

Des nouvelles technologies à l'image des vieilles organisations

David Muhlmann*

Résumé – Cet article examine les relations complexes entre les nouvelles technologies informatiques et les organisations productives, à partir de l'analyse empirique d'un cas d'intégration de technologies de *groupware* dans une entreprise de services. L'auteur remet en cause les thèses proches du déterminisme technique que les nouvelles technologies ont contribué à relancer. Il montre que technologie et organisation se coconstruisent, et fonctionnent dans un rapport de détermination réciproque et souligne que les usages des technologies sont sélectifs parce qu'ils dépendent eux aussi des stratégies d'acteurs et de leurs intérêts sociaux. © 2001 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

nouvelles technologies / informatique / organisation / déterminisme technique / sociologie des usages

Abstract – **New technology in the likeness of old organizations.** As part of a social science research tradition that has focused on the relation between techniques and organizations, this empirical analysis of how a firm in the tertiary sector introduced groupware sheds light on the cogency of the games played by actors and on the issues related to power that crystalize around technology. The new technology has revived arguments based on technical determinism, but these are brought under question. For one thing, technology and organization are 'coconstructed'; they determine each other. There is no simple, one-way impact from technology to organizations. For another, new technology is not 'automatically' adopted. Depending on actors' strategies and social interests, it is put to selective uses. © 2001 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

new technology / computerization / organization / technological determinism / sociology of usages

1. Introduction

L'introduction de dispositifs techniques relevant de ce qu'il est convenu de nommer « nouvelles technologies de l'information et de la communication » (NTIC) dans des organisations productives de biens ou de services datent maintenant de plusieurs années : il est par conséquent possible et pertinent de réaliser des travaux empiriques cherchant à mesurer les changements induits par leur introduction et à analyser sur quoi ils portent.

Des discours emphatiques sur la nouvelle informatique se multiplient, qui annoncent la révolution des modes de travail et d'organisation sous le coup des NTIC. Conformés à cette « illusion informaticienne » (Pavé, 1989), de nombreuses

*Correspondance et tirés à part.

Adresse e-mail : David_Muhlmann@lotus.com (D. Muhlmann).

Centre de sociologie des organisations (CSO-FNSP-CNRS), 19, rue Amélie, 75007 Paris, France.

Je remercie vivement Christine Musselin, Erhard Friedberg et Jean-Philippe Neuville pour leurs précieux conseils et pour leur soutien. Bien entendu, les propos tenus dans cet article sont de la responsabilité du seul auteur.

publications ont déjà affirmé que les NTIC allaient avoir des effets organisationnels radicaux. Les NTIC contribueraient à l'émergence d'une « cyberentreprise » (Champeaux et Bret, 2000) ou « entreprise numérique » (Isaac, 2000), caractérisée notamment par un assouplissement des relations de pouvoir traditionnelles. L'entreprise nouvelle tendrait à être « a-centrée » (Pasternack et Viscio, 1998). Dans ce type de travaux, le rapport entre l'informatique en réseau et l'entreprise en réseau n'est pas uniquement de l'ordre de l'analogie : la transversalité et la décentralisation du pouvoir dans les organisations (Kalika, 2000 ; Pettigrew, 1999) sont présentées comme étant largement les produits de la nouvelle vague informatique.

Ce renouveau du déterminisme technique n'est pas sans rappeler des débats déjà anciens. À chaque vague d'informatisation, les mêmes discours se répètent, qui font comme si les caractéristiques de la nouvelle informatique allaient bouleverser de fond en comble les construits organisationnels. Pourtant, cela fait longtemps que la sociologie du travail et la sociologie de l'organisation s'interrogent sur les liens entre technologie et organisation¹, et les résultats empiriques semblent jusqu'ici ne pas laisser de doutes : technologie et organisation s'interstructurent et fonctionnent dans un rapport complexe de codétermination. Déjà au tournant des années 1950, aux États-Unis, les chefs de file du mouvement dit des « relations humaines » en sociologie industrielle rendaient compte de cette complexité. On pense surtout à la recherche de W.F. Whyte (Whyte, 1948 ; Whyte, 1949) sur l'organisation du travail de douze restaurants à Chicago, qui montrait bien les relations réciproques entre l'organisation des restaurants et l'utilisation des techniques pour communiquer entre la salle à manger et la cuisine. Mais il ne faudrait pas oublier le travail exemplaire d'un des collaborateurs de W.F. Whyte, L.R. Sayles (Sayles, 1958). Dans une ambitieuse recherche comparative portant sur 300 groupes dans 30 entreprises, L.R. Sayles démontrait que les effets du « système technique » utilisé par l'usine ne sont pas directs mais qu'ils s'imposent à travers d'autres facteurs et en particulier à travers une double caractéristique sociale des groupes de travailleurs : la structuration interne du groupe, et la place de ce groupe dans le système organisé de l'entreprise. Et au même moment, des chercheurs britanniques du *Tavistock Institute* insistaient sur l'impossibilité de penser le rapport entre technologie et organisation en termes de détermination simple et univoque. À partir d'une étude approfondie du lien entre technologie et organisation du travail dans des mines de charbon, F.E. Emery et E.L. Trist (Emery et Trist, 1960) concluaient à un « rapport corrélatif ». Pour caractériser cette corrélation complexe entre le système d'organisation et la technologie, ils inventaient le terme de « système socio-technique ».

Face à ces résultats nuancés, « l'impérialisme technologique » (Hickson, 1969) de la théorie de la contingence structurelle des années 1960 n'a pas résisté longtemps. En Grande-Bretagne, J. Woodward (Woodward, 1958 ; Woodward, 1965) avait constitué un très large échantillon d'entreprises industrielles dans l'Essex, dans l'objectif de montrer l'influence de la technologie sur les structures organisationnel

¹ Nous ne pouvons évidemment pas traiter dans cet article de l'ensemble de la littérature concernée. Pour un panorama assez complet des recherches en sciences sociales sur les technologies informatiques, voir M. Gollac (Gollac et al., 1999) et I. Huault (Huault, 1997).

les et sur les performances des entreprises ; ses propres résultats ont démenti l'idée d'une adaptation simple des structures organisationnelles aux contraintes que font peser sur elles les systèmes technologiques. Pour sa part, C. Perrow (Perrow, 1970) a dû finalement reconnaître que les organisations « tendent » à ajuster les structures aux technologies, qu'il existe tout au plus des correspondances mais rien de déterminant. Des travaux français portant plus particulièrement sur les rapports entre informatique et organisation ont de leur côté confirmé et affiné ce diagnostic. S'appuyant sur une critique du déterminisme technologique (Crozier et Friedberg, 1977), ces recherches mirent en lumière la résistance des logiques organisationnelles lors de l'intégration d'innovations technologiques. Ces travaux sont particulièrement importants parce qu'ils permettent de rendre compte, sur un plan théorique, de la complexité de la relation entre la technologie et l'organisation. Ils aboutissent en effet à deux types de résultats.

Premièrement, les innovations technologiques sont largement intégrées aux jeux d'acteurs, et sont comme « digérées » par l'organisation. Finalement, la technologie ne change pas grand-chose au système d'action qui préexiste à l'insertion de celle-ci (Ballé et Peaucelle, 1970). On peut dire que « les techniques productives sont socialement déterminantes parce qu'elles sont socialement déterminées » (Freyssenet, 1992, p. 494).

Deuxièmement, les innovations technologiques modifient l'organisation uniquement en ce qu'elles offrent de nouvelles opportunités de « jeu » aux acteurs dans l'organisation (Pavé, 1989). C'est pourquoi « si la technologie ne détermine pas grand-chose, elle ne détermine pas rien pour autant [...] une certaine logique structurante est à l'œuvre » (Alsène, 1990, pp. 322 et 326). Cette « logique structurante » consiste en un déplacement du champ de contraintes et d'opportunités pour les acteurs. Autrement dit, si le processus même de l'informatisation est inévitable, sa forme ne peut pas être déterminée a priori : tout dépend de la façon dont les acteurs vont se saisir de cette nouvelle incertitude et l'intégrer dans leurs jeux souvent conflictuels. Comme le disent H. Jamous et P. Grémion, « le processus [d'informatisation] est beaucoup moins déterminant que déterminé. Et il peut être diversement déterminé et réorienté par les conflits et les nouveaux groupes que fait émerger sa propre dynamique [...] » (Jamous et Grémion, 1978, p. 214).

Malgré cet ensemble de résultats empiriques et théoriques, la nouvelle vague informatique porte avec elle un renouveau des thèses fondées sur un déterminisme technique². C'est pourquoi il est à nouveau nécessaire d'examiner sociologiquement les relations concrètes entre les technologies informatiques les plus récentes et les construits organisationnels dans lesquels elles sont implantées. Cet article se fonde sur un ensemble de recherches en cours sur l'impact organisationnel des outils de *groupware*³ dans des entreprises de services. Plus spécifiquement, il présentera les

² Cf. Les travaux évoqués dans le premier paragraphe de cet article.

³ « Le *groupware* est l'ensemble des technologies et des méthodes de travail associées qui, par l'intermédiaire de la communication électronique, permettent le partage de l'information sur un support numérique à un groupe engagé dans un travail collaboratif » (Courbon et Tajan, 1997, p. 1). *Groupware* est la contraction de *group* et de *software*. Nous n'entrons pas dans le débat très nominaliste et formel pour savoir ce qui, d'un point

résultats d'une étude particulièrement significative pour les termes du débat évoqué plus haut. Ces résultats, confirmés par les autres travaux que nous menons depuis plusieurs années, démontrent que la « révolution » organisationnelle sous le coup de l'informatisation n'est pas si automatique, que les impacts réels de cette informatisation sont complexes et contradictoires, et que la nouvelle informatique n'assure pas l'émergence tant annoncée de l'entreprise en réseau.

L'article présente les résultats de l'étude de manière volontairement détaillée, car nous pensons que ce n'est que par un travail empirique approfondi que l'écueil du déterminisme technique peut être concrètement mis à nu et donc dépassé sur un plan théorique. Le caractère très monographique de l'article répond précisément à une double préoccupation. D'une part, il s'agit de démontrer, « preuves à l'appui », la pesanteur et les résistances des logiques organisationnelles lors de l'intégration de nouvelles technologies dans un contexte professionnel donné. D'autre part, il s'agit de montrer tout l'intérêt qu'il peut y avoir à revenir aux questionnements, déjà souvent explorés par de nombreux chercheurs en sciences sociales, sur le lien entre technologie et organisation, afin de mieux appréhender les effets organisationnels des NTIC. Si les réalités technico-organisationnelles d'aujourd'hui font écho aux résultats de recherches pionnières en la matière, c'est qu'il semble exister une sorte d'invariant organisationnel dont la prise en compte théorique est capitale pour une bonne appréhension des effets sociaux des NTIC.

La première partie de l'article examinera comment les nouvelles technologies, loin d'assouplir l'organisation, contribuent au raidissement des rapports de pouvoir et à la bureaucratisation de l'organisation. La technologie n'a pas bouleversé l'organisation étudiée, elle n'a fait qu'asseoir et renforcer ses traits bureaucratiques. L'introduction de technologies de *groupware* dans cette entreprise a pour conséquence de rigidifier plutôt que de fluidifier, de renforcer les relations hiérarchiques plutôt que de les assouplir et de favoriser les relations polycentrées. La deuxième partie montre le caractère à la fois contrasté et nuancé des effets de l'informatisation. Contrasté, parce que les acteurs inventent des jeux informels en marge des circuits informatiques « officiels » : le formalisme informatique échoue donc partiellement. Nuancé, parce que le fait que les acteurs tendent à échapper à l'informatique bureaucratique ne nous amène pas à conclure que les changements attendus des nouvelles technologies sont inexistantes ou qu'ils constituent un leurre : nous verrons que dans des conditions bien particulières les acteurs savent se saisir des nouvelles technologies qui leur sont proposées et qu'elles leur servent comme support de jeux coopératifs et de tractations complexes, contribuant par là à définir de nouveaux équilibres entre formel et informel, entre opacité et transparence dans l'organisation.

de vue strictement technologique, est ou n'est pas du *groupware*. Pour nous (à la différence des auteurs précédemment cités), la messagerie électronique cela peut être du *groupware* si (et quand) elle est utilisée comme un outil de travail et d'échange collaboratifs. Tout dépend, de notre point de vue, des usages sociaux de l'outil et non de ses caractéristiques intrinsèques.

2. La bureaucratiation de l'organisation comme effet de l'informatisation

L'entreprise de services⁴ dans laquelle l'enquête⁵ a été menée a longtemps été une filiale d'une grande entreprise française dont les modes de fonctionnement ont souvent été qualifiés de bureaucratiques⁶ : l'organisation de cette nouvelle entreprise garde la trace de ce passé récent et reste assez traditionnelle et pyramidale. Un directeur national des ventes chapeaute sept directeurs régionaux qui coiffent à leur tour deux chefs de ventes. Ces derniers assurent l'encadrement de quatre à sept chargés d'affaires. Les chargés d'affaires sont aidés dans leur tâche commerciale par une assistante qui travaille avec deux à trois chargés d'affaires.

Le fonctionnement est aussi influencé par le fait que le personnel d'encadrement de la nouvelle société est souvent issu de la grande entreprise bureaucratique et y a passé une grande partie de sa carrière. En ce sens, la nouvelle entreprise hérite des modes de gestion bureaucratiques, à travers une partie des cadres de la direction. En revanche, les chargés d'affaires ont un profil différent. Ils sont beaucoup plus jeunes, n'ont pas connu la grande entreprise, et font preuve d'« ambition » : ils sont mobiles dans leur parcours professionnel, ils viennent dans cette entreprise pour se faire une étiquette, s'en servent de tremplin et quittent rapidement l'entreprise afin de faire carrière ailleurs. Ce décalage entre l'encadrement et les chargés d'affaires est également sensible dans leur attitude respective face aux NTIC. Alors que la direction est favorable à une distribution très parcimonieuse des nouvelles technologies (les chargés d'affaires n'ont par exemple pas accès à internet), les chargés d'affaires sont demandeurs d'autonomie et sont friands de nouveautés technologiques.

L'introduction de technologies de *groupware* au sein de la Direction nationale des ventes est intervenue au cours de la seconde phase d'informatisation qu'a connue cette société : nous allons dans un premier temps décrire les étapes qui ont précédé cette intégration de nouvelles technologies, en mettant en lumière les objectifs qui étaient plus ou moins explicitement poursuivis par les dirigeants.

2.1. Les technologies au service d'un objectif de contrôle

Notre étude s'est faite au cours de l'année 1999, quelques années après deux vagues successives d'informatisation de l'entreprise. Nous avons principalement concentré notre analyse sur le chargé d'affaires, parce que c'est largement « pour lui » que le management a introduit les innovations technologiques. La population

⁴ Nous nous sommes intéressés au secteur commercial de cette entreprise. L'organigramme est présenté dans le schéma 1. Nous avons mené notre recherche dans le secteur géographique « Paris » de la Direction nationale des ventes. Ce secteur est divisé en deux directions régionales : Paris-Val-de-France et Paris-Hauts-de-Seine. Dans chacune des deux directions régionales, il y a un directeur régional, trois chefs des ventes, environ vingt chargés d'affaires, huit assistantes.

⁵ Une cinquantaine d'entretiens et de nombreuses observations, menés sur plusieurs mois, avaient pour but d'examiner empiriquement l'impact des technologies sur l'organisation, et de comprendre la façon dont cette organisation intégrait ces innovations technologiques.

⁶ Désormais, l'entreprise a acquis une autonomie juridique et organisationnelle.

Au niveau national :
 1 directeur national des ventes (DNV)
 7 directeurs régionaux
 86 chargés d'affaires

Dans chaque Direction régionale :
 1 directeur régional
 2 ou 3 chefs de ventes
 Chaque chef de ventes
 dirige 4 à 7 chargés d'affaires
 Chaque chargé d'affaires dispose
 d'une assistante
 Chaque assistante s'occupe de
 2 ou 3 chargés d'affaires

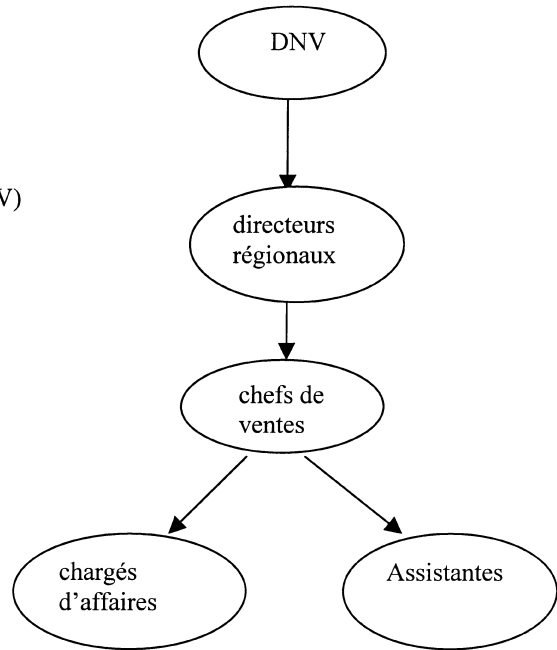


Schéma 1. Organigramme de la Direction nationale des ventes.

des chargés d'affaires constitue en effet une préoccupation pour le management⁷. Il s'agissait ainsi, par l'informatique, de faire expliciter les informations concernant le travail des chargés d'affaires. Il s'agissait également de contrôler, de « faire tenir » les chargés d'affaires à l'organisation. À ces deux enjeux correspondent deux vagues successives d'informatisation.

2.1.1. La première vague d'informatisation

C'est au cours de l'année 1996 que la Direction des systèmes d'information développe un système informatique en vue d'informatiser le secteur commercial de l'entreprise. Le système informatique construit, baptisé « H », est une base commerciale informatique accessible depuis les postes fixes des assistantes commerciales. Avant 1996, il n'existait qu'une base de contrats commerciaux.... Tant qu'un client était prospecté mais pas encore en contrat, il n'existait pas dans la base. Avec le système « H » c'est une « base clients globale » qui a été construite, qui permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble des clients en contrat ou prospectés. Le gain pour l'entreprise est évident : il s'agit de disposer de façon complète et structurée de l'historique des relations entre les chargés d'affaires et leurs clients, qu'ils soient

⁷ Il existe une méfiance générale du management vis-à-vis de cette population. C'est la raison pour laquelle les chargés d'affaires n'ont pas accès à internet depuis leurs ordinateurs portables. Le management craint que cette population jeune (moins de 30 ans) ne fasse « n'importe quoi » sur internet.

« prospectés » ou en contrat. Cela permet de remédier à l'une des préoccupations du management : le *turn-over* élevé des chargés d'affaires (autour de 20 % par an). Comme tout est archivé dans le système, un nouveau chargé d'affaires peut « clefs en main » reprendre le portefeuille clients de son prédécesseur. Quand un chargé d'affaires s'en va, son portefeuille clients reste ainsi à la disposition de l'entreprise.

2.1.2. La deuxième vague d'informatisation

Quelques mois après la mise en place du système « H », au début de l'année 1997, l'entreprise prend contact avec une société informatique⁸. Désormais, il s'agit de compléter le système « H » par des outils de *groupware* afin de construire un système d'information complet (avec messagerie électronique, agenda électronique, forum) et global c'est-à-dire disponible pour l'ensemble des acteurs de la pratique commerciale (et plus seulement les assistantes).

Après la deuxième vague d'informatisation, le chargé d'affaires dispose ainsi d'un système informatique complet sur son ordinateur portable alors qu'auparavant il n'avait aucun outil informatique à sa disposition. Mais ce système informatique est contraignant pour le chargé d'affaires parce qu'il répond largement à un enjeu de contrôle qui se matérialise à travers l'accès différencié au système « H ». C'est ce que l'on va maintenant examiner.

2.2. La dépendance du chargé d'affaires, et le pouvoir de l'assistante

Après la deuxième vague d'informatisation, le système « H » reste le cœur du système. En effet, la tâche principale d'un chargé d'affaires consiste à établir des contrats avec les clients, c'est-à-dire à faire des offres commerciales, et celles-ci ne peuvent être éditées que depuis une fiche prévue à cet effet qui se trouve dans « H ». Or, le chargé d'affaires ne peut pas éditer une offre commerciale car il n'a pas pleinement accès au système « H », même après la deuxième vague d'informatisation. Lorsqu'un chargé d'affaires veut établir un contrat, il remplit une « fiche de renseignements clients » dans son ordinateur qui transite automatiquement vers le poste de l'assistante par un système de *workflow*⁹. L'assistante recopie ces renseignements dans la « fiche d'offre commerciale » qui se trouve dans « H » puis édite l'offre commerciale et la transmet au chargé d'affaires. Seule l'assistante peut imprimer les offres commerciales.

Ainsi, l'architecture informatique construit ce que l'on pourrait appeler une mise en centralité organisationnelle de l'assistante. Avant l'installation du système « H » et des technologies de *groupware*, ce n'était pas le cas. Le chargé d'affaires disposait de ses offres commerciales et les faisait signer par ses supérieurs hiérarchiques. Après les deux vagues d'informatisation, le chargé d'affaires dépend de l'assistante pour éditer ses offres commerciales, puisque le premier dépend du rythme de travail

⁸ En février 1997, les deux entreprises procèdent à des études sur le projet d'informatisation (rédaction des spécifications fonctionnelles, maquette, plan de projet). En avril 1997, le plan de projet est prêt, et l'installation (partielle) débute en juillet. En février 1998, au cours d'un séminaire exceptionnel, les ordinateurs portables sont distribués aux commerciaux, et la Direction commerciale procède à une phase de formation. La mise en exploitation du système se fait en mars.

⁹ Un *workflow* est un flux automatisé de données.

de la seconde, qui s'occupe de deux ou trois chargés d'affaires. Tous les matins, elle ouvre sa messagerie électronique, constate l'ensemble des fiches de renseignements clients qui lui ont été envoyées par les chargés d'affaires et commence son travail de saisie (recopiage des informations clients dans le système « H »). Ce délai pose problème au chargé d'affaires car il est difficile, dans un marché très concurrentiel, de « tenir » un client plusieurs jours. C'est pourquoi les chargés d'affaires « poussent » les assistantes, comme ils le disent, c'est-à-dire les appellent afin de tenter d'accélérer le travail d'édition des offres. Mais les assistantes ont d'autres tâches à effectuer. En particulier, ce sont elles qui gèrent la relation avec les clients, et non les chargés d'affaires. Ces derniers sont souvent débordés et en déplacement, à la différence des assistantes que les clients peuvent toujours joindre car elles travaillent à un poste fixe. Formellement, il est interdit aux assistantes de faire du service après-vente (il existe une *hotline*, une plate-forme collective d'appels prévue à cet effet), mais elles en font. Du point de vue du chargé d'affaires, il est en effet préférable de donner à son client le numéro de téléphone de son assistante plutôt que de l'orienter vers une plate-forme collective d'appels. C'est un moyen pour lui d'entretenir sa relation au client, et de gérer cette relation de façon personnalisée (le client tombe toujours sur la même personne, l'assistante). De son côté, l'assistante – c'est très clair dans les entretiens –, est fière de faire du service après-vente. Par cette gestion de l'interface avec la clientèle, elle se sent être pleinement une assistante commerciale et pas seulement une agent de frappe, de saisie (recopiage de la fiche de renseignements clients dans le système « H »).

Cette prise en charge de la gestion clientèle par l'assistante renforce doublement son pouvoir vis-à-vis du chargé d'affaires. D'une part, cette charge de travail ralentit le travail d'édition des offres commerciales. D'autre part, le chargé d'affaires est dépendant de l'assistante parce qu'il est vis-à-vis d'elle en demande d'informations sur les clients, qu'elle seule détient.

L'architecture informatique, à travers le monopole de l'édition des contrats par l'assistante, contribue ainsi fortement au pouvoir de celle-ci dans l'organisation. Le système de double saisie informatique¹⁰ est ressenti comme irrationnel par le chargé d'affaires parce qu'il ralentit son activité. Irrationnel d'un point de vue économique et commercial, le système est toutefois rationnel du point de vue du management : le *workflow* fait « tenir » le chargé d'affaires à l'organisation en le rendant dépendant de l'assistante. On voit toute l'ambivalence de la deuxième vague d'informatisation : c'est au moment même où, par l'intermédiaire des ordinateurs portables et des technologies de *groupware*, les chargés d'affaires peuvent travailler de façon autonome, en « nomades », qu'un système rigide de *workflow* vient brider leur autonomie.

Pour souligner cette ambivalence, nous allons maintenant présenter deux exemples qui illustrent le fait que l'informatisation a été conçue au service d'une stratégie de contrôle. D'une part, les ordinateurs des chargés d'affaires ont été équipés d'un

¹⁰ L'assistante recopie dans « H » les mêmes données que celles saisies par le chargé d'affaires dans la fiche de renseignements clients.

« système d'alerteurs » censé servir d'outil de contrôle de l'activité commerciale, à la disposition des chefs de ventes. D'autre part, le circuit électronique de validation des offres commerciales tend à renforcer le caractère bureaucratique du processus hiérarchisé de la validation.

2.3. Le système d'alerteurs

Si les ordinateurs portables ont été équipés de technologies de *groupware* permettant aux chargés d'affaires de travailler en autonomie, ils contiennent aussi des outils visant à faire « tenir » ces travailleurs nomades à l'organisation et à contrôler leurs pratiques commerciales. Chaque chef de ventes a accès depuis son ordinateur aux données informatiques de ses chargés d'affaires et peut vérifier l'état de leur activité commerciale. Un système d'alerteurs a été conçu à cet effet : lorsqu'un client réalise un chiffre d'affaires important, le système informatique fixe automatiquement un nombre de visites obligatoires pour le chargé d'affaires en fonction de ce chiffre. Le tableau informatisé de suivi d'activité des clients qui se trouve sur l'ordinateur de chaque chargé d'affaires est donc en même temps un outil de suivi de son activité chez les clients. La colonne « chiffre d'affaires du client » renvoie à celles qui indiquent le « nombre de visites à faire » et le « nombre de visites effectuées ». Il est clair que l'objectif de ces outils était, pour le management, d'acquérir une visibilité totale sur les pratiques des chargés d'affaires. Et à première vue, les alerteurs semblent effectivement fonctionner comme du « flicage », pour reprendre une expression des chargés d'affaires. Si le nombre de visites effectuées est inférieur au nombre fixé par le système, le chef de ventes a pour rôle de sanctionner le chargé d'affaires.

2.4. Le circuit électronique de validation

Le circuit de validation des offres commerciales confirme la prégnance de cet enjeu de contrôle pour le fonctionnement de l'entreprise. Lorsqu'un chargé d'affaires souhaite appliquer un tarif plus bas que la tarification qui lui est déléguée, il doit se justifier¹¹ puis faire valider cette offre « hors délégation » par ses supérieurs hiérarchiques. Dans un tel cas, le chargé d'affaires, comme pour les offres qui sont dans sa délégation, remplit une fiche de renseignements clients, qui transite automatiquement, par *workflow*, vers le poste de l'assistante pour saisie. Puis, toujours par *workflow*, l'offre transite vers le premier acteur de la validation, à savoir le directeur régional. Enfin, l'offre transite vers le deuxième acteur de la validation, à savoir le directeur national des ventes. Si l'un de ces deux acteurs refuse cette offre¹², elle est invalidée : il n'est pas prévu de système de négociation entre eux.

¹¹ Expliquer, par exemple qu'il est important de prendre tel client à la concurrence même si à court terme l'entreprise n'y gagne rien, etc.

¹² Ce n'est que récemment qu'existent deux niveaux de validation. Auparavant, toutes les offres hors délégation remontaient directement au directeur national des ventes. Ce dernier se trouvait « noyé » par toutes ces offres. Pour pallier cet engorgement, il a été décidé de mettre en place un premier niveau de validation (le directeur régional), qui fonctionne comme un filtre. On comprend que du point de vue du directeur national des ventes les choses se soient améliorées depuis la mise en place de ce premier niveau de validation. En revanche,

Ce circuit accroît la dépendance du chargé d'affaires vis-à-vis de l'assistante, au moins de trois manières. Premièrement, le chargé d'affaires n'a aucune vision sur le processus de déblocage de l'offre hors délégation. L'assistante dispose sur son ordinateur d'une icône qui lui indique à quel stade de la validation (le premier ou le second) l'offre se trouve ; l'icône l'avertit également quand l'offre vient d'être débloquée. Le chargé d'affaires, lui, ne dispose pas d'une telle icône. Comme il ne se contente pas d'attendre que son assistante l'avertisse, il « pousse », appelle l'assistante, lui demande « où ça en est ». Deuxièmement, dans la fiche de renseignements clients remplie par le chargé d'affaires il y a un masque qui lui sert à justifier le caractère hors délégation de l'offre. Ce masque est illimité : si le chargé d'affaires estime qu'il lui faut dix lignes pour se justifier, il écrira dix lignes. Or, le masque correspondant qui se trouve dans le système « H » (et qui sert de support au recopiage effectué par l'assistante) n'est que de cinq lignes maximum. Autrement dit, l'assistante devra sélectionner, interpréter, bref, résumer le masque qui sert de justification pour le chargé d'affaires. Avec tous les risques que cette sélection d'informations comporte. L'assistante peut mal interpréter la justification du chargé d'affaires, oublier certains éléments importants ou tout simplement, parce que ce n'est pas son métier (elle n'est pas formée à l'action commerciale), ne pas savoir que tel ou tel mot ou ensemble de mots a de l'importance ; par exemple, elle ne sait pas forcément que l'expression « trafic destiné à un particulier » mérite d'être relevée parce que ce type de trafic (par opposition à un trafic destiné à une entreprise) est particulièrement coûteux¹³. Lors du processus de validation d'une offre hors délégation, le chargé d'affaires se trouve par conséquent dépossédé du dispositif technique (le masque) qui lui sert de justification. Enfin, lorsqu'une offre est en cours de validation, le chargé d'affaires ne peut pas la corriger. Si le directeur régional lui fait savoir qu'en l'état, l'offre « ne passera pas » auprès du directeur national des ventes¹⁴, le chargé d'affaires ne peut l'affiner ou la préciser ; il doit attendre que l'assistante lui signale que l'offre vient d'être invalidée¹⁵, puis rédiger une nouvelle offre : l'assistante ne peut pas retravailler une offre qui a été invalidée ; il faut forcément en refaire une nouvelle.

Outre le fait que tous ces éléments ralentissent la pratique commerciale du chargé d'affaires, on voit bien que le poste de l'assistante est un « passage obligé » pour le chargé d'affaires. Lorsqu'il s'agit de la validation d'offres hors délégation, on peut même parler d'un « carrefour » au niveau duquel se produit la stricte division entre ce qui est en délégation et ce qui ne l'est pas.

Bref, l'implantation de technologies de *groupware* n'a pas contribué à « assouplir » le fonctionnement de l'entreprise. La mise en réseau, c'est finalement une manière d'attacher le chargé d'affaires à l'organisation. Cet enjeu managérial s'incarne au niveau du poste de l'assistante comme « passage obligé » pour éditer les

pour le chargé d'affaires, l'existence de deux niveaux de validation tend à compliquer son activité.

¹³ Dans une entreprise il y a toujours quelqu'un pour recevoir la marchandise tandis qu'un particulier peut être absent (le coursier doit donc passer une seconde fois).

¹⁴ Aucun système de communication n'est possible entre les deux niveaux de la validation.

¹⁵ Une offre invalidée retombe au niveau de l'assistante.

offres commerciales : l'architecture informatique met l'assistante en position de centralité, ce qui renforce¹⁶ la dépendance du chargé d'affaires à son égard. Par conséquent, l'informatisation du secteur commercial n'a modifié la tâche du chargé d'affaires qu'en la compliquant. Mais du point de vue des dirigeants, l'objectif de l'informatisation est atteint à condition de considérer que l'informatisation de l'entreprise répond moins à un souci d'optimisation de l'activité commerciale qu'à l'enjeu de son contrôle.

3. Échec relatif du formalisme informatique et stratégies d'appropriation des NTIC

Dans la première partie, nous avons examiné combien l'informatisation de l'entreprise fonctionne au service d'une stratégie managériale : les outils informatiques permettent de capitaliser les informations détenues par les chargés d'affaires et font « tenir » ces derniers à l'organisation. Toutefois, la stratégie de contrôle ne réussit que partiellement. En effet, des jeux informels se développent en marge du circuit officiel de validation, qui mettent relativement en échec le formalisme informatique. Par ailleurs, les effets de l'informatisation ne se limitent pas à cette dialectique de la formalisation informatique et des jeux informels. Nous avons constaté un effet d'appropriation de certaines technologies par les acteurs, lorsque ces technologies se conforment à leurs intérêts et lorsqu'elles confortent leurs stratégies dans l'organisation.

3.1. Assouplissement et jeux informels

L'informatique au service du contrôle trouve certaines limites. La rigidité du système de validation est invivable pour l'organisation, parce qu'elle bride la souplesse et le dynamisme nécessaires à l'activité commerciale. Pour l'assouplir, les acteurs inventent deux types de solutions.

Premièrement, ils « injectent » de l'informel dans le processus de validation. Concrètement, chargé d'affaires, chef de ventes, directeur régional, directeur national des ventes se mettent d'accord ex ante, par téléphone et par *e-mail*. Ce n'est qu'ensuite, une fois que les acteurs se sont mis d'accord (qu'ils ont « validé » de façon informelle l'offre) que le chargé d'affaires va entrer ses données dans le système informatique et que le processus de validation par *workflow* se met en marche. Cette dose de pratique informelle injectée dans l'organisation permet d'éviter qu'une offre hors délégation soit rejetée et qu'il faille en refaire une autre.

Deuxièmement, les acteurs s'efforcent de contourner le circuit de *workflow*. Pour cela, le directeur régional délègue (de façon informelle) son niveau de délégation tarifaire aux chefs de ventes. Concrètement, la validation se fait en deux temps. D'abord des tractations (en face à face et par échange de *e-mails*) entre les chefs de

¹⁶ L'importance de l'assistante existait avant l'informatisation parce qu'elle gérait déjà les relations avec les clients.

vente et les chargés d'affaires. Ensuite, chaque chef de ventes va soumettre l'offre directement au directeur national des ventes, par l'envoi d'un *e-mail*. La validation, c'est donc un contact informel entre le haut et le bas de l'organisation ; le niveau intermédiaire, celui du directeur régional, est délégué au chef de ventes afin d'accélérer le processus. Souvent ancien chargé d'affaires, ce dernier est sensible aux difficultés et aux contraintes de temps exprimées par les chargés d'affaires, qui en retour ne le perçoivent pas vraiment comme un supérieur hiérarchique.

Les échanges informels ont clairement pour fonction de rendre moins compliquée l'activité commerciale. Le circuit formel de la validation n'est pas pour autant contourné de façon systématique. Chaque offre hors délégation est évaluée par les acteurs en fonction de son caractère plus ou moins « exceptionnel » : si une offre est définie comme particulièrement atypique (prix particulièrement peu élevé, situation spécifique d'un client, etc.) les acteurs procèdent à un arbitrage qui les conduit à privilégier les tractations informelles *ex ante*. D'autres offres transitent par le processus formel : dans ce cas, il n'est pas rare qu'elles soient invalidées parce que l'assistante a mal retraduit la justification du chargé d'affaires. Il faut alors constituer une nouvelle offre, qui « remonte » vers les acteurs de la validation afin d'être validée. C'est ce qui s'appelle, dans l'organisation, « jouer au yo-yo ». Pour éviter de trop « jouer au yo-yo », une offre qui aura été refusée par le système formel pourra ensuite être injectée par les acteurs dans le circuit informel.

Bref, les pratiques formelles et informelles fonctionnent dans un rapport de complémentarité et non de substitution. Mieux, logique formelle et logique informelle s'entretiennent mutuellement : c'est parce que le formalisme informatique tend à encadrer l'activité commerciale qu'il produit des pratiques informelles qui lui échappent¹⁷.

3.2. La structuration des échanges par médiation électronique

À travers l'étude de la validation des offres commerciales, nous avons vu que les pratiques des acteurs échappent en partie au formalisme informatique parce qu'elles se situent à sa marge. Ce qui échoue, c'est la volonté « d'enserrer » entièrement les actions des acteurs à travers l'architecture informatique. De même, la volonté de formalisation totale des pratiques au service du contrôle échoue. Fondamentalement, les outils sont incapables de réduire totalement l'opacité des pratiques des acteurs. À propos du système d'alerteurs, on constate combien les pratiques réelles des chargés d'affaires ne sont pas totalement explicitées par l'outil de formalisation informatique. Il subsiste un écart irréductible entre les pratiques partielles qu'enregistre l'outil et qu'il rend visibles, et les pratiques réelles des chargés d'affaires. En effet, pour qu'une visite soit enregistrée par le système d'alerteurs, le chargé d'affaires doit avoir fait un compte rendu informatisé de visite. Autrement dit, si après une visite chez un client, le chargé d'affaires ne remplit pas ce document, le chiffre qu'indique

¹⁷ Notre utilisation du paradigme de l'analyse stratégique (Crozier et Friedberg, 1977 ; Friedberg, 1993) au cours de l'enquête tient moins à un parti pris abstrait qu'au souci d'une prise en compte théorique d'une réalité organisationnelle productrice de décalages entre formel et informel, entre prescrit et réel, décalages que l'analyse stratégique est particulièrement à même d'examiner.

la colonne « nombre de visites effectuées » n'augmente pas. Or les chargés d'affaires ne remplissent pas systématiquement un compte rendu de visite. Ils expliquent que la complexité de leur travail n'est pas réductible à ce système informatisé. Leurs pratiques « déborderaient » le cadre simple d'une quantification d'un nombre de visites et donc, ne pourraient pas être totalement « prises en compte » par le système. Souvent, lorsque les chargés d'affaires ont visité un client et qu'il leur reste un peu de temps, ils rendent visite de façon imprévue à un autre client qui se trouve « dans le coin ». Comme les chargés d'affaires le disent, ils s'y rendent « sans raison », simplement pour entretenir la bonne relation avec le client. Dans ce cas, ils ne remplissent pas de compte rendu de visite, car – se demandent-ils –, comment le remplir ? Remplir un compte rendu, cela signifie décrire précisément la raison de la visite et indiquer les actions commerciales prévues à la suite de celle-ci. Or il ne s'agissait ni de vendre un produit, ni de répondre à une demande spécifique du client. Que doit-on inscrire dans le masque « commentaire » s'il n'y a – selon le chargé d'affaires –, rien à commenter ?

Si renseigner une fiche formelle de compte rendu de visite n'a pas toujours de sens dans la pratique commerciale des chargés d'affaires, il ne faudrait pas pour autant sous-estimer la part de stratégie et d'intentionnalité dans ce refus de remplir systématiquement un compte rendu de visite. En fait, les chargés d'affaires entretiennent l'opacité de leurs pratiques vis-à-vis des chefs de ventes. Pour ces derniers, le chiffre indiqué dans la colonne « visites à effectuer » ne correspond pas à grand-chose. Un chef de ventes ne peut s'y fier, il est dans l'incertitude : il ne sait pas si le chargé d'affaires n'a pas déjà effectué un nombre de visites supérieur au chiffre indiqué. De plus, il ignore si (et quand) le chargé d'affaires a planifié des visites¹⁸ : face à un nombre de visites insuffisant, un chef de ventes se dit incapable d'interpréter ce chiffre, c'est-à-dire de déterminer si le chargé d'affaires manque à son obligation de visites ou s'il est simplement en retard. Peut-être même qu'en réalité, le chargé d'affaires a fait plus de visites que ce qui est indiqué par l'outil. La seule information que le chef de ventes détient, c'est que le chargé d'affaires n'a pas encore exécuté toutes les visites à faire. C'est trop peu pour exercer un contrôle : les alerteurs ne peuvent pas lui servir d'outils de « flicage ». Au mieux les alerteurs l'informent sur le niveau d'activité des chargés d'affaires.

Ce « désamorçage » des potentialités de contrôle de la technologie nous renseigne sur les jeux d'acteurs qui se construisent autour de celle-ci. Les chefs de ventes contribuent à ce que la volonté managériale de contrôler via l'informatique soit plus une prétention qu'une réalité, parce qu'ils tolèrent l'absence d'usage systématique des outils (comptes rendus de visites et système de planification de visites) par les chargés d'affaires. De ce fait, le tableau informatisé de visites est paradoxalement plus au service des chargés d'affaires qu'au service du management. Il permet aux

¹⁸ Il existe pourtant une fonction de planification des visites dans l'agenda électronique. Mais elle n'est pas utilisée par le chargé d'affaires parce qu'elle lui semble peu pratique : pour planifier une visite, il faut lors de la visite précédente fixer la date de la prochaine visite. Ce système est trop rigide par rapport aux contingences de la pratique commerciale : il n'y a pas forcément de pertinence à fixer a priori la date d'une nouvelle rencontre avec le client.

premiers de disposer d'un outil d'information qui leur permet de mieux s'organiser. Comme l'exprime ce chargé d'affaires, « ça permet de mieux gérer nos visites, il y a des clients qu'on allait pas assez voir ». Grâce aux alerteurs, les chargés d'affaires n'oublient plus d'aller visiter les petits comptes ou les clients irréguliers.

Mais cette tolérance managériale a une contrepartie, qui est la disposition des chargés d'affaires à coopérer. D'un côté les chefs de ventes acceptent que les outils ne puissent pas servir comme un système de contrôle et d'évaluation de l'activité des chargés d'affaires, mais de l'autre, ces derniers doivent accroître leur disposition à collaborer avec leurs supérieurs hiérarchiques¹⁹. Lors de la réunion hebdomadaire au cours de laquelle les chargés d'affaires ont pour habitude de rencontrer les chefs de ventes afin d'examiner ensemble l'état de l'activité des clients, on observe que les chargés d'affaires jouent le jeu de la coopération, tandis que les chefs de ventes jouent celui de la connivence entre « acteurs de terrain », et se proposent d'aider les chargés d'affaires à bien gérer leurs portefeuilles de clients par une optimisation de la répartition de leurs efforts commerciaux. Or c'est le système d'alerteurs qui sert de support à ce travail de pilotage. Avant, les acteurs discutaient de l'activité commerciale ; désormais, l'informatisation permet de renforcer les échanges en offrant aux acteurs un outil de médiation et de support qui structure le dialogue.

3.3. L'appropriation stratégique et sélective des technologies

Comme nous venons de le voir à travers l'examen de la validation et du système d'alerteurs, l'usage ou le non-usage des technologies sont dépendants des stratégies d'acteurs et de leurs jeux. L'échec partiel du système de validation traduit bien cet encastrement des logiques d'appropriation dans les logiques organisationnelles : pour faciliter l'activité commerciale, les acteurs court-circuitent le système de *workflow* afin de « mettre du mou » dans la validation. Ils ne délaissent pas pour autant l'ensemble des technologies à leur disposition : l'outil de messagerie est mobilisé afin d'accélérer la validation. L'usage du *e-mail* tend à supplanter le téléphone dans le processus informel de la validation parce qu'il est perçu comme plus pratique par les acteurs : l'écrit permet de mieux structurer les échanges que l'oral, les acteurs gardent une trace des négociations et peuvent élargir le champ des tractations par la fonctionnalité de mise en copie. Cette utilisation du *e-mail* ne relève pas que d'un confort technique, socialement neutre, elle active la dimension stratégique des échanges. Les jeux d'acteurs se structurent autour des enjeux de preuve et de protection offerts par les fonctionnalités du *e-mail*, ce qui redéfinit les équilibres entre transparence et opacité : s'il est vrai que l'émission d'un *e-mail* est contraignante parce qu'elle engage l'émetteur – le *e-mail* peut fonctionner comme preuve pour les récepteurs –, sa mise en copie – et donc sa visibilité dans l'organisation – permet aussi de « couvrir » l'émetteur en faisant appel au regard d'autres acteurs. Bref, les technologies ne sont jamais qu'un simple outillage au

¹⁹ L'implantation des outils informatiques renforce la disposition du chargé d'affaires à coopérer, et donc se fait au prix de la réduction de son autonomie. Désormais, la coopération entre chefs de ventes et chargés d'affaires se fonde sur la situation d'illégalité des chargés d'affaires et, en ce sens, elle construit une forme de contrôle hiérarchique.

service de leurs « utilisateurs », parce qu'elles sont toujours parties prenantes de leurs jeux d'acteurs. C'est aussi ce que nous avons montré en constatant plus haut combien le système d'alerteurs s'inscrivait dans un rapport de structuration de la coopération entre acteurs et contribuait à renforcer cette coopération en offrant aux acteurs un support informatisé à leurs échanges oraux.

L'appropriation des nouvelles technologies est donc loin d'être un processus automatique ou monolithique. Les technologies ne s'imposent pas : les acteurs se les approprient (ou non), les intègrent (ou non) dans leurs pratiques. Autrement dit, les acteurs se positionnent vis-à-vis des technologies (qu'elles soient nouvelles ou traditionnelles), ils opèrent des choix : les chargés d'affaires décident de remplir ou ne pas remplir une fiche de compte rendu de visite et se donnent le droit de délaissier le système de planification des visites dans l'agenda. Les acteurs ne refusent pas tout « en bloc », pas plus qu'ils n'acceptent tout « en bloc ». De fait, les acteurs se trouvent face à un patchwork ambivalent de technologies. Les ordinateurs portables dont ont été dotés les chargés d'affaires leur permettent de travailler en autonomie avec l'aide d'outils de *groupware*, mais sont en même temps censés servir à contrôler leur activité. Dans ce méli-mélo de technologies, les acteurs sélectionnent celles qui servent leur intérêt. D'une manière générale, les technologies mobilisées sont celles qui apportent des bénéfices professionnels évidents à leurs utilisateurs, celles qui leur servent à mieux gérer leur charge de travail. Les chargés d'affaires ont par exemple un fort appétit pour certaines technologies de *groupware* auxquelles ils n'hésitent pas à recourir. Ainsi, sur les ordinateurs des chargés d'affaires se trouvent des logiciels qui offrent à leurs utilisateurs une visibilité sur l'activité des clients ; ces dossiers d'informations et de statistiques informatisées sont périodiquement mis à jour et complétés *on line*. Les chargés d'affaires se sont rapidement appropriés ces logiciels, parce qu'ils y trouvent un intérêt évident. Avant l'informatisation, les dossiers clients étaient conservés par l'assistante dans une armoire à la disposition de tous les chargés d'affaires. Désormais, les dossiers informatisés sont consultés par les chargés d'affaires, directement sur leur ordinateur et quand ils le souhaitent ; ils recourent sans réticence à ces possibilités qui leur confèrent une plus grande autonomie. Ils apprécient d'autant plus ces technologies que la substitution du papier par un support informatisé leur paraît avantageuse. Sur l'ordinateur, les informations sont clairement présentées, parfaitement lisibles. Les fiches informatiques sont bien structurées et mieux archivées : avant l'informatisation, les feuilles contenues dans les dossiers s'égarait fréquemment. Ce problème était d'autant plus saillant qu'un seul dossier par client était disponible pour l'ensemble des chargés d'affaires, et que certains n'hésitaient pas à emprunter le dossier et à l'emporter avec eux.

À l'inverse, d'autres technologies semblent boudées et sont sous-utilisées. Le décalage est frappant entre l'intérêt porté pour les dossiers informatisés, et le désintérêt total dont font preuve les chargés d'affaires pour d'autres outils, en particulier l'agenda électronique et le forum informatique. Manifestement, les chargés d'affaires ignorent ces technologies parce qu'ils ne leur trouvent pas de fonction professionnelle : ils n'en ont pas besoin dans le cadre de leur travail. Le vocabulaire utilisé par les interviewés est à cet égard révélateur : « l'agenda, on n'y

va pas », est l'expression communément utilisée. Mais si utiliser l'agenda, c'est « y aller », cela signifie que cette technologie est de fait « hors travail », qu'elle est perçue comme une greffe sur leurs pratiques.

De la même façon, l'existence d'un forum informatique est souvent inconnue par les interviewés : cet outil à la pointe de la « communication virtuelle » est considéré comme un gadget qui ne servirait à rien. Nombreux sont ceux qui découvrent l'existence d'un forum lors de l'entretien, en « faisant le tour » de leur ordinateur. Tout se passe comme si la possibilité de discussions sur forum n'avait pas de sens parce que ces échanges électroniques se surajouteraient aux échanges, communications et relations, qui se trament au jour le jour dans le cadre du travail. Ainsi l'excentration d'une technologie par rapport au travail quotidien d'un acteur conduit à la délaissier.

4. Conclusion

En présentant le cas de cette entreprise de services nous avons cherché à montrer qu'on ne peut séparer l'analyse des effets sociaux d'une technologie informatique de celle de la stratégie de son implantation et des objectifs poursuivis par la médiation de cette technologie. Parce que l'informatique est socialement déterminée, elle est socialement déterminante : quand la logique d'introduction de l'informatique correspond à des stratégies managériales de contrôle, qu'elle est conforme à un mode de fonctionnement fondé sur le sens tatillon de la hiérarchie et sur la méfiance vis-à-vis de ses utilisateurs, les nouvelles technologies ont bien un impact sur l'organisation, mais celui-ci est contraire à ce qu'annoncent certains prophètes des NTIC : elles tendent à renforcer un fonctionnement hiérarchique traditionnel. Et la prégnance de ces modes bureaucratiques de management infirme la croyance en l'émergence d'une « entreprise en réseau » sous l'effet des nouvelles technologies.

Or ce que nous venons de présenter pour cette entreprise de services n'est pas un cas isolé. Les enquêtes que nous avons menées dans d'autres sociétés de services confirment ce résultat. Dans la grande distribution alimentaire française par exemple, nous avons constaté de façon tout à fait analogue le poids des préoccupations hiérarchiques sur le processus d'informatisation de l'entreprise. Même dans une entreprise nord-américaine high-tech, spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de logiciels informatiques, nous ne pouvons pas conclure à un renforcement de la flexibilité organisationnelle qui résulterait de l'implantation de nouvelles technologies. Nos constats sont récurrents : le processus d'informatisation s'enkyste toujours dans les construits sociaux préexistants et dans des rapports de pouvoir qui lui donnent sa forme, et les nouvelles technologies sont « formatées » par les fonctionnements organisationnels dans lesquels elles sont encadrées. On ne constate pas non plus de fluidification organisationnelle sous le coup des technologies de *groupware* : les fonctionnements bureaucratiques ne disparaissent pas au profit de « l'entreprise flexible », par simple implantation de technologies.

Le postulat d'un déterminisme technique se heurte donc aux constats empiriques qui soulignent a contrario la pesanteur des logiques organisationnelles sur la

technologie dans le mode d'intégration de celle-ci. La technologie ne parvient pas à modeler les rapports sociaux à son image : elle contribue plutôt à les attiser et à les cristalliser autour de ce nouvel enjeu. Et quand la technologie contribue à la bureaucratisation des rapports sociaux, émergent de nouveaux processus informels qui la contournent. La prégnance de ces jeux sociaux contradictoires sur l'organisation n'a pas été amenuisée par l'implantation de la technologie. Aujourd'hui comme hier, le processus d'appropriation d'une technologie par les acteurs ne se réduit pas à un impact simple et direct de celle-ci sur l'organisation et sur les acteurs qui la composent. Ce sont toujours les mêmes logiques d'acteurs qui se trament dans l'organisation. Cela ne veut pas dire que les nouvelles technologies n'ont pas d'effet sur ces logiques : lorsque les acteurs mobilisent les nouveaux outils, les jeux se déplacent effectivement vers ce nouvel enjeu, et les technologies participent à la redéfinition de nouveaux équilibres entre fonctionnement formel et fonctionnement informel, entre opacité et transparence. Dans le cas exposé dans cet article, c'est parce que le système de *workflow* est trop rigide que les acteurs se saisissent de l'outil de messagerie comme d'une ressource, dans une stratégie de contournement du circuit officiel de validation. Et dans nos différentes enquêtes, nous avons systématiquement constaté que les acteurs se saisissent de l'outil de messagerie afin de jouer avec les possibilités de mise en visibilité et de protection que cet outil offre.

C'est cet invariant dans le fonctionnement organisationnel qui fait que nos recherches font écho aux travaux désormais classiques qui les premiers s'interrogeaient sur l'articulation entre technologie et organisation. Depuis G. Friedmann et P. Naville (Friedmann et Naville, 1961, 1962 ; Naville, 1963) on sait que le rapport entre technologie et organisation est complexe et contingent : déterminisme technologique et déterminisme social coexistent et construisent des configurations technico-organisationnelles toujours singulières. Comme l'a bien résumé H. Bouchiki, « les technologies ont des impacts sur le contexte en même temps que les acteurs humains qui s'y trouvent inventent des rapports inattendus autour des technologies » (Bouchiki, 1990, p. 25). Dans ces conditions, il est très difficile de savoir jusqu'à quel point la technologie est à l'origine des changements organisationnels observés, et d'évaluer précisément quel fut le rôle spécifique de la technologie dans ces changements (Caby et al., 1999).

Ces résultats nuancés semblent trop souvent oubliés par les annonceurs des nouvelles formes d'organisation qui émergeraient sous le coup des nouvelles technologies. Un cocktail d'hypothèses décontextualisées et de déterminisme technique (Brynjolfsson et Mendelson, 1993 ; Huber, 1990) induit un mode de pensée mécaniste qui ne doute pas de ses prophéties et qui prédit que l'« entreprise digitale » (André et al., 1996) sera le produit de la vague informatique actuelle.

La recherche en ergonomie du travail informatisé reste elle aussi fortement marquée par l'idée selon laquelle l'appropriation d'outils informatiques dépendrait d'une bonne adaptation des propriétés techniques de ceux-ci aux « caractéristiques » de leurs utilisateurs. Une lecture attentive de la littérature récente du CSCW²⁰ suffit

²⁰ Le CSCW (*Computer Supported Cooperative Work*) est une communauté qui regroupe des chercheurs

pour se convaincre de la prégnance de ces présupposés théoriques, qui rappellent les postulats de l'ergonomie et de psychologie cognitives d'il y a 20 ans (Levy-Leboyer et Spérandio, 1987). Or, notre recherche met en lumière le caractère stratégique de l'appropriation : celle-ci dépend moins du design ergonomique intrinsèque de l'outil que de l'intérêt que les acteurs peuvent y trouver. Parler « d'effet » de la technologie sur des « utilisateurs » est assez impropre à décrire ce qui se passe réellement : en fonction de leurs stratégies, les acteurs se saisissent (ou non) de la technologie et les intègrent (ou non) dans leurs jeux. C'est pourquoi, s'il est indéniable qu'il existe des caractéristiques intrinsèques aux outils – et donc, que la technologie définit un champ des usages possibles –, il faut souligner avec force, contre la théorie de la richesse des médias (Daft et Lengel, 1986), qu'il n'y a pas en tant que telle de « valeur » d'une technologie mais que cette « valeur » est toujours contextuelle, dépendante des jeux sociaux locaux des acteurs. Si, comme on l'a vue, l'évaluation des technologies faite par les acteurs est si sélective, c'est bien parce qu'elle se fait toujours en référence aux échanges concrets dans le travail et donc, que les technologies sont perçues comme des supports d'intérêts et comme des leviers d'actions stratégiques.

L'état des recherches sur l'informatisation des organisations n'est pourtant pas totalement marqué par l'hégémonie du paradigme techniciste. Les débats qui ont récemment agité la communauté du CSCW sont révélateurs de tensions théoriques et témoignent d'une résistance face au technicisme schématique : le débat entre T. Winograd (Winograd, 1994) et L. Suchman (Suchman, 1994) au milieu des années 1990, et plus largement l'opposition des ethnographes aux designers des nouvelles technologies, ont montré l'importance d'une analyse fine des contextes de travail afin que des technologies de *groupware* soient effectivement appropriées²¹. De même, certaines avancées théoriques et empiriques récentes dans la recherche en sciences sociales nord-américaines marquent une brèche dans la nouvelle jeunesse du vieux paradigme techniciste. De nouvelles modélisations (Thach et Woodman, 1994 ; Friedman, 1994) même si elles semblent parfois trop abstraites et insuffisamment opératoires (Desanctis et al., 1994 ; Shani et Sena, 1994) témoignent d'un souci de penser sur un plan conceptuel la complexité du rapport entre nouvelles technologies et organisations. Et des recherches de terrain (Chan et Swatman, 2000a ; Chan et Swatman, 2000b ; Castleman et al., 2000) parce qu'elles montrent bien l'inertie des logiques organisationnelles lors de l'intégration de nouvelles technologies de commerce électronique (« *Business to Business* ») dans les organisations productives, contribuent à tempérer la progression du déterminisme technique. Parce que ces études concluent qu'il est imprudent de concevoir un lien direct entre une informatique de réseau et une entreprise « assouplie », décentralisée, etc.,

venus de divers horizons intellectuels en sciences humaines (sociologues, psychologues cognitifs, ergonomes, ethnographes, etc.), et qui réfléchissent avec des ingénieurs (développeurs, designers) afin de concevoir des technologies informatiques coopératives. Pour un panorama complet de ces recherches, voir D. Cardon (Cardon, 1997).

²¹ Certains ethnographes iront jusqu'à plaider en faveur d'une *inscription technique* des spécificités du contexte local et des pratiques de travail des acteurs dans le design même des technologies. Voir sur ce point L. Suchman et R.H. Trigg (Suchman et Trigg, 1991).

elles font écho aux études classiques qui portaient sur les « anciennes technologies », et qui montraient déjà le poids des stratégies managériales sur le mode d'intégration et sur les effets des technologies, ainsi que l'émergence de jeux informels autour des circuits informatiques officiels. Quitte à décevoir ceux qui attendent de ces nouvelles technologies un renouvellement parallèle de la production scientifique sur les rapports entre technologie et organisation, il faut conclure qu'aujourd'hui comme hier, l'intégration des technologies informatiques en contexte professionnel reste un processus complexe et contingent parce que s'y joue toujours un rapport biunivoque entre l'impact des innovations technologiques d'une part, et l'appropriation par le contexte social local d'autre part, produit des jeux d'acteurs. Contre le sens commun, il faut rappeler que l'implantation des technologies les plus nouvelles au sein d'entreprises les plus exposées à l'impératif capitaliste de rentabilité, peut fort bien produire des effets bureaucratiques les plus classiques. Et contre le volontarisme managérial, on ne soulignera jamais assez que les pratiques d'usages des technologies informatiques sont irréductibles aux projets que l'on a conçus pour elles : les acteurs peuvent y résister, ils ne sont pas les pantins passifs d'une révolution informatique qui se ferait dans leur dos.

Références

- Alsène, E., 1990. Les impacts de la technologie sur l'organisation. *Sociologie du travail* 32 (3), 289–303.
- André, A., Guez, J.C., Habib, J., Vanderbrouck, G., 1996. *L'entreprise digitale*. Éditions First Management, Paris.
- Ballé, C., Peaucelle, J.L., 1970. *Informatique et changement dans l'entreprise*. Éditions du CNRS, Paris.
- Bouchiki, H., 1990. Le micro-ordinateur dans l'entreprise : du plaisir à la norme. *Gérer et comprendre* 20, 16–25.
- Brynjolfsson, E., Mendelson, H., 1993. Information Systems and the Organization of Modern Enterprise. *Journal of Organizational Computing*, December.
- Caby, L., et al., 1999. Mesurer les liens entre informatisation, organisation et performances. Un projet d'enquête. In : Foray, D., Mairesse, J. (Eds.), *Innovations et performances. Approches interdisciplinaires*. Éditions de l'EHESS, Paris, pp. 171–189.
- Cardon, D., 1997. Les sciences sociales et les machines à coopérer. *Approche bibliographique du Computer Supported Coopérative Work*. *Réseaux* 85, 11–51.
- Castelman, T., Swatman, P.A., Parker, C.M., 2000. Issues in the Implementation of Electronic Commerce in the Human Services: Reflections on the Victorian Initiatives, MIT Working paper.
- Champeaux, J., Bret, C., 2000. *La cyberentreprise*. Dunod, Paris.
- Chan, C., Swatman, P.M.C., 2000a. Successes and Pitfalls of an e-Commerce Implementation: the Case of BHP Experience, MIT Working paper.
- Chan, C., Swatman, P.M.C., 2000b. B2B e-Commerce Implementation: The Case of BHP Steel, MIT Working paper.

- Courbon, J.C., Tajan, S., 1997. Groupware et intranet, Application avec Notes et Domino. Interéditions, Masson, Paris.
- Crozier, M., Friedberg, E., 1977. *L'acteur et le système*. Le Seuil, Paris.
- Daft, R., Lengel, R., 1986. Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science* 36 (5), 554–571.
- Desanctis, G., Poole, M.S., May 1994. Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptative Structuration Theory. *Organization Science* 5 (2), 121–147.
- Emery, F.E., Trist, E.L., 1960. Socio-Technical Systems. In : Churchman, C.W., Verlhust, M. (Eds.), *Management Sciences, Models and Techniques*, vol. 2. Pergamon Press, New York, pp. 83–97.
- Freyssenet, M., 1992. Processus et formes sociales d'automatisation. *Le paradigme sociologique. Sociologie du travail* 34 (4), 469–496.
- Friedberg, E., 1993. *Le pouvoir et la règle*. Le Seuil, Paris.
- Friedman, A., 1994. The Information Technology Field: Using Fields and Paradigms for Analysing Technological Change. *Human Relations* 47 (4), 367–392.
- Friedmann, G., Naville, P., 1961. *Traité de sociologie du travail*, tome 1. Armand Colin, Paris.
- Friedmann, G., Naville, P., 1962. *Traité de sociologie du travail*, tome 2. Armand Colin, Paris.
- Gollac, M., Mangemartin, V., Moatty, F., Saint-Laurent, A.F. (de), 1999. À quoi sert donc l'informatique ? *Revue d'études de cas*. In : Foray, D., Mairesse, J. (Eds.), *Innovations et performances. Approches interdisciplinaires*. Éditions de l'EHESS, Paris, pp. 77–130.
- Hickson, D.J., et al., 1969. Operations Technology and Organization Structure: an Empirical Reappraisal. *Administrative Science Quarterly* 14, 378–396.
- Huault, I., 1997. Micro-informatique et organisation du travail : paradoxe et complexité d'une relation. *Revue de gestion des ressources humaines* 20, 19–40.
- Huber, G.P., 1990. A Theory of the Effects of Advanced Technologies on Organization Design, Intelligence and Decision-making. *Academy of Management Review* 15 (1), 47–71.
- Isaac, H., 2000. L'entreprise numérique. *Revue française de gestion* 129, 75–79.
- Jamous, H., Grémion, P., 1978. *L'ordinateur au pouvoir*. Le Seuil, Paris.
- Kalika, M., 2000. Le management est mort, vive le e-management. *Revue française de gestion* 129, 68–74.
- Levy-Leboyer, C., Spérandio, J.C., 1987. *Traité de psychologie du travail*. Puf, Paris.
- Naville, P., 1963. *Vers l'automatisme social ?* Gallimard, Paris.
- Pasternack, B.A., Viscio, A.J., 1998. *The Centerless Corporation*. Fireside, New York.
- Pavé, F., 1989. *L'illusion informaticienne*. L'Harmattan, Paris.
- Perrow, C., 1970. *Organizational Analysis: a Sociological View*. Tavistock, Londres.
- Pettigrew, A., 1999. *Organising to Improve Company Performance*. Hot Topics 1 (5), Warwick Business School.
- Sayles, L.R., 1958. *The Behavior of Industrial Work Groups: Prediction and Control*. Wiley, New York.
- Shani, A., Sena, J.A., 1994. Information Technology and the Integration of Change: Sociotechnical System Approach. *Journal of Applied Behavioral Science* 30 (2), 247–270.

- Suchman, L., 1994. Do Categories Have Politics? The Language/action Perspective Reconsidered. *Computer Supported Cooperative Work* 2 (3), 177–190.
- Suchman, L., Trigg, R.H., 1991. Understanding Practice: Video as a Medium for Reflection and Design. In : Greenbaum, J., Kyng, M. (Eds.), *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale.
- Thach, L., Woodman, R.W., 1994. Organizational Change and Information Technology. Managing the Edge of Cyberspace. *Organizational Dynamics* 23 (2), 30–46.
- Whyte, W.F., 1948. *Human Relations in the Restaurant Industry*. MacGraw Hill, New York.
- Whyte, W.F., 1949. The Social Structure of a Restaurant. *American Journal of Sociology* 54, 302–310.
- Winograd, T., 1994. Categories, Disciplines, and Social Coordination. *Computer Supported Cooperative Work* 2 (3), 191–197.
- Woodward, J., 1958. *Management and Technology*. HMSO, Londres.
- Woodward, J., 1965. *Industrial Organization: Theory and Practice*. Oxford University Press, Londres.