens de leur fonction professionnelle.

Il y a, *secundo*, la composition de ce nouveau groupe de professionnels du savoir technique que représentent les trois sous-groupes de techniciens « spécialisés » : de maintenance, d'investigation, et de technologie (R et D). Leurs capacités stratégiques et leurs prérogatives sont sous-entendues et portées par cette autorité technique *ad hoc* attachée aux postes de travail qu'ils occupent. Leur haute qualification ne souffre aucune comparaison avec celle des techniciens de test. Non seulement ces « super techniciens » ne sont pas interchangeables, mais le mode de qualification de leur fonction s'inscrit dans une logique qui va de pair avec la singularisation des composantes de l'identité professionnelle distincte qui les caractérise à travers les substrats identitaires suivants :

- la prise de possession des prérogatives de la fonction professionnelle des autres sous-groupes de techniciens de production ;
- ces techniciens « d'élite » assument, *de facto*, la fonction technicienne dans son essence même par l'appropriation « groupale » de l'investigation technique ;
- les modes de qualification et les zones d'incertitude de leurs postes leur ouvrent de nouveaux espaces de pouvoir et des moyens techniques de l'autorité, notamment au détriment des techniciens et de l'encadrement hiérarchique.

CONCLUSION

Les résultats montrent que les changements technologiques n'ont pas joué un rôle exclusif et surdéterminé. Le déterminisme attribué aux changements est somme toute relatif parce que ces derniers participent d'une dynamique complexe à laquelle doivent être associés d'autres facteurs, parmi lesquels celui de la stratégie d'acteur de l'entreprise qui joue un rôle décisif. Cela, non pas parce que ce rôle est plus ou moins déterminant que celui de la dynamique propre aux changements technologiques, mais parce que cette dernière agit comme un catalyseur créant les conditions propices à une telle action.

Les trois sous-groupes émergents s'imposent collectivement comme une « élite technicienne » dans l'espace social de l'entreprise. La socialisation professionnelle associée au mode de qualification hautement développé attaché à leur fonction professionnelle en termes de pouvoir d'expert et d'autorité technique (Sainsaulieu, 1987 ; Crozier et Friedberg, 1977) les conduit à occuper des espaces de qualification exclusifs. Des espaces auxquels n'ont accès ni les techniciens de production, leurs anciens pairs et qui en sont privés par une maîtrise technique limitée et une faible capacité de mobilité professionnelle, ni les ingénieurs, groupe avec lequel

ces techniciens étaient en conflit latent durant toute leur histoire professionnelle dans les espaces industriels (Dif, 2004 ; Bonnafos, 1988 ; Sainsaulieu, 1985) et qui, par ailleurs, ne le souhaitent guère en raison d'une mobilité ascendante orientée vers des objectifs socioprofessionnels distincts.

La profonde mutation de la communauté technicienne et les transformations qui ont affecté à la fois la fonction et l'identité techniciennes, ne peuvent pas avoir pour seule origine les changements technologiques, en tant que facteur dominant. Ils constituent un facteur déterminant, certes, mais à portée limitée en ce sens que leurs impacts se situent essentiellement au niveau du processus de qualification *stricto sensu*. L'émergence de « l'élite technicienne » apparaît comme l'expression de la volonté politique des instances décisionnelles de l'entreprise et répond d'abord à certains intérêts stratégiques de gestion locale. Le fait que cette élite soit l'émanation d'une stratégie préétablie s'est confirmé d'autant plus que plusieurs alternatives d'organisation du travail et de structuration de l'espace étaient possibles.

Le caractère stratégique des intérêts de cette gestion s'est matérialisé sur deux niveaux notamment. Il y a d'abord le fractionnement de la catégorie et de la fonction techniciennes qui a permis de reconfigurer les relations du travail dont la gestion est désormais facilitée par un meilleur contrôle des enjeux attachés à leur re-négociation suite à la transformation des conditions d'existence de l'unité d'accréditation des techniciens. Il y a ensuite, sur le plan strictement managérial, une maîtrise organisationnelle nettement accrue des zones d'incertitudes de la plupart des postes de travail relatifs à cette fonction. Cet élément a également eu pour corollaire un mode de surveillance et de contrôle de l'ensemble des personnels de production⁹.

En conclusion, la recherche montre que les changements technologiques ont fait l'objet d'une instrumentalisation en tant que plate-forme contextuelle sur laquelle se sont appuyées les instances décisionnelles de l'entreprise pour légitimer leurs choix stratégiques en matière d'organisation du travail.

Si cette réflexion doit se résumer à un constat, c'est celui de considérer le travail non pas comme une production sociale immanente, résultat immanquable d'une logique autonome ou d'un incontournable déterminisme technologique ou structurel, mais bien comme une « institution imaginaire », c'est-à-dire comme une construction sociale sur laquelle sont projetés les enjeux stratégiques des acteurs dominants.

9. Le caractère local de cette gestion s'est par la suite rapidement très vite transformé. Ce « modèle de gestion » (selon le mot d'un cadre exécutif) a été généralisé à l'ensemble des établissements de l'entreprise, dans différentes régions du monde, qui ont été « restructurés » à partir de ce modèle. C'est donc dire, *a posteriori*, la représentativité de cette enquête.

■ BIBLIOGRAPHIE

- ALALUF, M. 1986. *Le temps du labeur. Formation, emploi et qualification en sociologie du travail*. Bruxelles : Éditions de l'Université Libre.
- BALLÉ, C. 1990. *Sociologie des organisations*. Paris : PUF.
- BONNAFOS, G. 1988. *Techniciens dans l'entreprise : des identités sociales différentes*. Paris : Céreq.
- BONNAFOUS-BOUCHER, M. 2005. *Anthropologie et gestion*. Paris : Économica.
- CAMILLERI, C. 1999. « Identité personnelle, identité collective : les différentes formes de contact et d'échanges ». *Les identités : de l'individuel au collectif*. J. Demorgon et E.M. Lipiansky, dir. Paris : Retz, 158–165.
- CHANLAT, J.-F. 1989. « L'analyse sociologique des organisations : un regard sur la production anglo-saxonne contemporaine (1970-1988) ». *Sociologie du travail*, 31 (3).
- CIBORRA, C.U. 1999. « A Theory of Information Systems Based on Improvisation ». *Rethinking Management Information Systems*. W.L. Currie et B. Galliers, dir. Oxford : Oxford University Press, 136–155.
- COURPASSON, D. 1994. « Marché concret et identité professionnelle locale : la construction de l'identité par rapport au marché ». *Revue française de sociologie*, 35 (2), 197–229.
- CROZIER, M. 1963. *Le phénomène bureaucratique*. Paris : Éditions du Seuil.
- CROZIER, M. et E. FRIEDBERG. 1977. *L'acteur et le système*. Paris : Éditions du Seuil.
- DEMORGON, J.-L. et E.M. LIPIANSKY. 1999. *Les identités : de l'individuel au collectif*. Paris : Retz.
- DESMAREZ, P. 1986. *La sociologie industrielle aux États-Unis*. Paris : Armand Colin.
- DIF, M. 2004. « Vocational Identities in Change in the Telecommunications Sector ». *Career Development International*, 9 (3), 305–322.
- DOBSON, P.J. 1999. « Approches to Theory Use in Interpretative Case Studies ». 10th Australian Conference on Information Systems, Wellington, Nouvelle-Zélande, 1–3 décembre.
- DUBAR, C. 1991. *La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles*. Paris : Armand Colin.
- DUBAR, C. 1992. « Formes identitaires et socialisation professionnelle ». *Revue française de sociologie*, 38, 505–519.
- DUBAR, C. 1996. « La sociologie du travail face à la qualification et à la compétence ». *Sociologie du travail*, 38 (2), 179–193.
- ENRIQUEZ, E. 1992. *L'organisation en analyse*. Paris : PUF.
- EYRAUD, F., A. D'IRIBARNE et M. MAURICE. 1988. « Des entreprises face aux technologies flexibles : une analyse de la dynamique du changement ». *Sociologie du travail*, 30 (1), 55–77.
- FAVEREAU, O. 1993. « L'économie de l'action collective ». *Action collective et mouvements sociaux*. F. Chazel, dir. Paris : PUF, 251–256.
- FRIEDMANN, G. 1964. *Le travail en miettes*. Paris : Gallimard.

- GAGNON, M.-J. 1996. *Le travail : une mutation en forme de paradoxes*. Québec : Institut québécois de recherche sur la culture et Presses de l'Université Laval.
- GOFFMAN, E. 1975. *Stigmate. Les usages sociaux des handicaps*. Paris : Éditions de Minuit.
- GOULDNER, A. 1954. *Patterns of Industrial Bureaucracy*. Glencoe : The Free Press.
- HUGON, S. 2000. « Éloge à la fuite : technologie et construction de l'identité ». *Sociétés*, 70 (4), 85–91.
- KERN, H. et M. SCHUMANN. 1989. *La fin de la division du travail ? La rationalisation dans la production industrielle*. Paris : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- LÉVI-STRAUSS, C. 1987. *L'identité*. Paris : PUF.
- MALLET, S. 1971. *Le pouvoir ouvrier*. Paris : Anthropos.
- MAURICE, M. 1986. « La qualification comme rapport social : à propos de la qualification comme mise en forme du travail ». *Le travail : marché, règles, conventions*. R. Salais et L. Thévenot, dir. Paris : INSEE/Économica, 179–192.
- MONJARDET, D. 1977. « La variable “technologie” dans les études d'organisation : bilan critique ». *L'organisation du travail et ses formes nouvelles*. Paris : La Documentation française, 93–122.
- MONJARDET, D. 1980. « Organisation, technologie et marché de l'entreprise industrielle ». *Sociologie du travail*, 22 (1), 76-96.
- MOORE, W.E. 1969. « Occupational Socialization ». *Handbook of Socialization : Theory and Research*. D.A. Goslin, dir. Chicago : Rand McNally, 861–883.
- NOBLE, D. 1978. « Social Choice in Machine Design : The Case of Automatically Controlled Machine Tools and a Challenge for Labor ». *Politics and Society*, 8 (3–4), 313–347.
- ORLIKOVSKI, W.J. 1992. « The Duality of Technology : Rethinking the Concept of Technology in Organizations ». *Organization Science*, 3 (3), 398–427.
- ORLIKOVSKI, W.J. 2000. « Using Technology and Constituting Structures : A Practice Lens for Studying Technology in Organizations ». *Organization Science*, 11 (4), 404–428.
- PIAGET, J. 1964. *Six études de psychologie*. Paris : Gonthier.
- QUIVY, R. et L.V. CAMPENHOUDT. 1995. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod.
- REYNAUD, E. 1982. « Identités collectives et changement social : les cultures collectives comme dynamique d'action ». *Sociologie du travail*, 24 (2), 159–177.
- REYNAUD, E. 1993. « L'action collective : un champ théorique en expansion ». *Action collective et mouvements sociaux*. F. Chazel, dir. Paris : PUF.
- ROSENBERG, N. 1976. *Perspectives of Technology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- SAINSAULIEU, R. 1985. *L'identité au travail*. Paris : PFNSP.

- SAINSAULIEU, R. 1987. *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*. Paris : PFNSP.
- SALERNI, D. 1979. « Le pouvoir hiérarchique de la technologie ». *Sociologie du travail*, 21 (1), 4–18.
- SEGRESTIN, D. 1980. « Les communautés pertinentes de l'action collective ». *Revue française de sociologie*, 21, 171–203.
- SEGRESTIN, D. 1985. *Le phénomène corporatiste*. Paris : Fayard.
- SHANI, A.B., R.M. GRANT, R. KRISHNAN et E. THOMPSON. 1992. « Advanced Manufacturing Systems and Organizational Choice : Sociotechnical Approach ». *California Management Review*, été, 91–111.
- SIMON, H.S. 1982. *Models of Rationality*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press.
- SOUSSI, S.A. 1999. *Changements technologiques et identités au travail : le cas des techniciens dans une entreprise industrielle de télécommunications*. Montréal : Institut de recherches en économie contemporaine, Publications.
- SOUSSI, S.A. 2005. « La reconfiguration des espaces de travail techno-industriels : enjeux identitaires et organisationnels ». Communication CIRA/ACRI, University of Western Ontario, London (Ontario), 3–5 juin.
- STROOBANTS, M. 1993. *Savoir-faire et compétences au travail*. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles.
- TOURAINÉ, A. 1970. « L'organisation professionnelle de l'entreprise ». *Traité de sociologie du travail*. 3^e éd. G. Friedmann et P. Naville, dir. Paris : Armand Colin, 387–427.
- VAUJANY, F.X. 2001. « American and European Social Embeddedness in IS Research : The Case of Structurationnal Approches ». Founding Conference of the European Academy of Management (EURAM), European Management Research, Trends and Challenges, Barcelona, 19–21 avril.
- VAUJANY, F.X. 2001a. « Gérer l'innovation sociale à l'usage des technologies de l'information : une contribution structurationniste ». Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Jean-Moulin, Lyon-III.
- VAUJANY, F.X. 2003. « Les figures de la gestion du changement technique ». *Sociologie du travail*, 45, 515–536.
- WASHAM, G. 1993. *Interpreting Information Systems in Organizations*. Chichester : John Wiley.
- WEBER, M. [1956] 1971. *Économie et société*. Tome 1. Paris : Plon.

SUMMARY

Work and Identities: The Impact of the Technological Imperative. A Case Study

The goal of this research is to study the impacts of technological changes on the professional identity of a specific category of workers: technicians.

This research is based on a case study of a major high-tech organization working in the telecommunications sector. This group of “technical workers” establishes itself both as a key social actor and also as a professional category weakened by a deep identity malaise.

This malaise itself can be attributed to its own specific social history and to the recent technological changes that have had a major impact on the production structures of its “natural” activity space. The study, carried out in a factory in a suburb west of Montreal, started just after the beginning of a complex process of technological and organizational change. The study has a dual goal. The first goal is to understand the dynamics of change brought about by these transformations, which have led to a new distribution of qualification spaces and a redefinition of negotiation powers for the members of the community. A second goal is to analyse the mechanisms which were in place for the remaking of the technician position and which make up the basis for the reconstruction of her social and professional identity. It is the deconstruction of this process which lies at the basis of this research which also set out to question the explanatory impact of the controversial notion of technological determinism as related to the recent transformations which have affected industrial work. The analysis model calls on three notions. The first notion is that the dynamics of the social work space within the enterprise set up a transformation process that leads to a structuring of new disqualification and requalification spaces. The second is that these dynamics are not the result of technological change alone; other factors must be taken into consideration in the redefinition of the technician's identity and function. The third notion establishes a structural relation, of cause and effect, between the transformation process of the qualification spaces, their respective zones of uncertainty, and the technician identity through its technical, professional, and social components.

The case study of this work sets up a constructivist and inductive approach, which takes the form of a long-term study, based on direct observation, personal conversations, and use of the organization's documentary sources.

The research results bring out two major phenomena. The first is the homogenization of the production space. The research is presented in two parts: first the bringing together of manufacturing operations into a single ad hoc space linked to the function rather than the product but in line with the same methods of task distribution; and thereafter, the definition of identical tasks, with the constraint of operation automation and equipment computerization. The second phenomenon is that of the fragmentation of the technician community. This is based on a transversal fracture of the technical population as a socioprofessional community and on the division of the technician's function. The result of this phenomenon has been the

disappearance of the largest of the sub-groups which previously made up the technician collective and which defined professional and collective identities; and the reconstitution of the community around two differentiated components: production technicians, and “specialized” technicians. The first group is by far the largest and includes, from this point in time on, operator technicians who have been greatly disqualified. Our results associate the second group with a redefined identity as a technician, a new collective group characterized by the appropriation of power spaces and technical means of authority, all of this to the detriment of both technical support (engineering) and hierarchical support (management).

Each group draws its resources from the same formerly homogenous population for which the enterprise’s social space allowed a “long maturation period”—from the 1960’s—and an identity affirmation based on professional function and on a technical mastery which were institutionally recognized in the industrial space. This global transformation dynamic also led to the restructuration of the organization’s professional and social system.

The results show that technological changes did not play an exclusive or overly developed role. The determinism attributed to the changes is, all things considered, relative when these are part of a complex dynamic with which other factors are associated, among which the enterprise’s strategy as an actor plays a decisive role. This is not because this role is more or less decisive than the dynamic stemming from technological changes, but rather because the former acts as a catalyst creating the conditions favourable to such an action. The technological changes appear, in the final analysis, as a strategic issue around which the power relations between different actors crystallized, particularly between technicians and leadership. Parallel to the irrefutable impacts of the “technical logic”, other strategic issues contributed to creating the social conditions for the institutional and collective action. The conduct and strategy of the leaders within the business are evident in a decisive manner at the very source of the main social transformations brought into focus by this study.

This transformation dynamic cannot be seen as the sole result of some technological determinism, or of an unavoidable logic over which actors have no control. Research shows that technological changes are the focus of an instrumentalization as a contextual platform which leaders use as a basis to legitimize their strategic choices in the field of work organization.