

INTRODUCTION DE TIC ET FRONTIÈRES DE L'ENTREPRISE : CHAMPS DE TENSION POUR LE TRAVAIL

Rachel BEAUJOLIN
Docteur en Gestion
DARES²⁴

rachel.beaujolin@dares.travail.gouv.fr

Marc DUFAU
Chargé de mission
ANACT²⁵
m.dufau@anact.fr

Au cours des années 1999 et 2000, l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (ANACT), en association avec la Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des Statistiques du Ministère de l'emploi (DARES), partant du constat que la diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication dans les entreprises était souvent présentée comme un moyen d'améliorer l'efficacité productive sans pour autant que les enjeux socio-organisationnels attachés à cette diffusion soient toujours connus et maîtrisés, a mené une étude qui s'attache à analyser au regard de l'histoire singulière de l'organisation, les effets des TIC sur les frontières organisationnelles, sur les activités d'interface de l'entreprise avec son environnement et ses marchés, et sur l'organisation du travail. Ce travail s'appuie sur l'hypothèse d'un impact différencié des TIC selon les contextes organisationnels et humains ou les configurations productives dans lesquelles elles sont déployées ; elle prend en compte le fait que les outils sont structurants et ont un impact important sur l'organisation du travail : en instaurant de la transversalité, en redéfinissant des fonctions, des relations, des savoirs et des rôles, les TIC doivent venir modifier les formes d'organisation ; en permettant d'inscrire les personnes et les entreprises dans des réseaux d'échanges (savoirs, financiers, biens, données...), elles sont à même de rendre plus perméables les frontières internes et externes de l'entreprise. Mais cette hypothèse tourne résolument le dos à toute forme de déterminisme technologique. Notre propos est de vérifier son bien fondé en nous affranchissant à la fois du modèle du déterminisme technologique comme de celui d'une totale malléabilité des techniques. Dans cette logique, il convient de penser que les effets de la mise en œuvre de ces outils sont à la hauteur de leur niveau d'appropriation par les acteurs. Et que ceux-ci, selon leurs capacités (savoir, métiers, pratiques, qualité des rapports de travail...), contribuent à la construction de l'efficacité productive globale et à l'innovation via de nouveaux usages.

Le champ d'investigation retenu porte sur la relation entre TIC et travail (contenu, organisation et conditions de réalisation). Il n'a pas trait à l'informatisation "en général", mais se centre sur les outils actuels de la mise en réseau permettant le travail coopératif à distance en temps réel comme en temps différé et sur les formes concrètes de leur mise en œuvre.

Dans ce cadre, 30 démarches d'évaluation de l'introduction²⁶ de TIC ont été menées dans des PME (voire TPE) utilisatrices de TIC appartenant à secteurs d'activités (conception,

²⁴ Direction de l'Animation de la Recherche et des Etudes Statistiques, Ministère de l'emploi et de la solidarité

²⁵ Agence Nationale pour l'Analyse des Conditions de Travail

fabrication, distribution de produits à haute technologie ou de produits traditionnels) et des régions (Ile de France, Limousin, Lorraine, Pays de Loire, Picardie, Rhône-Alpes) différents. Les technologies qui sont à l'œuvre résultent de la convergence numérique entre plusieurs supports permettant de véhiculer les données nécessaires à l'activité. Il nous est apparu très vite utile de cerner les objets généralement désignés sous l'acronyme TIC (qui véhicule un certain flou sémantique) pour ne pas rapporter ces outils à de simples applications informatiques. Nous avons donc volontairement ignoré l'informatique "classique" de classement et de traitement des données apparue dans les entreprises durant les deux dernières décennies (micro-ordinateurs et informatique "non-communicante"). Nous avons à l'inverse retenu trois objets différents : l'ensemble des techniques vecteurs de flux (Data-mining, Data-warehousing, messagerie électronique, collecticiels, outils de gestion électronique de documents) ; les applications pratiques de ces outils dans les processus de production¹ (Workflow, Groupware, Extranet et commerce électronique) ; et les modes de gestion y afférant (Gestion de la Relation Client (GRC), Optimisation de la Chaîne Logistique, Gestion de la Connaissance et Gestion des Relations Internes (GRI)).

Pour chacune des entreprises étudiées, des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de plusieurs acteurs (responsable de l'entreprise, chefs de service, responsables de projets NTIC, salariés utilisateurs, représentants de personnel, prestataires de services) à partir d'une grille d'entretiens commune. Des observations de situations de travail ont également été réalisées. Nos études-terrain ont été de courte durée (3 jours en moyenne), ce qui les distingue d'une étude longitudinale visant une analyse approfondie et exhaustive des évolutions. Il s'agissait ici de cerner, de manière exploratoire, le contexte et les changements entourant la mise en œuvre des TIC, en les mettant en lien avec quatre grandes thématiques : la performance globale, les conditions de travail et de vie, l'emploi et les compétences, le dialogue social et les modalités de la régulation sociale. À un niveau plus fin, l'étude s'attache à analyser, au regard de l'histoire singulière de l'organisation préexistante, des savoir-faire des personnels ou des rapports de travail, les effets des TIC sur le niveau de centralisation ou de décentralisation, sur la composition des collectifs de travail et sur les relations interindividuelles. Enfin, ont été observées la capacité mutuelle d'une organisation et des hommes qui la composent, à anticiper et à gérer les changements accompagnant l'introduction des TIC ; et pour autant qu'elle nous ait été bien explicitée, la cohérence de ces évolutions et des politiques qui les animent avec la logique initiale qui sous-tendait la décision et la motivation d'investir.

A partir de ce matériau et de ces grilles d'analyse du terrain, nous envisagerons dans ce texte en quoi l'introduction de technologies de l'information et de la communication participe du brouillage des frontières de la firme, impliquant des modes diversifiés d'imbrication du " marché " et de la " hiérarchie ". Il apparaît ainsi que les frontières organisationnelles s'estompent, faisant émerger de multiples combinatoires de coordination possibles. Nous verrons alors en quoi on peut parler de dépassement de l'opposition marché/hiérarchie par l'observation de ces dynamiques organisationnelles.

Derrière la perméabilité des frontières de la firme, il semble que ce brouillage pénètre les modes de coordination et le fonctionnement de l'organisation, mais aussi la définition des métiers, des compétences et des relations de travail. Avec l'introduction de TIC, le changement se situe en premier lieu aux frontières : frontières de la firme, mais aussi frontières des métiers, frontières des compétences, frontières dans la définition des contenus et des modes d'exercice du travail. Ces déplacements sont tout autant porteurs de risques

²⁶ Notons que dans la plupart des entreprises étudiées, les décisions d'investissement sont récentes ; nos évaluations ont donc majoritairement porté sur les conduites des projets d'introduction des TIC : la majorité des projets étudiés se trouvait au stade de l'implantation ou au début de l'exploitation.

²⁷ On notera ici que les progiciels de gestion intégrée n'ont pas été intégrés dans ce champ.

comme d'opportunités pour l'organisation du travail ; nous considérerons ainsi qu'ils inscrivent les évolutions du travail dans un champ de tensions.

1. INTRODUCTION DE TIC ET EVOLUTIONS DES FRONTIERES DE LA FIRME

Dans les discours de présentation des vertus des TIC, on retrouve une recherche de synchronisation avec le marché rendue nécessaire par la volonté de prise en compte directe des attentes des consommateurs et des stratégies de personnalisation ("one to one") de la production. D'un point de vue technique, les TIC offrent de fait des standards de transmission et de transaction qui permettent cette synchronisation. En interne, ces outils sont potentiellement des outils de gestion des processus qui visent à mieux agencer les ressources internes, en les orientant vers la satisfaction du client ; ils sont aussi susceptibles de devenir des instruments d'intégration fonctionnelle, d'optimisation et de fluidification des processus. En externe, ils peuvent constituer un outil d'optimisation des relations avec les clients et les fournisseurs ; de développement de partenariats interentreprises. Les TIC rendent possible la mise en réseau des organisations, participant par là-même du développement d'une logique "servicielle". Il s'agit de rapprocher les sphères de production et de consommation, ou encore de tendre vers un modèle où fournisseurs et clients seraient liés dans une activité conjointe, interactive, immédiate et durable de production. On se rapprocherait ainsi de la définition de "co-production" proposée par J. Gadrey et J. de Bandt [1994].

Cette "co-production", selon une typologie de flux élaborée par le "Gartner Group" distinguant trois types de flux, peut prendre plusieurs formes d'échanges. Les échanges "Business to Consumers" (B2C) concernent toutes les relations de l'entreprise avec les consommateurs particuliers. Ils se situent en amont et en aval de la production. Il s'agit ici notamment du domaine de la "gestion de la relation client" (GRC) qui tend à regrouper prospection, vente et maintenance, dans leurs dimensions de contact et de collecte d'informations pour adapter des produits aux évolutions de la demande. Les échanges "Business to Business" (B2B) englobent les relations entre établissements d'une même entreprise, entre deux entreprises distinctes. Ils concernent les échanges et les collaborations avec les fournisseurs intervenant dans le cadre de partenariats de production. Il s'agit en particulier du domaine de la "gestion de la chaîne logistique" régulant et organisant les flux d'informations dispersés entre plusieurs centres de production, sous-traitants ou partenaires. Les échanges de type "Business to Enterprise" (B2E) sont centrés sur les relations au sein de l'entreprise elle-même. Avec les mêmes objectifs de décloisonnement et de mise en réseau, ils touchent aux domaines de la communication interne, de l'organisation, du management. Il s'agit plus précisément du domaine de la "gestion des connaissances", c'est-à-dire de l'amplification et de la capitalisation de tous les flux d'informations concernant les modes opératoires, l'état des processus de production et de fonctionnement de l'entreprise. Ainsi, le modèle "serviciel" s'appliquerait aux différents types de relations qui traversent l'organisation.

Par ailleurs, se dessinent aussi des stratégies de création de nouveaux réseaux : pour l'essentiel, l'investissement dans les TIC semble tout autant lié à une volonté – plus ou moins explicite – de décloisonnement et d'ouverture qui vise à une réorganisation – voire à un "reengineering" – des processus de production. Dans ce sens, la dynamique de recherche de flexibilité organisationnel passerait par une fluidité informationnelle. H. Laroche [1997] explique ainsi ce qui peut relever du mythe de l'entreprise fluide : "le paradigme économique et le paradigme technologique ont tous deux en commun un optimum d'ouverture totale de l'entreprise à l'information, et un idéal de circulation rapide, sinon instantanée".

On retrouve enfin dans l'explicitation de ce développement d'un modèle "serviciel", l'expression de nouvelles données des conditions de la performance. Ce serait ici plus la qualité de la relation de service qui détermine la valeur, l'interaction en co-construction de l'offre et de la demande devenant centrale, la connaissance des habitudes de consommation de "l'utilisateur-client" et la personnalisation de la prestation étant des facteurs importants de différenciation. Comme le souligne E. Brousseau [1993], " [en tant que technologie de transaction], par leur efficacité dans le traitement, le stockage et le transport de l'information, les TIC modifient l'efficacité relative des formes alternatives d'interaction entre les agents économiques".

1.1. Développement du modèle "serviciel" : quels changements organisationnels ?

Dans les cas que nous avons étudiés, l'introduction de TIC n'est pas venue appuyer une refonte de l'organisation à partir de zéro, telle que a contrario M. Hammer et J. Champy [1993] avaient pu le prôner dans leur plaidoyer pour le "reengineering". Cette absence de "tabula rasa" sur l'organisation peut être éclairée en partie par les modes de conduite des projets TIC que nous avons observés.

En la matière, nous avons rencontré trois cas de figure : des conduites de projets guidées par la logique informatique, des conduites de projets de type "expérientiel", et des conduites de projets de type "structuré et participatif". Dans le premier cas, il s'agit de démarches qui se déroulent sur un temps long ; elles se fondent sur l'intervention d'équipes-projet structurées et représentent un effort financier important. Dans ce cas, les entreprises utilisatrices se décident à intégrer une offre logicielle standard présente sur le marché (par exemple, les suites intranet de LOTUS). La démarche de projet est structurée selon un schéma distinguant chef de projet-maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre déléguée à une SSII. Les TIC peuvent ici être mises en place sous la pression de donneurs d'ordres. Ce processus d'implantation est conduit selon un mode séquentiel, sur la base d'un processus structuré a priori. Dans le second cas, il s'agit de démarches qui se caractérisent par l'absence de planification et d'organisation du projet ; on pourrait les qualifier de démarches "en tâche d'huile". La mise en place de TIC relève souvent moins d'une stratégie d'entreprise que d'un projet local porté par un individu ou un groupe de personnes. La définition d'une ou de quelques fonctionnalités correspond soit à un besoin des utilisateurs finaux, soit à une exigence des clients. Le développement est quelque fois le fait de techniciens de l'entreprise ou bien sous-traité à un prestataire externe. Il est suivi d'une expérimentation en situation de travail permettant une appropriation de l'outil. L'expérimentation peut être elle-même suivie de l'expression de nouveaux besoins ainsi que du développement de nouveaux usages en interne. Dans le troisième cas – il s'agit dans notre étude de quelques rares entreprises – tentent une démarche à la fois structurée et participative, impliquant de façon simultanée les concepteurs et les utilisateurs de l'outil.

A l'examen de ces modes d'introduction de TIC – en particulier du second -, on en vient à nuancer l'idée d'une intentionnalité politique toujours structurée et a fortiori formalisée, de recherche d'un modèle d'organisation "serviciel". Nous parlerons plus volontiers, en reprenant les termes de H. Mintzberg et Waters [1982], de "stratégie émergente". De la même façon, il apparaît délicat de distinguer la poule et l'œuf, de l'introduction de TIC, du développement d'un modèle "serviciel" et des transformations organisationnelles à l'œuvre. On peut estimer que les TIC soit introduisent, soit rendent possibles, soit accélèrent les logiques d'organisation de mise en service. Le développement de ces logiques est tout à la fois le fruit de choix intentionnels, de demandes de clients (ou de donneurs d'ordres), mais aussi d'effets dynamiques liés à l'introduction même des TIC.

Un tel développement de type “ serviciel ” n’efface pour autant pas le modèle dit “ industriel ”²⁸ de développement, où la production – désynchronisée du marché – s’organise autour de la fabrication de produits (ou de la prestation de services) dont les caractéristiques sont prédéterminées ; où le dynamisme relève de gains de productivité, passant notamment par la recherche d’économies d’échelle. On estimera donc que l’introduction des TIC s’opère au croisement de ces deux modèles productifs qui, en fonction de la destination principale qu’on leur donne, peuvent devenir selon les cas, des outils de recherche de rationalisation de la gestion et d’amélioration de la productivité et/ou des outils porteurs d’un développement stratégique et organisationnel orienté client. Nous poserons l’hypothèse, que ces deux modèles productifs peuvent de fait co-exister. De la même façon qu’en matière de TIC, explique P.J. Benghozi [1999], “ renforcement de la souplesse [...] et rigidité renouvelée [...] sont amenés à coexister ”.

En revenant aux motifs de l’investissement dans des TIC, on retrouve à la fois des effets de mimétisme ou de mode, notamment par crainte d’être marginalisé ou d’être en retard ; mais aussi des stratégies offensives de différenciation. On est conduit ici à envisager la création de nouveaux débouchés ; on développe là une nouvelle activité ou une nouvelle gamme de produits en refondant l’ensemble d’un processus. Dans la plupart des entreprises, nous avons rencontré le souhait de s’ouvrir à de nouveaux clients, de fidéliser la clientèle et de nouer des partenariats plus féconds. C’est sur des attentes de cet ordre que se déploient des sites “ Web ” à visées commerciales et que se développent les messageries électroniques. Les sites Internet représentent avant tout une vitrine commerciale. Dans cette perspective, les entreprises proposent une communication sur la production et des formes plus ou moins élaborées de catalogue en ligne. Le développement commercial constitue alors un des objectifs majeurs. La volonté de valoriser des savoir-faire spécifiques et pointus est souvent mise en avant, en même temps que la conscience d’être situé sur des marchés étroits qui ont besoin d’être étendus. Pour l’ensemble des entreprises concernées, on vise à accroître la compétitivité par la mise en ligne d’informations à l’intention des clients. La plupart des dirigeants font alors le pari du développement de la toile et du commerce électronique. Si des interrogations se font jour, notamment sur la fiabilité des échanges commerciaux dématérialisés, l’idée qu’il existerait un “ first mover advantage ” [M. B. Lieberman et D. B. Montgomery, 1988] ou celle “ qu’il faut en être ” pour profiter du décollage des échanges jouent dans les raisonnements. Les décisions semblent converger vers l’hypothèse qu’il existerait une masse critique à partir de laquelle les échanges se multiplieront et Internet deviendra un vecteur commercial majeur (logique d’anticipation).

Dans les entreprises visitées, la messagerie accompagne ou précède bien souvent l’accès au réseau étendu. Elle est complémentaire de l’investissement dans un site internet. Le courrier électronique ou les autres formes d’échanges informatisés comme l’EDI apparaissent comme un médium nécessaire pour échanger des données, transmettre des fichiers entre partenaires ou avec des clients potentiels. L’efficacité attendue est ici de l’ordre de la productivité commerciale : accélérer les échanges, raccourcir les délais, élargir la clientèle tout en limitant les coûts de transaction ou de transport. En même temps, l’investissement dans ces technologies peut relever d’un investissement imposé par l’environnement, au même titre que la certification ISO : certains donneurs d’ordres peuvent avoir pour politique de ne traiter qu’avec des entreprises intégrées dans un réseau. On peut alors évoquer des formes de reproduction des schémas technologiques et organisationnels dans les cascades de sous-traitance [R. Beaujolin, 1996 ; A. Gorgeu et R. Mathieu, 1995].

On observe ainsi que des logiques d’organisation s’inspirant du modèle “ serviciel ” sont bien à l’œuvre dans ces entreprises, sans pour autant conduire systématiquement à des transformations radicales, immédiates et toujours palpables. De nouveaux enjeux

²⁸ On utilisera ce terme en faisant référence aussi bien aux activités industrielles à proprement dites qu’aux activités du secteur des services.

organisationnels apparaissent à mesure que s'acquiert la maîtrise progressive des technologies numériques. Dès lors, les observations menées relèvent plus d'une " sédimentation " des différents modes d'organisation, voire d'une " percolation " des nouvelles orientations sur les précédentes. A nouveau, les entreprises étudiées n'évoluent pas en changeant radicalement de processus de production et d'organisation, mais en combinant différents modèles au sein de leur environnement.

1. 2. TIC et nouvelles imbrications du " dedans " et de " dehors " de l'entreprise

Dans les entreprises étudiées, on observe différentes formes d'évolution des frontières organisationnelles, amenant à des imbrications différenciées du " marché " et de la " hiérarchie ". Nous entendons ici par " relation marchande ", l'ensemble des contrats et des relations de nature commerciale, qui lient clients et fournisseurs ; et par " relation hiérarchique ", l'ensemble des contrats et des relations de nature salariale, qui lient au sein d'une organisation, les différents niveaux hiérarchiques et les subordonnés.

De nombreux auteurs ont analysé ces deux types de relation en les opposant, voire en les positionnant en alternative l'une de l'autre. Dans une lecture historique, A. D. Chandler [1977] montre que la firme se définit en premier lieu par opposition au marché, comme forme institutionnelle alternative d'allocation des ressources et de coordination des activités. Dans cette description, la firme substitue la coordination administrative à la coordination marchande, en reposant sur un système hiérarchique. Pour R. Coase [1937], il existe de même deux formes distinctes de coordination : le marché et la firme ; pour lui, l'essence de la coordination par la firme est l'exercice du pouvoir d'autorité. Dans sa théorie formelle de l'emploi, H. A. Simon [1951] pose le problème du choix entre la firme et le marché en l'identifiant à un choix entre contrat de vente et contrat salarial. Il souligne l'importance de prendre en compte trois mécanismes propres à l'organisation : l'autorité, l'identification et la coordination. C'est en particulier O. E. Williamson [1990] qui, en définissant la firme comme un " nœud de contrats ", prend en compte des formes de coordination intermédiaires entre le marché et la firme et définit deux types de structures : la structure unifiée (internalisation) et la structure bilatérale (partenariat, sous-traitance, etc.). Néanmoins, il place toujours la question des conditions du choix alternatif entre le marché et la hiérarchie.

Nous partirons du postulat que ces deux types de relations impliquent des contrats (contrat commercial / contrat de travail, par exemple), des négociations, des arrangements institutionnels et organisationnels et des situations de gestion de conflits. De même, nous partirons du postulat que chacun de ces deux types de relation comporte des critères de dépendance et d'incertitude. En analysant les cas de ces PME utilisatrices de TIC, nous envisagerons en quoi cette distinction entre marché et hiérarchie est de plus en plus délicate à établir, ou du moins, dépend du critère d'observation retenu : on voit par exemple des cas où le contrat établi peut être de nature marchande, mais la relation de coordination proche d'une relation de subordination salariale.

La remise en cause de la stabilité et de l'unicité des frontières organisationnelles a été opérée par plusieurs auteurs à partir d'autres angles d'analyse que l'introduction des TIC, tels que l'analyse des pratiques de gestion de l'emploi et en particulier, du recours aux formes flexibles d'emploi [R. Beaujolin, 1999 ; D. Kaisergruber, 1994 ; M.L. Morin, 1994, 1999], ou des nouvelles pratiques de gestion des ressources humaines [H. Mahé de Boislandelle, 1993]. Le développement de cette imbrication n'est pas strictement corrélée avec l'introduction de TIC ; ainsi la dynamique de mise en réseau est plus générale à celle de l'utilisation de TIC dans l'entreprise et se caractérise de même par le développement de formes de collaboration qui ne ressemblent ni au marché ni à la hiérarchie et qui passent par un estompement des liens établis [W.W. Powell, 1990].

Néanmoins, c'est un dénominateur commun de l'ensemble des cas que nous avons étudiés : les frontières de l'entreprise y sont, suivant les configurations, dématérialisées, déplacées, estompées, voire brouillées. Dans tous les cas, l'introduction de ces TIC semble accélérer le processus de porosité des frontières de la firme, et de superposition équivoque de ces frontières, suivant le critère retenu : les frontières contractuelles, les frontières organisationnelles et les frontières informationnelles notamment ne se superposent pas strictement. Il en devient délicat de saisir cette firme traversée de nombreux flux, au-delà de sa stricte définition juridique. Plusieurs mouvements simultanés permettent de caractériser ce brouillage : le recours à l'externalisation, les transformations des filières de distribution, le développement d'entreprises en réseaux de compétences, mais aussi, d'une façon générale, l'intervention croissante d'acteurs externes dans le fonctionnement même de l'organisation. Nous envisagerons ici en quoi l'introduction et l'utilisation de TIC participe tout à la fois de ces évolutions et de leurs implications sur les frontières de l'entreprise.

Dès que l'on parle " d'organisation orientée client ", on marque d'emblée l'intégration de cet agent économique a priori externe à l'organisation en son sein, même si cette intégration n'est pas obligatoirement physique. Dès que l'on évoque l'idée de " réseau ", on souligne d'emblée l'existence d'interactions multiples entre différents agents économiques.

Les TIC offrent un support à l'outsourcing : elles permettent d'externaliser tout ou partie des métiers ne concourant pas directement à la production de valeur dans l'entreprise. De ce fait, des activités jugées insuffisamment créatrices de valeur, peuvent être externalisées tout en demeurant en relation directe avec d'autres activités provisoirement jugées comme relevant du cœur du métier. Ces nouvelles possibilités laissent en suspens la question de savoir ce qui relève du cœur du métier ou ce qui relève des métiers dits périphériques ; de fait, ces frontières bougent, y compris dans le temps, que ce soit dans le sens du repli sur le cœur du métier (externalisation) mais aussi parfois de l'extension concentrique (réinternalisation). D'un point de vue opérationnel, les décisions de " faire " ou " faire-faire " dépendent aussi des métiers concernés : certains métiers comme la gestion de la paye ou l'ensemble des fonctions de traitement sont facilement identifiés comme pouvant être réalisés à l'extérieur de l'entreprise. Pour les métiers complexes, il ne s'agit pas seulement d'identifier le caractère transférable du métier, mais aussi de maîtriser les liaisons de ce métier avec les autres départements de l'entreprise. Au déplacement des frontières organisationnelles par le mouvement de l'externalisation, s'ajouteraient alors – sans obligatoirement se superposer strictement – des frontières entre métiers. Dans une période où l'activité des entreprises s'accroît, voire se diversifie, on remarque que l'utilisation de TIC et les structurations en réseaux rendent possible l'externalisation d'activités, mais aussi le fait de ne pas en internaliser.

Dans les entreprises étudiées, on observe aussi des modifications dans les filières de distribution : en offrant un accès plus direct aux produits, les entreprises peuvent alors se positionner différemment dans ces filières. Ceci est d'autant plus fréquent que le rapprochement direct des clients et des fournisseurs est envisagé dans des investissements futurs. La technologie – par exemple, les extranets – s'applique ici à des alliances déjà scellées – ou susceptibles d'être conclues – avant son introduction. Elle trouve ainsi un terrain particulier d'application dans les rapports de sous-traitance. Cette forme d'organisation en réseau peut être schématisée par des cercles concentriques représentant les différentes zones d'activités mises en coordination, au sein d'un établissement comme hors de ses murs, avec des partenaires. L'utilisation du terme concentrique illustre cette mise en réseau étendu, consistant à organiser le travail en dehors des frontières traditionnelles de l'entreprise : les fonctionnements transverses élargis (à l'extérieur des frontières) et de nouvelles formes de coopération se développent. Dans ce mouvement, les TIC peuvent constituer des outils d'organisation des modes de travail communs à plusieurs structures.

Quant à la mise en œuvre à proprement parler des TIC, elles impliquent dans bien des cas l'intervention croissante d'acteurs externes, tels que les prestataires informatiques qui peuvent

par exemple, intervenir sur site ; elles impliquent de même une co-construction de la " solution " implantée. Trois types de configurations ont pu être identifiés dans les rôles et relations qui s'instaurent entre l'entreprise (maîtrise d'ouvrage) et la structure interne ou externe chargée de la maîtrise d'œuvre du projet. Dans le premier cas, le prestataire délègue une équipe de développement dans l'entreprise utilisatrice pour adapter un outil aux caractéristiques de l'entreprise. Dans le second cas, l'entreprise recourt à un sous-traitant qui intervient sur site, mais crée en interne une fonction spécifique pour assurer l'interface entre le prestataire informatique et les utilisateurs finaux. Dans le troisième cas, le relais entre décideurs et utilisateurs se fait par l'intermédiaire du service informatique qui pilote directement le projet ; l'implantation se fait alors par recours à des relais internes. Il existe ainsi une palette de configurations alliant fonctions internes et services externes quand il s'agit de mettre en œuvre des TIC.

Les interfaces nouvelles qu'autorisent les TIC peuvent également servir de moyens pour générer de nouvelles ressources, liées au développement de réseaux de compétences. Certaines entreprises rencontrées se sont engagées dans de telles initiatives. Par exemple, pour plusieurs entreprises artisanales de la région Ile de France, la création d'un site " Web " a été perçue comme un moyen de nouer des relations avec d'autres artisans et d'échanger sur les produits et les savoir-faire. Partant de ce raisonnement, elles ont incité leurs propres concurrents à ouvrir des accès sur le réseau étendu. Nous avons aussi observé le regroupement d'employeurs sur des petits bassins d'activités, pour se partager des compétences (informaticiens, qualitatifs, par exemple). Ces PME sont confrontées à une diversification croissante de leurs besoins en compétences et de leur activité auxquelles leur petite taille ne permet pas de faire face. Il s'agit par exemple de mobiliser sur un même projet, des entreprises qui sont à la fois concurrentes (ou du moins qui se perçoivent comme telles) et complémentaires, dont les cultures et les modes de management sont parfois très éloignés. Mais il semble que l'enjeu soit suffisamment important en terme de survie, de " poids " et finalement de performance, pour que des formes d'organisation coopératives se mettent en place. De plus, la plate-forme ainsi constituée semble permettre de répartir la lourdeur des démarches administratives quand il faut par exemple, monter un projet pour obtenir des subventions. La création d'un tel réseau de compétences s'avère cependant délicate. Cette forme d'entreprise étendue renvoie à une logique de coopération où l'organisation du travail ne connaît qu'indirectement le mode de fonctionnement de la production. Ce processus de production correspond à la constitution d'une entreprise de type " informelle ". Il est en fait le fruit de la collaboration de personnes essentiellement étrangères aux structures qui vont bénéficier de leur expertise. On peut ainsi considérer que par différence aux autres formes de réseau, qui ne sont qu'une recombinaison conceptuelle et technologique du degré d'externalisation des modes d'organisation du travail, le réseau de compétences ne peut être la propriété d'une structure : il existe potentiellement autant d'entreprises étendues que d'individus salariés dans une entreprise. L'entreprise ainsi " informelle " se constitue par hybridation d'éléments préexistants en les recomposant et en les insérant dans des relations protéiformes.

On retrouve de tels repositionnements de frontières, dans la distinction des fonctions au sein de l'entreprise. Quand l'introduction de TIC est liée à une stratégie commerciale, deux enjeux sont en particulier pointés par les dirigeants d'entreprises : le développement de nouvelles prospections commerciales et le positionnement de l'entreprise sur son marché. De la même façon, ils affirment chercher à organiser les meilleures conditions d'une interaction avec le client ; cela conduit à considérer comme stratégiques les fonctions en relation avec la clientèle et à les mettre au premier rang (" front business "). Dans cette perspective, nombre de PME étudiées décrivent des situations où elles avaient traditionnellement une relation distante avec le développement marketing de leurs produits. Or, la mise en ligne d'un site ou la participation à un extranet ont pour conséquence d'imposer à l'entreprise une réflexion poussée sur ses produits et sur la façon de les promouvoir ; le recours aux TIC aboutit ici à

une modification des informations transmises dans les canaux de distribution. L'effort est alors porté sur une personnalisation accrue ; ce mouvement concerne le commerce électronique B2C mais aussi les échanges entre fournisseurs (B2B), qui semblent en pleine expansion. Là encore, ces fonctions de " front office " peuvent se trouver partagées entre plusieurs entreprises, soit regroupées autour d'un enjeu commun, soit articulées par des relations de type donneur d'ordres à sous-traitant.

Dans ces différents mouvements (externalisation ou non-internalisation, remodelage des filières de distribution et d'une façon générale, recours à des prestataires externes pour réaliser la co-construction d'offres et de demandes), on observe un transfert de certaines tâches vers le client, " qui devient en quelque sorte une 'ressource humaine' externe en tant qu'il produit lui-même le service attendu grâce à la technologie ". Dès lors, " l'incidence des nouvelles technologies conduit à constater que le périmètre de la firme, et donc sa fonction de contrôle et de régulation ne sauraient être réduits à ses frontières juridiques mais doivent comprendre un champ d'action plus vaste incluant ses relations à l'environnement " [B. Lallé, 1999].

L'idée des cercles concentriques, malgré ses vertus de représentation didactique, n'illustre finalement pas strictement l'intervention directe que peuvent opérer des acteurs externes dans le fonctionnement même de l'entreprise, que ce soient des donneurs d'ordres qui passent directement commande auprès d'opérateurs d'entreprises sous-traitantes ou que ce soient des opérateurs d'entreprises sous-traitantes qui élaborent une réponse commerciale pour un consommateur, pour le compte d'une entreprise donneuse d'ordres. Or, justement, avec l'utilisation de TIC, ces imbrications entre le marché et la hiérarchie ne sont pas nécessairement visibles pour le client ou directement contrôlables pour la hiérarchie, que ce soit celle du donneur d'ordres ou celle du sous-traitant. On se situe là au cœur du dépassement de la dichotomie entre " marché " et " hiérarchie " ; on peut ainsi envisager en quoi ces deux formes de coordination peuvent non seulement se superposer, mais surtout s'imbriquer et s'hybrider.

Dans ces configurations, on voit s'étendre différentes formes de transversalité, avec des flux d'informations et de communications renouvelés dans leurs vecteurs et dans leurs contenus ; cela se traduit par des changements organisationnels. On peut dans tous les cas, pointer de nouvelles formes de coordination, combinant le réseau et la hiérarchie, en même temps que des redéfinitions de frontières entre les deux. Pour P. Besson [1997], cette double transformation est le propre de " l'organisation fonctionnelle confrontée à la transversalité [qui] découvre la logique processus " et qui doit faire circuler les flux de données de façon horizontale, " du client à l'équipe plurifonctionnelle ". Pour faire état de ce brouillage des frontières de la firme, il préfère évoquer la dialectique du " dedans/dehors ", mettant ainsi notamment l'accent sur l'idée d'une porosité des deux parts des frontières de la firme. Pour M. Castells [2001], " l'essor de l'économie organisationnelle globale se caractérise par le développement d'une nouvelle logique de l'organisation qui est liée au processus de changement technologique en cours " ; avec " la société en réseau ", explique-t-il, l'horizontalité de la communication succède à la verticalité des hiérarchies. On se rapprocherait de la même façon, de la définition fournie par M. Aoki [1986 ; 1990] de la firme " J ", ou encore " horizontale " (dans ses modes de coordination), quand il analyse les types de firmes en reliant l'analyse de la structure d'information à celle des modes de coordination internes. Néanmoins, M. Aoki le précise bien [1990] : si la firme " J " accorde moins d'importance à la hiérarchie dans la gestion de coordination, elle fonde son système d'incitation sur une forte hiérarchie de grades. La notion de hiérarchie n'est donc pas absente des conditions d'efficacité de l'organisation telles qu'elles sont définies dans un modèle de coordination horizontale.

La firme peut alors toujours être considérée comme un " nœud de contrats " [O. E. Williamson, 1990] ou encore comme un système de relations entre partenaires, qu'ils soient inscrits dans une relation salariale ou commerciale ; en tous cas, l'entreprise est ici traversée

de multiples transactions, l'entreprise réseau étant avant tout " transactionnelle " [F. Fréry, 1997]. Or, comme le souligne cet auteur, " ce balancement entre l'interne et l'externe, entre le marché et la hiérarchie, entre la stratégie et la structure, semble transcédé ", et ce, notamment par le fait que ces frontières sont toujours mouvantes, voire que les séparations sont peu pertinentes.

2. DES FRONTIERES DE L'ENTREPRISE AUX FRONTIERES DU TRAVAIL : QUELS CHAMPS DE TENSIONS POUR LE TRAVAIL ?

Ce décors des logiques d'introduction des TIC dans les entreprises et de leurs articulations avec les changements organisationnels étant esquissé, il s'agit maintenant pour nous de considérer quels peuvent en être les effets sur le travail et d'envisager les enjeux qui se voient alors soulevés en termes de gestion du travail. En effet, le brouillage des frontières de l'entreprise pénètre le fonctionnement interne de l'entreprise mais aussi les modes de définition des conditions de travail, des relations de travail, des métiers et des compétences. La grille de lecture retenue en termes de déplacement, d'effacement et de porosité des frontières se retrouve ainsi dans la définition même du travail et de ses conditions d'exercice. Avec ce brouillage des frontières de la firme dont le développement de TIC dans les entreprises utilisatrices peut être tout à la fois porteur et accélérateur, ce sont tout autant les différentes frontières de l'organisation du travail qui bougent. Nous envisagerons ici ces reconfigurations à la lumière de plusieurs critères de définition de l'organisation et des conditions de travail : le caractère collectif du travail, la dialectique autonomie / contrôle au travail, les métiers et les compétences. Nous verrons en quoi ces nouvelles données du travail sont potentiellement tout autant porteuses de risques et d'opportunités, pour l'entreprise et pour les individus au travail ; on s'inscrit là au cœur d'un champ de tensions, qui concerne au premier chef les conditions de la gestion du travail.

Quand on regarde les implications de l'introduction de nouvelles technologies dans l'entreprise sous l'angle de l'organisation du travail, le premier élément qui frappe est " la remise en cause de la règle des trois unités " [B. Lallé, 1999] : unité de lieu, unité de temps, unité d'action. Une telle remise en cause a pu être observée à partir d'autres approches que l'entrée " TIC " : elle s'observe tout autant quand on analyse les pratiques de gestion de l'emploi [R. Beaujolin, 1999], mais il y a dans les TIC des ingrédients et des forces motrices qui très certainement, étendent les champs du possible en la matière.

Nos observations en entreprise révèlent une forte diversité de la nature et de la profondeur des impacts des TIC sur le travail. Ce constat tient d'abord à la diversité des situations productives dans lesquels s'insèrent ces technologies. Il tient aussi au décalage possible entre rythme du changement technique, rythme d'évolution des stratégies de performance et rythme de transformation des organisations, qui influe notablement sur l'ampleur des impacts pour les salariés.

Dans l'ensemble, les personnes rencontrées au cours de l'étude mettent surtout en lumière l'ambivalence des effets de l'utilisation des TIC sur l'organisation du travail : plus d'autonomie, plus de possibilités de travail collectif, un enrichissement des fonctions, des organisations plus flexibles permettant le développement de compétences ... mais aussi des formes de taylorisation accrue des tâches, une surveillance sophistiquée, une augmentation du stress. Le rythme imposé se densifie. Les processus de réflexion s'en trouvent modifiés. Le travail se fait souvent en temps contraint et en parallèle, en lieu et place du travail séquentiel qui comportait un amont et un aval ; on peut évoquer un " travail sous influence " [M. Dufau, 2000]. Cette dématérialisation associée à la mutation des enjeux en termes de qualité de service (diversification de l'offre et personnalisation des prestations) est à la source des

transformations importantes du travail et de l'organisation. Ces observations recourent celles qui ont pu être faites concernant le développement de l'informatique dans les entreprises et leurs effets sur les conditions de travail : dans leur " Taylor va au marché ", M. Cézard et alii [1992] montrent comment les salariés qui utilisent l'informatique ont un réseau de communication plus large, sont plus autonomes ; mais en même temps, supportent une tension psychologique plus grande, une pression accrue des cadences et des contradictions dans l'exercice de leur travail ; en bref, " moins de poussière, davantage de stress ". Ces résultats ont été confirmés par l'enquête " COI " (Changements Organisationnels et Informatisation) menée en 1997 [M. Gollac et alii, 2000]. Dans sa revue de littérature sur les liens entre micro-informatique et organisation du travail, I. Huault [1997] expose de même les effets paradoxaux de l'informatisation sur l'organisation du travail. Nous partirons de cette grille de lecture en terme d'ambivalence des effets de l'utilisation de TIC, pour montrer en quoi elles sont tout aussi bien porteuses d'opportunités comme de risques pour l'organisation de travail et pour les individus qui la composent.

2. 1. Frontières entre métiers : gérer les compétences et les postes de travail

Avec l'utilisation de TIC, la plupart des salariés travaillent une matière première qui n'est plus uniquement matérielle, mais qui est constituée d'informations, consultées le plus souvent sur des écrans. Les activités concernées par l'utilisation de TIC semblent devoir intégrer une nouvelle pratique (ou savoir-faire) de circulation et de recherche d'informations [A. d'Iribarne, N. Gadille, R. Tchobanian, 1998]. Elle consiste largement à rechercher, traiter, diffuser cette information dans un réseau d'acteurs appartenant à la collectivité de travail proche ou à l'environnement de l'entreprise. L'accès à Internet, notamment, engendre et nécessite en même temps une nouvelle manière de chercher, de traiter et d'utiliser l'information dans le travail quotidien, ce qui modifie les pratiques professionnelles et appelle la mobilisation de compétences diversifiées. Dans le même temps, le développement de l'interactivité tend à transformer la relation entre le salarié et le client, mais aussi à centrer beaucoup plus le travail non plus uniquement sur une gestion des opérations, mais sur une gestion des relations [B. Lallé, 1999]. Que ce soit dans la relation physique directe (souvent assistée par ordinateur) ou dans la relation médiatisée par un moyen informatique, l'ajustement personnalisé entre la demande du client et la réponse de l'entreprise se construit à travers l'activité de travail du salarié. Entre le développement de la dimension immatérielle et de la dimension relationnelle de l'activité de travail, c'est la dimension cognitive de cette activité qui se renforce ; d'une façon générale, les fonctions et les métiers sont amenés à évoluer, dans leurs contenus et dans leurs interrelations.

Pour la plupart des milieux professionnels observés, les qualifications et les compétences initiales sont ébranlées ou recomposées par l'introduction de TIC. Les caractéristiques " immatérielles " du travail et ses transformations spatio-temporelles contribuent à ces redéfinitions des savoirs et des modes de reconnaissance. Les approches nouvelles de la qualification reposent ainsi sur la capacité à manipuler des informations abstraites (des codes, des signaux, des procédures) et à gérer des situations complexes (formuler des diagnostics, réagir aux situations imprévues, gérer des incertitudes). La disposition à communiquer dans ses relations avec les clients et les fournisseurs, mais aussi à l'intérieur de l'entreprise avec ses collègues, subordonnés et supérieurs s'inscrit également dans cette logique. Globalement, on constate une évolution des savoirs, des connaissances, et des compétences professionnelles, tout en identifiant en même temps une variété de situations.

Les services de l'après-vente connaissent par exemple une orientation vers le " relationnel ". Ils se retrouvent ainsi associés au marketing, dans la logique de personnalisation de la production. Avec de nouvelles possibilités d'interventions à distance, leurs fonctions évoluent et concernent autant la maintenance de la relation de clientèle que celles des produits. Ce

phénomène est particulièrement observable dans les sociétés informatiques qui ont déjà une certaine antériorité dans la pratique de la télémaintenance. Dans les fonctions du design par exemple, on constate une évolution sensible des métiers à cause de nouveaux modes de gestion de la documentation. Les spécialistes du traitement de texte d'il y a 15 ans ont disparu ; ce sont ceux qui utilisent les documents qui les rédigent et les mettent à jour. Pour certains postes ou métiers (le formage et le patronage par exemple), les impacts concernent notamment le passage d'un savoir-faire manuel (articles concrets) à un savoir-faire virtuel ou abstrait (écran, fichier) avec échanges de données et non plus transmission de documents papier. Pour d'autres postes, c'est la conception complète et précise des produits qui est transformée (c'est le cas des podos-orthopédistes qui ne travaillent plus sur des formes en résine).

Dans les entreprises où des usages avancés des TIC se sont développés, le rôle de la fonction informatique a été sensiblement modifié. Par ailleurs, apparaissent toute une catégorie de nouvelles fonctions -voire nouveaux métiers-, directement liés à la mise en place de sites Internet ou Intranet : les administrateurs de site (Webmasters) qui mettent à jours, gèrent et administrent les documents et espaces de discussion ; les responsables des projets "web", coordonnant et animant les comités de pilotage et analysant les statistiques de fréquentation ; les "Knowledge managers" chargés de la mise en œuvre et de l'exploitation des outils de capitalisation des connaissances (Forums électroniques et bases de données). Ces activités ne peuvent être assimilées à celles traditionnellement confiées aux informaticiens. Elles sont peu axées sur le développement d'applications et comportent un volet socio-organisationnel important. En pratique, dans plusieurs des cas rencontrés, elles ont donné lieu à des recrutements spécifiques. Les informaticiens se trouvent quelquefois démunis et doivent improviser pour apprendre à travailler plus étroitement avec les utilisateurs et aborder des questions qui dépassent souvent le cadre technique. Ils doivent développer des compétences accrues dans l'analyse des besoins, l'évaluation des solutions mises en œuvre. Ils doivent apprendre à laisser de l'initiative aux utilisateurs tout en veillant à conserver la cohérence de l'ensemble du système applicatif de l'entreprise.

Avec l'utilisation de TIC, et en particulier de messageries électroniques, les salariés deviennent détenteurs d'une connaissance pratique sur les clients, leurs demandes, leurs tendances d'évolution. Cette connaissance reste souvent fragmentaire et mal exploitée. Néanmoins, l'organisation d'un processus de valorisation de ces informations peut constituer un vecteur d'amélioration simultanée des situations de travail (en apportant des repères plus opératoires sur l'ensemble de l'activité et reconnaissant la valeur des activités) et de la performance de l'entreprise (en permettant une meilleure définition de la stratégie et des prestations). Dans le cas d'une entreprise de H.L.M., l'utilisation d'une messagerie électronique a permis des rapprochements entre agents internes et externes pour une gestion locative améliorée. Dans une perspective " d'être au plus près du client ", les TIC permettent de créer une véritable gestion prévisionnelle des logements et des clients : échanges d'informations entre agents de siège et chargés de clientèle et mise en relation des opérations locatives avec les données techniques recueillies sur le terrain. Dans cet exemple, les TIC ont de fait aidé au transfert de savoirs, facilité la polyvalence entre les fonctions au travers d'une production collective et développent une plus grande visibilité dans la gestion globale du service. Dans le cas d'un établissement bancaire, la mise en œuvre d'une plate-forme téléphonique amène des opérateurs à développer de nouvelles coopérations et de nouveaux apprentissages. D'un côté, les technologies de couplage informatique-téléphonie (CTI) " organisent " les activités des agents en affectant en grande partie les charges de travail selon la nature des demandes mais aussi en fonction de la disponibilité des opérateurs. D'un autre côté, le traitement des appels " en débordement " est l'occasion d'apprentissages pour les agents : de fait, ils peuvent acquérir des savoirs nouveaux par le biais des demandes des clients qui sont " re-routées ", et développent des débuts de coopération avec leurs collègues

au travers des expériences pratiques (échanges avec le superviseur ou un spécialiste autour d'un dossier pour apporter une réponse).

Au travers de ces quelques exemples, on peut considérer que ce sont aussi les frontières entre les métiers qui se brouillent [A. F. de Saint-Laurent, 1998] : les contours et les contenus des métiers en place sont redéfinis de fait et de nouveaux métiers émergent. Ce brouillage des frontières entre métiers se double de nouvelles définitions (plus ou moins formalisées) des compétences à mobiliser ; en tous cas, on observe un renforcement possible des logiques compétences [N. Greenan, 1996]. La question qui se pose est de savoir quelle est la nature de ces compétences et jusqu'à quel point elles modifient le processus de travail et rendent les acteurs plus performants. Il s'agit donc non seulement d'identifier ces nouvelles compétences, d'envisager des modalités d'accompagnement individuel et collectif de ces transformations, mais aussi des processus d'apprentissage de l'organisation. A un maillon plus fin d'observation et d'intervention, ces transformations appellent aussi une redéfinition des postes et de leur environnement. On peut en effet estimer que si la dimension cognitive de l'activité se renforce, il convient de s'intéresser aux outils et supports de cette activité cognitive. L'opérationnalité et l'ergonomie des logiciels utilisés, mais aussi la conception de supports intermédiaires facilitent le travail ou au contraire induisent une charge mentale dans le traitement de l'information. La conception matérielle du poste de travail peut également jouer un rôle pour faciliter l'échange avec le client, l'accès aux informations, ou l'échange entre collègues.

Nous en venons ainsi à considérer que si les frontières entre métiers se brouillent sans pour l'heure se stabiliser ni permettre de dessiner de nouvelles frontières stables (il n'est d'ailleurs pas évident qu'elles se stabilisent durablement), des enjeux en matière de gestion des compétences, d'apprentissage organisationnel et de gestion des postes de travail se réaffirment. On peut ainsi estimer qu'à défaut de repère stable en matière de définition de fonctions et de métiers, il existe néanmoins une nécessité forte de gérer les conditions de travail (des statuts d'emploi à l'ergonomie des postes de travail, en passant par les contenus du travail et leur reconnaissance) et les compétences, dans leurs transformations. Cette exigence paraît d'autant moins contournable que ce sont aussi les équilibres entre individuel et collectif et ceux entre autonomie et prescription qui se modifient.

2. 2. Frontières entre autonomie et contrôle : autonomie contrôlée et contrôle direct

Les évaluations menées font état d'une augmentation de l'autonomie et de la responsabilité des opérateurs que certains qualifient d'enrichissement du travail (notamment au travers du partage de l'information, des échanges directs avec l'extérieur...). Il apparaît souvent que les organisations du travail sont moins contraintes, plus ouvertes et font plus appel à l'initiative des salariés. La volonté est de rendre les opérateurs plus aptes à affronter les fluctuations engendrées par les particularités des situations de production : en agissant, ils doivent comprendre les situations, trouver des solutions et décider.

Bien plus que les précédents outils d'information, les TIC donnent accès, depuis le poste de travail, à tous les flux de connaissance concernant les modes opératoires, l'état des processus de production et de fonctionnement de l'entreprise. Les données reçues ou mobilisées sont transformées par interaction avec les interventions de l'opérateur, suivant la perspective dans laquelle elles sont utilisées. Cette déconcentration prend essentiellement la forme d'un élargissement des responsabilités, notamment horizontales. Ce mouvement n'est pas sans effets sur les collectifs de travail, dans la mesure où il semble réduire la " dépendance " vis-à-vis des autres salariés. On peut ainsi évoquer le développement d'une " autonomie cognitive ", soit une autonomie liée au développement des savoirs et des savoir-faire des individus [P. Louart, 1996 ; B. Lallé, 1999].

Mais en même temps, cette autonomie s'inscrit dans un cadre. La stratégie de l'entreprise fixe des orientations et des limites quant au degré de personnalisation des prestations. Les objectifs de productivité et de rentabilité empêchent d'étendre excessivement le temps consacré au traitement de la demande et d'imaginer des réponses trop coûteuses. Un compromis se construit en permanence entre personnalisation et qualité de service (logique "servicielle" de compétitivité) et limitation des coûts (logique de rentabilité). La question devient alors de savoir comment se construisent les arbitrages entre des objectifs qui peuvent s'avérer contradictoires : reposent-ils sur les opérateurs eux-mêmes ou sont-ils priorisés dans la définition de l'organisation du travail ? Les salariés mentionnent souvent cette tension entre autonomie et prescription, et expriment le besoin d'une traduction opérationnelle des objectifs, et de repères pour guider l'action : typologies de situations, limites à respecter, orientations de réponse en fonction de certains critères, clarification des objectifs à atteindre.

Cette clarification apparaît d'autant plus importante que les injonctions reçues par les opérateurs – en particulier ceux situés en "front office" – en provenance de la hiérarchie peuvent se doubler d'injonctions venant directement du client ou d'entreprises "partenaires". La subordination, traditionnellement exercée dans la relation hiérarchique, se déplace et se double de formes de subordination exercées du client sur l'opérateur, sans l'entremise de l'employeur ou de l'encadrement. Pour X. Meschi [1996], "on passe de la dictature du chef à la dictature des flux" ; dans tous les cas, il semble que ces deux formes co-existent dans l'élaboration de prescriptions. Là encore, cette situation favorise le développement d'injonctions contradictoires et peut favoriser une forme "paradoxe" de management [P. Watzlawick et alii, 1967], où "il est nécessaire de faire, de dire, ou de penser une chose et le contraire de cette chose".

Le concept "d'autonomie contrôlée" [B. Appay, 1993] résume bien le mécanisme à l'œuvre et les ambiguïtés dont il est porteur : "il s'agit d'un pouvoir fondé sur des formes de contrôle de type centre/réseau plutôt que pyramidal et qui agit sur le résultat des actions ; le pouvoir stratégique s'exerce en amont, à côté, en aval : il prépare, canalise et contrôle à la sortie". De la même façon, pour F. Pichault et J. Nizet [2000], "la littérature portant sur les nouvelles formes organisationnelles (entreprises réseaux, entreprises virtuelles) montre que l'encadrement à distance suppose des formes d'évaluation axées sur les résultats – comme la direction par objectif – plutôt que sur les comportements et les attitudes des employés". Pour ces auteurs, le "modèle individualisant" de G.R.H. procède par autonomie contrôlée ; c'est notamment la notion de responsabilisation, qui "résume bien l'ambivalence de ce modèle de GRH. Dans son ambiguïté, la notion contient les deux pôles de la tension puisqu'elle indique que l'employé, le cadre, est en mesure de poser des choix, de disposer d'une certaine autonomie, mais signifie dans le même temps que ces choix sont soumis à un contrôle en vue de correspondre aux attentes, aux exigences des responsables de l'organisation et aux buts de celle-ci".

En même temps, cette modalité d'exercice du pouvoir et donc de définition des zones d'autonomie n'efface pas l'exercice du contrôle direct, qu'il vienne des responsables hiérarchiques ou des clients. Face à ce qui peut être considéré comme une autonomisation souffrant d'encadrement général sur les priorités et ne donnant pas toujours aux opérateurs les clefs d'un arbitrage possible, l'usage de TIC peut en même temps accroître le contrôle direct de l'activité de travail. Dans un certain nombre d'entre-elles, la mise en réseau s'accompagne d'un suivi précis de l'activité, voire d'une "retaylorisation" de l'activité de travail. Les opérateurs ressentent ainsi fortement la "traçabilité" de leurs interventions : de même que le système informatique peut fournir des informations à l'agent pour l'exécution de son travail, il peut renseigner sur son activité dans des conditions inégalées de précision, de vitesse et d'analyse ; comme le constate l'étude du cabinet ARETE [1998], la gestion électronique des salariés est porteuse de nouvelles modalités de surveillance directe, invisibles pour le salarié. La problématique d'encadrement du travail est alors parfois décrite comme une dialectique entre le contrôle et la liberté des usages, qu'il convient de mettre en cohérence. Pour

réellement améliorer la performance d'ensemble, ces outils doivent s'inscrire dans une certaine logique de délégation au bon niveau de décision. Les tensions, les conflits, voire la violence, sont fréquents. Ces situations constituent une charge psychique pour le salarié. On peut agir pour les réduire si l'on considère qu'elles ne sont pas seulement le produit inévitable des relations humaines, mais aussi qu'elles peuvent révéler des décalages entre, d'une part la représentation que se fait le client de ce qu'il peut obtenir, et d'autre part la capacité réelle de réponse de l'entreprise.

Dans ce raisonnement, les TIC ne déterminent donc pas les conditions de réalisation du travail, mais accompagnent et renforcent les choix de gestion qui, eux, influent sur les conditions de travail. Dans ce raisonnement, il existe très certainement une nécessité de réaffirmer, voire d'actualiser les choix opérés en matière de gestion du travail ; et en particulier, de redéfinir les rôles de l'encadrement et la cohérence de la ligne managériale dans son rôle de conciliation ou d'arbitrage d'objectifs qui peuvent s'avérer contradictoires.

2. 3. Un travail plus collectif ?

L'impact des TIC apparaît fort au niveau des échanges et des potentialités d'évolution vers des formes nouvelles de travail collectif. L'utilisation, la reformulation, la capitalisation et la réexploitation de connaissances prennent une place croissante dans le travail. La mise en réseau qu'opèrent les TIC donne accès, depuis le poste de travail, à de nombreux flux d'information concernant les modes opératoires, l'état des processus de production et de fonctionnement de l'entreprise. Les rapports avec le client ou les collaborateurs consistent largement à rechercher, utiliser et produire des informations au travers de la mise en relation avec d'autres. L'intervention individuelle est "mise en perspective" -ou en synergie- dans un réseau d'acteurs ou d'interlocuteurs appartenant à la collectivité de travail ou à l'environnement de l'entreprise. C'est pourquoi les modes de structuration de l'information sont essentiels pour permettre la compréhension et l'utilisation des informations produites par d'autres acteurs de l'organisation. La fluidité de circulation des informations peut, si celles-ci sont structurées de façon utile aux acteurs, favoriser un décroisement accru des organisations, objectif souvent affiché dans les entreprises observées, mais qui se heurte aussi à beaucoup de pesanteurs [P. J. Benghozi, 1999].

De même, les possibilités d'intervenir en temps réel sur des documents en cours d'élaboration peuvent transformer les méthodes des groupes de travail, et accélérer l'appropriation d'un projet en cours de développement, dès lors que des règles de fonctionnement ont été élaborées collectivement. Cependant, les possibilités de développement de travail collectif en réseau apparaissent encore sous-utilisées dans la plupart des cas observés. La mise en place des outils de travail en réseau ne suffit pas à développer du travail coopératif. Le travail conjoint suppose des pratiques et des habitudes de collaboration. Souvent les logiques de travail en équipe projet, en groupe de travail, les coordinations ("physiques" et non virtuelles) sont des préalables nécessaires pour que les acteurs se saisissent ensuite des TIC pour échanger ou coproduire des informations. Cependant une meilleure coopération ne découle pas de la seule mise en place des TIC. Plusieurs exemples montrent effectivement que les outils de travail en réseau ne suffisent pas à développer du travail coopératif. Pour travailler ensemble en utilisant ces outils il faut d'abord se connaître, ce qui est facilité lorsqu'on a appris à travailler ensemble, y compris sans TIC. Souvent, les logiques de travail en équipe projet, en groupe de travail, les coordinations régulières d'équipes techniques sont des préalables nécessaires pour que ces acteurs se saisissent ensuite des TIC pour échanger ou mutualiser de l'information. L'usage des TIC et en particulier le caractère collectif de cet usage rencontre ici comme l'observent A.F. de Saint-Laurent [1998] et M. Gollac et alii [2000], la division sociale préexistante, les formes d'organisation instituées, les dispositions acquises par les agents.

Les salariés rencontrés rapportent ainsi que les TIC peuvent causer des perturbations dans le travail (demandes imprévisibles, multiplication des sources d'information, par exemple), mais aussi réduire l'impact de ces perturbations car l'utilisateur peut, en partie, filtrer les sollicitations (courrier électronique évitant les appels intempestifs, bureau mobile permettant de s'extraire de zones perturbées, par exemple). Une dialectique existe entre la pression du temps réel et les potentialités de régulation en temps différé. Dans certaines situations où la pression du temps réel est forte, se pose donc la question de l'intensité du travail et des moyens de régulation (pauses, récupérations). De ce point de vue, le développement des messageries et des flux de messages correspondants peuvent, dans une même configuration de production, être simultanément perçus comme sources de confort par un ingénieur chef de projet, ou comme source de stress pour un ingénieur gérant plusieurs tâches. A cet égard, les possibilités de paramétrage des TIC nous amène à ne pas tirer de conclusion positive ou négative sur l'articulation entre TIC et travail : les TIC peuvent être tout à la fois source d'inconfort et de confort accrus, génératrices de stress et de sens, d'isolement comme de collaboration.

Par ailleurs, tous les salariés ne sont pas également concernés par l'utilisation de TIC : certains sont plus investis que d'autres en la matière. M. Gollac [1989] a ainsi souligné en quoi les variables niveau de qualification et âge distinguent les salariés dans leurs chances d'accès à l'informatique quand celle-ci entre dans l'entreprise. Dans nos observations, nous notons que dans nombre d'entreprises, ce sont les commerciaux et les techniciens de maintenance qui sont équipés en ordinateurs portables et en téléphones mobiles. Se dessinent alors des frontières accentuées entre le personnel nomade et le personnel sédentaire qui amènent de nouveaux enjeux de coordination, mais aussi de gestion de l'hétérogénéité des statuts, des conditions de travail et de mode de contrôle des activités. Le développement de TIC dans le travail peut ainsi être porteur de dualisation ou d'éclatement des modes de définition de la relation salariale, qui peut introduire de nouveaux contours internes à la notion de collectif de travail. Dans tous les cas, on peut estimer que la tendance à la gestion différenciée de la main-d'œuvre s'accroît en fonction du degré d'utilisation des TIC par les salariés.

CONCLUSION

Au vu de ces éléments, on peut d'une certaine façon estimer qu'avec les TIC, les frontières de l'entreprise et du travail s'estompent et se durcissent tout à la fois. Nous l'avons déjà évoqué, flexibilité et rigidité vont de pair dans la définition des conditions de la performance liée aux TIC. De la même façon, nous considérons que flexibilité et rigidité vont de pair dans la définition des conditions de travail et d'emploi liée à l'introduction de TIC.

On en vient à estimer que le " modèle de l'entreprise flexible " d'Atkinson [1984], dissociant noyau dur et périphéries de l'emploi, s'il permet de dégager des tendances à l'œuvre en matière de mobilisation du facteur travail, ne rend pas compte de la multiplicité des configurations organisationnelles rencontrées dans les différents secteurs d'activité [Pollert, 1989], ni des multiples formes de mobilisation du facteur travail à l'œuvre et de leurs recompositions permanentes [R. Beaujolin, 1999], ni de formes différenciées de gestion des ressources humaines et de compromis salariaux qui se développent [L. Cadin et alii, 2000 ; F. Pichault et J. Nizet, 2000]. Dans tous les cas, il apparaît que des frontières peuvent traverser le " noyau dur ", en même temps que celles qui l'entourent peuvent s'estomper ; il apparaît que les frontières d'hier – celles de l'entreprise, celles des métiers et des classifications, celles des relations hiérarchiques – se brouillent, sans que de nouvelles se fixent de façon homogène, laissant par exemple apparaître un nouveau modèle socio-productif.

Au travers des trois angles d'analyse retenus en matière d'évolutions du travail (évolution des métiers et des compétences, évolution de la dialectique autonomie / contrôle et évolution de la notion de collectif de travail), on perçoit des risques d'éclatement et d'ambivalence des modes de gestion des ressources humaines, risques dont est de même porteur le " modèle individualisant " de GRH [F. Pichault et J. Nizet, 2000]. Des opportunités existent, soulignées par les acteurs eux-mêmes, en termes d'enrichissement des postes, d'amélioration des conditions de travail ou de coopération étendue. Dans ce balancement, la question de la gestion du travail, à un double niveau individuel et collectif, se redécouvre être une priorité quand il s'agit d'articuler changement technologique, organisation du travail et performance globale [D. Foray et J. Mairesse, 1999].

Derrière ce qui peut apparaître comme un vecteur de déstabilisation des individus au travail et de l'organisation du travail, il semble primordial de rechercher des critères de cohérence et de pertinence [ECOSIP, 1996] pour trouver une articulation performante entre les outils technologiques, les outils de gestion et l'organisation du travail. Une façon de concevoir la pertinence et de piloter la cohérence des différents outils mobilisés consiste à se centrer sur la définition du travail ; à mettre le travail au cœur du changement. Autrement dit, ces champs de tensions dans la sphère du travail, dévoilés et accentués par l'introduction de TIC, appellent avant tout à une gestion du travail, à un " retour du travail " [M. Thévenet, 1999].

BIBLIOGRAPHIE

- AOKI M., 1986, "Horizontal Vs Vertical Information Structure of the Firm", in *American Economic Review*, sept., vol. 76, n°5
- AOKI M., 1990, "Towards an Economic Theory of the Japanese Firm", in *Journal of Economic Literature*, in *Journal of Economic Literature*, march, vol. 26, 1
- APPAY B., 1993, " Individuel et collectif. Questions à la sociologie du travail. L'autonomie contrôlée ", *Cahiers du GEDISST*, n°6, pp. 57-92
- CABINET ARETE, 1998, " Surveillance et gestion électronique des salariés : nouveaux risques et nouvel objet de négociation au sein du secteur tertiaire ", *Rapport d'étude pour le ministère de l'emploi et de la solidarité*, janvier.
- ATKINSON J., 1984, " Manpower strategies for flexible organizations ", *Personnel Management*, août, pp. 28-31
- BEAUJOLIN R., 1996, " Une industrie de montagne face aux donneurs d'ordres ", *Annales de l'Ecole de Paris*, vol. III.
- BEAUJOLIN R., 1999, *Les vertiges de l'emploi, l'entreprise face aux réductions d'effectifs*, Grasset / Le Monde.
- BENGHOZI P. J., 1999, " Technologies de l'information et organisation : de la tentation de la flexibilité à la centralisation ", 2^{ème} colloque international " Usages et services des télécommunications, Bordeaux, juin.
- BESSON P., 1997, " La rente informationnelle et les nouvelles frontières de l'organisation ", in BESSON P. (coord.), *Dedans, dehors, les nouvelles frontières de l'organisation*, Vuibert
- BROUSSEAU E., 1993, *L'économie des contrats, technologies de l'information et coordination interentreprises*, PUF, l'économie en liberté.
- CADIN L., BENDER A. F., De SAINT-GINIEZ V., PRINGLE J. K., 2000, " Carrières nomades et contextes nationaux ", *Actes du XI^e colloque de l'AGRH*, ESCP, Paris
- CASTELLS M., 2001 (rééd.), *La société en réseaux, l'ère de l'information*, Fayard.
- CEZARD M., DUSSERT F., GOLLAC M., 1992, " Taylor va au marché, organisation du travail et informatique ", *Travail et Emploi*, n°54, pp. 4-19

- CHANDLER A. D., 1977, *The visible hand. The managerial revolution in the american business*, The Belknap Press, Harvard University Press.
- COASE R., 1937, "The nature of the firm", *Economica*, 4, pp. 386-405
- DUFAU M. (coord.), 2000, "Le travail sous influence", *dossier de Travail et Changement*, mensuel de l'ANACT, n°260, octobre.
- ECOSIP, 1996, *Cohérence, pertinence et évaluation*, Economica
- FORAY D. et MAIRESSE J. (dir.), 1999, *Innovation et Performance*, Ed. de l'EHESS
- FRERY F., 1997, "La chaîne et le réseau", in P. Besson (coord.), *Dedans, dehors*, Vuibert, pp. 23-52
- GOLLAC M., 1989, "L'ordinateur dans l'entreprise reste un outil de luxe", *Economie et Statistiques*, n°224, pp. 17-25
- GOLLAC M., GREENAN N. et HAMON-CHOLET S., 2000, "L'informatisation de 'l'ancienne' économie : nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs", *Economie et Statistique*, n°339-340, 9/10, pp. 171-201
- GORGEU A. et MATHIEU R., 1995, "Recrutement et production au plus juste. Les nouvelles usines d'équipement automobile en France", *Dossier du Centre d'Etudes de l'Emploi*, n°7
- GREENAN N., 1996, "Innovation technologique, changements organisationnels et évolution des compétences", *Economie et statistiques*, n°298, pp. 15-33
- HUAULT I., 1997, "Micro-informatique et organisation du travail, paradoxe et complexité d'une relation", *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n°20, décembre 1996-janvier/février 1997, pp. 19-40.
- D'IRIBARNE A., GADILLE N., TCHOBANIAN R., 1998, *Technologies nouvelles et organisation des entreprises*, Document séminaire ; 98-3, 29 p.
- KAISERGRUBER D., 1994, "Frontières de l'emploi, frontières de l'entreprise", *Futuribles*, décembre, pp. 3-20.
- LALLE B., 1999, "Nouvelles technologies et évolution de la dialectique (contrôle/autonomie) dans le secteur des services. Application au cas bancaire", *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, 10^e congrès de l'AGRH, éditions ESKA, n°31-32-33, mai-octobre, pp. 97-107.
- LAROCHE H., 1997, "L'entreprise close : une approche cognitive", in P. Besson (coord.), *Dedans, dehors*, Vuibert, pp. 171-190.
- LIEBERMAN M. B. et MONTGOMERY D. B., 1988, "First-mover advantages", *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 41-58
- LOUART P., 1996, "L'apparente révolution des formes organisationnelles", *Revue Française de Gestion*, n°107, janvier-février, pp. 74-85
- MAHE DE BOISLANDELLE H., 1993, "Les théories de la transaction et de l'agence, bases explicatives des nouvelles pratiques de GRH", *Colloque de l'AGRH, Jouy-en-Josas*, pp. 248-255
- MESCHI X., 1996, "Contradictions et effets pervers de la reconfiguration organisationnelle", *Congrès des I.A.E.*, Toulouse
- MINTZBERG H. et WATERS J. A., 1982, "Tracking Strategy in an Entrepreneurial Firm", *Academy of Management Journal*, vol. 25, n°3, pp. 465-499
- MORIN M. L. (sous la dir.), 1994, *Sous-traitance et relations salariales, aspects du droit du travail*, Rapport de recherche pour le Commissariat Général au Plan.
- MORIN M. L. (sous la dir.), 1999, *Prestation de travail et activité de service*, Cahier Travail et Emploi, La documentation française.
- PICHAULT F. et NIZET J., 2000, *Les pratiques de gestion des ressources humaines*, Le Seuil, Points.
- POLLERT A., 1989, "L'entreprise flexible : réalité ou obsession ?", *Sociologie du travail*, n°1, pp. 75-106

- POWELL W. W., 1990, "Neither market, nor hierarchy: network forms of organizations", in B. M. Staw and L. L. Cumings, *Research in Organizational Behavior*, 12, pp. 295-336
- De SAINT-LAURENT A. F., 1998, *Informatique en réseau et dynamique des usages, le cas Ouest-France*, Doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Rennes 2.
- SIMON H. A., 1951, "A formal theory of the employment relationship", *Econometrica*, pp. 293-305
- THEVENET M., 1999, " Le retour du travail et la fin de la gestion des ressources humaines ", *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre, pp. 5-11
- WATZLAWICK P., BEAVIN J. H., JACKSON D. D., 1972 (1967 pour l'édition originale), *Une logique de la communication*, Points Seuil.
- WILLIAMSON O. E., 1990, "The firm as a nexus of treaties: an introduction", in AOKI M., GUSTAFSSON B., WILLIAMSON O. E., (éd.), *The Firm as a Nexus of Treaties*, Sage Publications, London