



© Magellan, photo : Laurent Carte.

Les enjeux des technologies de l'information
et de la communication

Technologies multimédia en réseaux et dynamiques des activités professionnelles : le cas de France Télécom¹

Par Alain d'Iribarne et Robert Tchobanian

Les technologies, même nouvelles, ne sont pas les seuls facteurs d'évolution des métiers. Au sein de l'entreprise, les évolutions des marchés et des produits, des compétences des salariés ou encore des modèles organisationnels sont tout aussi déterminantes. Les transformations des métiers de secrétaire, de technicien ou de commercial dépendent d'une combinaison particulière de ces facteurs.

France Télécom SA constitue une des figures emblématiques de la mutation sociétale des grands services publics de réseaux français vers la nouvelle économie. Par ses activités et ses compétences, le personnel de France Télécom se trouve ainsi confronté à une double arrivée de ces technologies : comme support des services produits et comme outil de production de ces services. En effet, l'entreprise est destinée à devenir une utilisatrice privilégiée des générations successives de Technologies de l'Information et de la Communication en réseau, en interne, autour d'un Intranet, et en

externe, sur l'Internet. Ainsi, pour l'entreprise et ses personnels, l'enjeu global consiste à réussir leur migration vers la « Net Compagnie ».

Alain d'Iribarne est économiste, directeur de recherche au CNRS, Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (Lest) à Aix-en-Provence. Il a publié récemment : Iribarne A. d' (2002), « Quelles stratégies pour les formateurs dans une économie de la compétition et de la performance ? » *Éducation Permanente*, n° 151, pp. 127-151. Iribarne A. d' (2003), « Logique compétence, nouveaux modèles d'organisation productive et NTIC : une systémique gestionnaire », in *Compétences et connaissances dans les organisations*, SEES, Lausanne, pp. 79-86 ; Iribarne A. d' (2003), « Santé au travail et @ entreprise », in Poltier H., Gunette A.-M., Henchoz A.-M. (Ed.), *Travail et Fragilisation mentale*, Payot, Coll. « Économie, organisation et humanité », Lausanne.

Robert Tchobanian est socio-économiste, chargé de recherche au CNRS, Laboratoire d'économie et de socio-

¹ Cette étude a été réalisée en 1999-2000 à la demande de l'Institut des Métiers de France Télécom, (Institut des métiers, 2000), par Robert Tchobanian et Sabine Lemoncini sous la responsabilité scientifique de Alain d'Iribarne. L'IDM étant une structure paritaire destinée à financer de la connaissance commune au management et aux syndicats représentatifs de France Télécom, nous avons bénéficié d'une liberté totale d'action dans le cadre d'un contrat dont les termes ont évolué en fonction des résultats que nous avons obtenus. Nous tenons particulièrement à remercier ici, Jean-Baptiste de Foucauld, Président du Conseil Scientifique de l'IDM et Sylvie Fauconnier. Une première publication a été faite dans la *Revue de la CFDT* (Iribarne et Tchobanian, 2000).





logie du travail à Aix-en-Provence. Il a publié récemment : Tchobanian R. (2002), « Organisational innovation and information and communication technologies facing globalisation: French case studies », in Barbier J.-C., Van Zyl E. (Ed.), *Globalisation and the world of work*, L'Harmattan, Coll. « Questions contemporaines », Paris.

L'étude sur « les effets de la diffusion, au sein de France Télécom, des outils multimédia en réseaux sur le contenu des activités professionnelles » se situe dans ce contexte de « *management réformateur et utopie rationnelle* »² (Metzger, 2001). Nous avons mis en évidence des formes contrastées « d'hybridations » des activités professionnelles de France Télécom par ces technologies. Ces formes seront présentées grâce à deux éclairages complémentaires. Le premier, indépendamment des métiers considérés, examinera les relations entre les nouveaux « outils » et les activités professionnelles. Ces relations seront explorées à travers leurs usages individuels, mettant l'accent sur les formes d'autonomie et de contraintes qui leurs sont associées. Le second examinera comment trois grands groupes professionnels ou « métiers » ont évolué en relation avec la diffusion de ces nouveaux outils. Il s'agit des métiers du « secrétariat », du « réseau » – ou métiers techniques –, ainsi que des métiers des « commerciaux ». Ces métiers font aujourd'hui l'objet d'interrogations récurrentes en raison de leur caractère stratégique pour l'entreprise.

NOUVEAUX OUTILS D'INFORMATION ET ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES : AUTONOMIES ET CONTRAINTES

Les appellations d'Internet, Intranet ou Extranet, sont celles des techniciens et non des utilisateurs. Pour ces derniers, les réseaux sont moins visibles que les équi-

² Cette notion particulièrement stimulante « *s'inscrit dans l'ensemble des analyses portant sur la rationalité des discussions managériales et suggère ainsi d'échapper à l'alternative : ou bien la décision est considérée comme a priori rationnelle (ne serait-ce que du point de vue de l'acteur) ; ou bien elle s'explique selon le "modèle de la poubelle" (la solution préexiste au processus de décision, le processus lui-même semble obéir à une logique chaotique)* », Metzger (2001), p. 234.

pements et les applications qu'ils hébergent. En la matière, le micro ordinateur – ou la station de travail liée au système d'information –, a accueilli ces applications nouvelles de multimédia en réseau. Les salariés ont donc vu arriver Internet à travers cette combinaison d'équipements déjà anciens et d'applications nouvelles, elle-même associée à divers sites Intranet. Ces trois dimensions ont joué un rôle important dans la manière dont, dans leur quotidien de travail, les salariés ont été confrontés à de nouvelles formes d'autonomie et de contraintes.

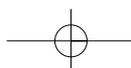
Liberté versus standardisation ?

Au moment des enquêtes, les outils multimédia en réseau les plus présents dans l'entreprise étaient le courrier électronique et les sites *web* « informatifs ». Ils étaient volontiers utilisés par les collaborateurs et leur encadrement³. En vue d'accroître les capacités de coopérations jugées indispensables dans une économie de concurrence renouvelée (Coutrot, 1998), « l'encadrement supérieur » était favorable au développement de sites *web* coopératifs (incluant notamment des forums) et des « Flux de travaux » (*Workflows*)⁴ ; ces derniers rencontraient plus de réticences de la part des collaborateurs. Ces attitudes contrastées vis-à-vis des quatre composantes de référence du système moderne d'information de base interne à l'entreprise, peuvent s'expliquer par les effets contradictoires de leur diffusion, en termes de liberté/autonomie et contrainte/standardisation. Ces aspects sont particulièrement importants pour l'évaluation, par les salariés, des effets des évolutions technologiques sur la qualité de leur travail (Craipeau, 2001)⁵.

³ En 1999, à France Télécom, les quatre types d'outils retenus n'avaient ni les mêmes anciennetés d'implantation ni les mêmes degrés de diffusion auprès du personnel. Toutefois, globalement, cette période correspond au début de leur diffusion généralisée, l'entreprise sortant de sa phase d'expérimentation ou des usages pionniers de certains, pour entrer dans celle de la généralisation et de l'irréversibilité de leurs usages. Pour autant, ni les usages ni les organisations dans lesquelles ils pouvaient se développer n'étaient stabilisés.

⁴ On a retenu le terme français à la place du terme anglais « *workflows* ».

⁵ Ces constats rejoignent ceux fait par Valérie Beaudouin, Dominique Cardon et Alexandre Mallard, sur les salariés de France Télécom qui se trouvent pris entre « créativité et rationalisation » (Beaudouin *et alii*, 2001).





Encadré 1

Une étude des usages des technologies multimédia en réseaux chez France Télécom

Cette étude s'attache aux processus d'appropriation de plusieurs applications liées aux technologies multimédia en réseaux dans les trois grandes familles de métiers de l'entreprise correspondant aux fonctions techniques, commerciales et de gestion/administration.

L'analyse s'est appuyée sur une problématique développée par le LEST (laboratoire d'économie et de sociologie du travail) pour les générations antérieures d'innovations technologiques liées à l'informatique en réseaux dans les entreprises industrielles : il s'agit de l'analyse « sociétale » renouvelée pour pouvoir intégrer les effets des innovations technologiques (Eyraud, Iribarne, Maurice, 1988).

Elle s'appuie sur des entretiens semi-directifs d'environ un heure trente autour de grands thèmes :

- les identités et itinéraires professionnels ;
- la place de la personne interviewée dans l'organisation du travail et dans les collectifs impliqués, ainsi que les évolutions des organisations correspondantes ;
- la disponibilité des nouveaux outils, leurs usages réels, l'évaluation de leurs apports ;
- les représentations de ces technologies ainsi que les attitudes et pratiques hors travail ;
- les représentations de l'avenir de l'entreprise (ses produits et services, son organisation, ses métiers et leur mobilité) ;
- les attentes, craintes et apports des technologies nouvelles face à cet avenir professionnel.

Ces entretiens ont été menés auprès de 74 personnes appartenant à divers niveaux hiérarchiques (des collaborateurs dans les métiers choisis et leur encadrement direct). Ces personnes ont été choisies par « grappe », de façon à mieux cerner les contours du « système de travail ».

Cette étude tente de mettre à jour les opportunités et les difficultés rencontrées par ces personnels pour s'approprier les divers outils mis à leur disposition ; et ce à travers la manière dont ils déclareraient les utiliser dans le cadre des évolutions rapides de leur milieu professionnel. Son objectif consistait aussi à évaluer les éventuels risques d'exclusion pour certaines catégories de personnels, ou pour certains profils (Lasfargue, 2000).

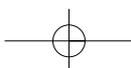
Les sites web informatifs

Les sites *web* informatifs constituent l'essentiel des sites hébergés sur l'Intranet de l'entreprise. Celui-ci regroupe toute une série de sites à vocation nationale, locale ou de service, s'attachant à des thèmes professionnels ou à des domaines plus sociaux ou administratifs. Ces sites foisonnant, il a fallu créer des annuaires pour les répertorier et des portails pour les hiérarchiser. Ils sont présentés comme la figure emblématique de la liberté, puisque l'entreprise demande à ses salariés d'être dynamiques dans la quête de l'information. Elle exige d'eux, en effet, d'aller chercher l'information partout où elle se trouve, de la mettre à disposition – par exemple par la création de sites –, et de l'acheminer partout où les

besoins se font sentir : il faudrait donc « fureter », « dénicher », *surfer*, être créatif.

Cependant, les salariés sélectionnent deux types de services correspondant à deux types de sites : ceux dont ils ont besoin dans leur activité professionnelle quotidienne (bases commerciales, techniques, juridiques ou de gestion selon les cas) et ceux qui contiennent des informations plus générales (information institutionnelle ou sociale) ou d'usage moins fréquent. La peur d'être submergé par l'information sans

« Le courrier
électronique est perçu
comme un outil
privilegié de
communication »





être capable de la traiter dans le temps disponible et le sentiment de devoir assumer seuls des recherches auparavant accomplies par des services spécialisés, expliquent cette attitude plus pragmatique de la part des salariés, et les réticences de certains.

Le courrier électronique

Il est perçu comme un outil privilégié de communication. Facile à utiliser, il réduit considérablement les coûts d'émissions et améliore l'archivage des informations échangées. Il allie ainsi les fonctions du courrier et du téléphone, auquel il s'est largement substitué. Mais deux effets pervers bien connus sont rapidement apparus à la fois aux collaborateurs et aux cadres. D'une part, la facilité d'émission favorise les comportements libertaires qui peuvent soustraire l'information aux procédures traditionnelles d'accumulation et de contrôle. D'autre part, elle peut générer des excédents d'informations qui satureront rapidement les capacités d'absorption des destinataires (Fenoyl, 2000). Ce double mouvement a conduit France Télécom – comme nombre d'autres grandes entreprises –, à mettre en place des procédures de contrôle telles que l'établissement d'une charte d'utilisateur et la mise en place de listes de destinataires.

Au moment de l'étude, si l'accès à l'Intranet était ouvert à tous, l'accès au « courriel » et au réseau Internet externe était limité à certains⁶. Le motif de cette distinction était d'abord d'ordre technique. Ainsi, l'accès à Internet depuis un ordinateur de bureau connecté au réseau de l'entreprise comporte des dangers pour la sécurité de ce réseau, et donc pour les systèmes d'information qui sont primordiaux pour le fonctionnement des différents services fournis. Mais cette distinction avait également pour origine le contrôle social, la messagerie électronique ayant d'abord été déployée dans les services selon l'organi-

⁶ Dans une entreprise comme France Télécom qui avait déjà un réseau propriétaire – c'est-à-dire un réseau fonctionnant avec un protocole spécifique ne permettant donc pas des interconnexions de réseaux comme le permet le « Protocole Internet » –, une distinction doit être faite entre : l'accès à l'Intranet (Intranoo) qui est ouvert à tous sur son poste de travail, l'accès à l'Internet qui, pour des raisons de sécurité, s'est d'abord réalisé sur des postes dédiés sans qu'une correspondance ait pu toujours être établie entre les besoins d'usage et les lieux d'implantation des équipements ; et enfin l'accès au courrier électronique à partir d'une adresse personnelle.

gramme hiérarchique. Par rapport au message global de la « Net Compagnie » envoyé par son président, les collaborateurs ont pu percevoir ces choix comme contradictoires, ce qui a pu freiner leur mobilisation. En effet, les collaborateurs qui n'avaient pas accès au courrier électronique ou à Internet y ont lu deux messages : l'entreprise se meut dans « l'espace Monde » pour assurer son devenir, mais votre univers de référence doit demeurer le monde clos de l'entreprise ; nous n'avons pas suffisamment confiance en vous pour vous laisser des espaces d'autonomie et de liberté sur un réseau qui constitue pourtant la justification commerciale emblématique de votre travail⁷.

Les outils de travail coopératif

Les technologies multimédia en réseaux ont permis le développement de nouveaux outils facilitant la coopération dans le travail. Ceux-ci sont supportés par des logiciels implantés en réseaux ou par des sites *web* sur l'Intranet. D'une certaine façon, ces sites coopératifs sont apparus comme une réponse à « l'anarchie » et à la saturation par « l'e-mail de masse », en particulier quand ils sont conçus autour de projets. En effet, dans ce cas, il peut y avoir à la fois un contrôle d'accès – mot de passe – et un contrôle des échanges par le responsable du projet. La coopération à travers le site va de pair avec la capacité du responsable de projet à piloter ce dernier. Elle est favorisée par une perception de proximité du site en raison de son insertion dans une logique communautaire.

Ces outils coopératifs peuvent prendre différentes formes, notamment celles de « forums ». Les forums constituent des espaces facilitant la prise de parole et l'échange. Cependant, leur fonctionnement effectif a posé des problèmes de participation qui peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs parmi lesquels l'animation figure en bonne place. En effet, les animateurs manquaient parfois de technicité et de légitimité vis-à-vis des participants aux forums, notamment quand les participants appartenaient à des niveaux hiérar-

⁷ À l'époque de l'enquête, cette situation était particulièrement mal vécue par certains « net ambassadeurs » qui, sur sollicitation de l'entreprise, s'étaient déclarés volontaires pour aller porter la bonne parole de l'internet dans les écoles – le monde éducatif étant une cible stratégique du groupe – et qui en même temps, en raison de leur place dans la hiérarchie, n'avaient pas alors accès au courrier électronique avec une adresse personnelle.





chiques élevés et que les sujets traités étaient jugés centraux par rapport à des questions managériales. De plus, les besoins en matière de techniques d'animation étaient d'autant plus forts que les participants étaient peu familiarisés avec la participation à un forum, qu'ils ne se connaissaient pas et que le forum était à l'initiative « de la direction ». Par ailleurs, l'interactivité spontanée était d'autant plus limitée que celui qui prenait la parole avait le sentiment de se fragiliser en se dévoilant, en s'exposant au regard des autres ou en apportant ses connaissances.

À l'inverse, contrairement à ce qui est souvent argué, le non fonctionnement de tels sites n'a pas tant été dû à des « résistances au changement de technophobes », qu'à un manque d'accompagnement, par le management, des cheminements individuels et collectifs. En particulier, la réalité du développement des nouvelles formes d'organisation collective, telle la gestion par projet, est apparue en retrait par rapport aux discours managériaux. Par lui-même, l'outil ne crée pas la coopération. Celle-ci existe uniquement si elle se développe au sein d'une organisation qui lui donne sa place, l'outil facilitant alors les communications nécessaires.

Les « Flux de travaux »

Les Flux de travaux (ou *Workflows*) sont des outils logiciels qui permettent l'automatisation de processus administratifs ou de gestion impliquant différents protagonistes dans l'entreprise. L'outil organise les interactions entre eux, ainsi que les flux d'informations et de décisions qui en découlent. Ces dispositifs se sont particulièrement développés en gestion des ressources humaines (Kalika 2002 ; Merck et alii, 2002) : demandes individuelles de congés, formulaires de prise en charge des déplacements professionnels, ou tout autre acte de gestion courante.

Une particularité du Flux de travaux est qu'il oblige à distribuer à chacun un rôle clair – le demandeur, le décideur, les intervenants –, en relation avec des procédures et des délais de réponse définis et contrôlés par le logiciel. Son implantation conduit à redistribuer et à rationaliser les tâches avec, comme conséquence, un redéploiement vers les services

opérationnels des tâches accomplies auparavant dans des unités fonctionnelles. Destiné à accroître la productivité administrative, il est perçu comme une menace pour l'emploi. Cependant, bien qu'il n'ait pas réellement créé de nouveaux services, un outil comme le « Flux de travaux congés » a été rapidement adopté par les salariés, étant devenu incontournable pour obtenir un congé. Ce caractère contraignant en a fait l'outil multimédia en réseaux le plus rapidement approprié par les salariés.

Face à toutes les composantes des systèmes modernes d'information et de communication destinés à inciter à la prise de parole et à l'autonomie, du moins en principe, les Flux de travaux ont été également perçus

comme un nouvel avatar de l'automatisation des procédures. Ils rejoignent en cela les procédures qualité et celles de contrôles budgétaires. À ce titre, ils ont été envisagés comme une source de contraintes nouvelles, à l'instar de tout processus demandant une formalisation et une standardisation des procédures. Cependant, les Flux de travaux n'infirmes pas les capacités d'autonomie et de coopération offertes par les TIC en réseau. Ils contribuent simplement à rappeler que celles-ci s'inscrivent dans des organisations où les tendances à une formalisation centralisée s'accroissent.

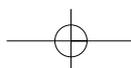
Des contraintes renouvelées par les TIC et les exigences de gestion

En accompagnement des recompositions au sein des différentes situations de travail, les salariés de l'entreprise ont été confrontés à deux systèmes de contraintes : des contraintes techniques de fiabilité des réseaux et des contraintes gestionnaires de performances.

La technique et ses défaillances

L'ordinateur personnel est dans l'entreprise le moyen le plus utilisé pour accéder à Internet et à l'Intranet. Dans ce cas, les TIC sont implantées sur des ordinateurs existants et utilisés d'abord pour d'autres types d'applications – bureautique, alimentation et interrogation du système centralisé d'information –, qui ont pu fonctionner sur des réseaux propriétaires. Le monde de l'Internet ainsi abordé ne révolutionne

« Par lui-même, l'outil
ne crée pas la
coopération »





donc pas les outils techniques associés au poste de travail mais doit trouver sa place dans un univers plus large déjà en place. C'est donc par rapport à cet univers que les utilisateurs se positionnent, et c'est également par rapport à lui qu'ils évaluent le service rendu, dans leur travail, par le système technique⁸.

Pour les utilisateurs, les réseaux, bien que masqués, ont une grande importance. Ils influent en effet fortement sur la qualité globale de fonctionnement du système technique utilisé : débit, fiabilité, sécurité. Les utilisateurs évaluent le service rendu en comparant le service annoncé par les fournisseurs et les responsables du système, avec leurs propres attentes. Ces attentes sont elles-mêmes liées à de nombreux facteurs tels que les niveaux de compétences et d'acculturation à l'usage des outils nouveaux, ou les contraintes de résultats⁹. D'une façon générale, les utilisateurs se posent, dans la pratique, trois types de questions :

- quel est le degré d'adaptation du système technique implanté sur mon poste de travail par rapport au travail que j'ai à réaliser ?
- les interfaces installés sont-ils ergonomiques et pratiques au regard de mes capacités et de mes besoins personnels ?
- quel est le niveau de fiabilité et de réactivité du système technique et du système d'information en réseaux auxquels j'ai accès au regard de mes contraintes de travail ?

Sur ce dernier point, les collaborateurs ont régulièrement évoqué la faible fiabilité des outils Internet, au regard d'autres outils de communication, tel le téléphone fixe. Face aux attentes formulées, ces insuffi-

⁸ À titre d'exemple, on peut citer le fait qu'un écran de grande taille est d'autant plus important qu'on travaille avec plusieurs fenêtres concurrentement ouvertes, ou qu'un lecteur de CD est indispensable quand on veut charger des fichiers « hors ligne » correspondant par exemple à des formations proposées en interne....

⁹ La perception du manager face aux technologies en réseaux, dans son rôle de manager, est différente de celle de l'utilisateur ; cela permet de comprendre pourquoi il est si important que le manager soit aussi utilisateur du réseau et de ses principales applications. Sa vision change alors assez radicalement puisqu'elle cesse d'être normative et se rapproche de celle de ses collaborateurs qu'il peut mieux comprendre.

Par ailleurs, les collaborateurs tendent à être d'autant plus exigeants vis-à-vis de la fiabilité des systèmes techniques qu'ils ne sont plus des débutants, sans toutefois être des experts, et qu'ils sont également des utilisateurs actifs d'outils techniques devenus hautement fiables, tels le téléphone filaire, l'automobile ou les équipements électro-ménagers.

sances sont sources de tensions d'autant plus vives que l'exercice d'un travail est de plus en plus interactif et comporte des contraintes de productivité élevées.

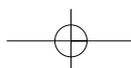
Les performances attendues (cf. tableau 1)

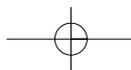
Ces tensions sont majorées par la coexistence de demandes de résultats de plus en plus exigeantes. Les performances attendues aussi bien au niveau individuel que collectif traduisent des contraintes globales de gestion imposées par l'entreprise. Ainsi, les nouveaux outils techniques sont sollicités à la fois pour diminuer les coûts de transaction (coordination et coopération) et les coûts d'acquisition et de traitement des informations, aussi bien que pour réduire les délais de réponse.

Ces contraintes de résultats sont fortement ressenties par les collaborateurs qui doivent faire des choix entre des impératifs contradictoires : utiliser les TIC dans des logiques de productivité immédiate (ce qui les amène à n'en voir que les apports directement utilisables dans leur travail actuel), ou s'inscrire dans des schémas renouvelés d'organisation (plus grande coopération, implication pro-active). Leurs interrogations en la matière sont d'autant plus fortes que le modèle émergent d'entreprise ne leur apparaît pas

Tableau 1
Performances attendues des diverses applications
des Technologies de l'information
et de la communication

Applications TIC	Performances attendues
Sites <i>Web</i> informatifs	Réduction des coûts d'acquisition d'information et des délais de réponse
Courrier électronique	Réduction des coûts de coordination et des délais de réponse
Sites <i>Web</i> coopératifs ou forums	Réduction des coûts de coopération et des délais de réponse
Flux de travaux (<i>Work-flows</i>)	Réduction des coûts de traitement des informations et des délais de réponse





clairement à travers les divers apports possibles de ces outils. En conséquence, les managers sont souvent déçus par l'évaluation des changements survenus grâce à ces outils nouveaux, les résultats n'étant pas à la hauteur de leurs espérances. Ils tendent à imputer ce retard relatif à une insuffisante implication de leurs collaborateurs.

Mais ne faut-il pas plutôt partir de la manière dont ces outils modifient l'existant, en particulier les métiers de l'entreprise, pour en appréhender les différentes formes d'appropriation ? En effet, selon les organisations, les TIC peuvent, indépendamment les unes des autres, contribuer aussi bien à créer de la liberté que de la standardisation procédurée. Cependant, elles sont accessibles à tous les salariés (collaborateurs aussi bien que managers), sur leur poste de travail, suivant des combinaisons variées en fonction de la nature de leur activité. Il faut donc s'appuyer sur ces combinaisons et leurs trajectoires pour progresser dans la compréhension des relations qui s'établissent entre les évolutions des technologies multimédia en réseaux et celles des métiers.

LES « MÉTIERS », AU CARREFOUR DE DYNAMIQUES VARIÉES

Trois grands métiers de France Télécom seront présentés ici (cf. **tableau 2**). Ceux du « secrétariat », et de la bureautique revisitée par la communication et la coopération ; ceux du « réseau » – ou métiers techniques – qui constituent le cœur historique de France Télécom sur lesquels se nouent les plus grands enjeux de reconversion ; enfin, les métiers des « commerciaux », métiers en expansion confrontés à l'arrivée du « client au cœur de l'entreprise » et du « e-commerce » ; ces métiers constituant le réceptacle privilégié de la reconversion des métiers techniques.

Ces dynamiques de métiers sont souvent abordées en termes de « créations et destructions de métiers, liées à la diffusion des TIC » (Danzin et alii, 2000), ou en termes de « métiers en émergence » (Pichault, Rorive et Zune, 2002). Ces formulations enferment les recompositions du travail et des activités professionnelles dans des limites relativement contraintes et unificatrices. Nous avons donc retenu une perspective plus systémique, plus ouverte, qui conjugue quatre grandes variables classiques dans les analyses de la dynamique des entreprises au regard des évolutions

du travail, des qualifications ou des compétences¹⁰. Ces variables sont : les rapports aux clients, l'insertion des activités individuelles dans une organisation collective, la constitution des identités de métier et les technologies incorporées dans les outils de travail utilisés (Jacot et Troussier 1992 ; Boussard et alii, 2002). Apparaissent ainsi des dynamiques nettement contrastées. Elles correspondent à des réagencements et à des hiérarchisations différenciés de ces variables structurelles. L'apport des TIC à la redéfinition des compétences requises dans l'entreprise est donc fortement conditionné par ces hiérarchies, au-delà des technologies elles-mêmes.

Le secrétariat : poids de l'organisation et brouillage des frontières entre métiers

Le travail des secrétaires dépend des règles collectives adoptées dans le service, ainsi que de la manière dont elles sont respectées¹¹.

Le rôle structurant de l'organisation collective du travail

Le métier de secrétaire évolue fortement avec la division du travail, le multimédia en réseaux n'étant qu'un facteur d'accélération de ces évolutions. Le terme « d'assistant » conviendrait mieux pour qualifier les nouvelles situations (ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 2000). Le secrétariat assure de façon renforcée une certaine permanence du service dans une division des tâches devenue moins stable. C'est le cas notamment pour les services dans lesquels des

¹⁰ Nous n'entrerons pas ici dans le débat sur les rapports entre la qualification et la compétence. Nous l'avons abordé par ailleurs (Oiry Iribarne, 2001 ; Iribarne, 2001). Nous rappellerons simplement que pour nous, tant d'un point de vue conceptuel qu'instrumental, la notion de compétence n'apporte ni clarification ni mise en œuvre d'instrumentation nouvelle comme le montrent bien les publications plus ou moins récentes (Vendramin et Valenduc 2000 ; Brochier 2002). Toutefois, nous nous sommes inscrits dans cette rhétorique de la compétence dans la mesure où elle renvoie à la mise en relation des attributs de la personne avec ceux du travail et, surtout, parce qu'elle tend aujourd'hui à constituer une norme obligée de référence.

¹¹ On retrouve ici le prolongement des analyses déjà faites par Norbert Alter, à propos de la bureautique, au milieu des années 1980 (Alter, 1985).

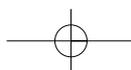




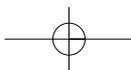
Tableau 2
Métiers et développement des nouvelles technologies en réseaux.
Trois métiers de France Télécom.

	Secrétariats dans les entités	Commerciaux	Techniciens
Outils	Courriel, Intranet, sur le poste de travail. Internet collectif.	Intranet / Internet en démonstration. <i>Système d'Information en gestion de commande.</i>	Outils dispersés : Intranet, mail éventuel, Internet rare.
Logiciels utilisés	Sites généralistes, suite de la bureautique. « Flux de travaux » (Workflows) à venir.	Site commercial. Sites généralistes.	Sites généralistes. Outils de communication/ téléchargement.
Déplacements survenus	Rapports interventions individuelles/organisation collective des entités. Recherche de nouvelles missions collectives.	Accès plus direct à l'information commerciale. Développement de la réactivité d'offre vers du technico-commercial sur Internet ;	Assez déconnecté des (fortes) mutations organisationnelles.
Cas exemplaires	Intranet de service. Coordination de la télé-activité intra-équipe.	Site commercial Améric. Création site <i>web</i> d'agence.	Création de service internet. Bases de données partagées opérationnels / supports. Acteur de diffusion du Net hors du poste (ambassadeur du net, coordinateur local Intranet).
Effets organisationnels	Coordination, coopération. Risque de perte de visibilité collective.	Bases de données commerciales. Support de chaînes de valeur. Outil de démonstration E-commerce.	Coordination-métiers dans l'avenir. Place dans communications et rapports.
Compétences révélées ou requises	Générales et rédactionnelles. Éventuellement veille et support.	Usage proactif des données commerciales. Lien entre technique Internet et vente.	Population à mobilité forte. Intérêt fréquent pour Internet, mais disponibilité limitée des emplois nouveaux liés à Internet.
Évaluations de l'efficacité des outils	Conflit efficacité individuelle/coût de transaction collective.	Usage routinisé ou proactif de l'information commerciale en ligne. Polyvalence ou spécialisation.	Bilan entre les gains liés à la diffusion d'informations par le Net et les contraintes d'usage du Net pour les utilisateurs. Place des TIC dans conduite à distance.

cadres participent à plusieurs réseaux incluant des salariés d'autres services, en particulier autour de projets temporaires. L'un des traits de ces évolutions est la relative fixité du travail des secrétaires par rapport à des activités collectives qui, pour une partie

des autres personnels, tendent à laisser plus de place au travail distant ou à la communication asynchrone... *A priori*, les TIC semblent bien adaptées à ces évolutions. Elles permettent cette désynchronisation spatiale et temporelle dans le collectif, tout en four-





nissant au secrétariat les moyens de constituer le pôle de référence de l'activité collective.

Les disparités constatées d'un cas à l'autre dépendent à la fois des contextes organisationnels de chaque service et des pratiques individuelles. Ainsi, un « courriel » reçu directement par le responsable a une moindre visibilité, pour le secrétariat concerné, qu'un courrier ou un fax. Les secrétaires peuvent moins aisément réunir les informations dont elles ont besoin dans leur rôle collectif. Elles sont donc dépendantes des usages adoptés par ceux avec qui elles travaillent¹².

L'Intranet ne constitue pas un obstacle au dispositif de veille d'information dont la secrétaire a besoin pour son travail, au contraire. Cependant, peu de sites *Web* de services permettent de partager les informations entre les membres en interne. L'Intranet peut constituer le support d'applications pour lesquelles le secrétariat aurait un rôle moteur à jouer, tels la création et la diffusion d'un bulletin interne, un forum de service, ou la réactualisation des annuaires. La mise à disposition de logiciels de travail coopératif peut faciliter une telle stratégie mais, là encore, celle-ci dépend largement de l'organisation adoptée dans le service.

Des voies contrastées d'évolutions

Les usages des TIC par les secrétaires peuvent renforcer leur fonction de coordination collective. Mais leur réussite en la matière dépendra en grande partie des autres, en particulier des comportements de leurs responsables hiérarchiques. Ainsi, une secrétaire peut travailler avec un responsable qui l'informe assez systématiquement des éléments de son activité dont la connaissance est nécessaire pour un bon fonctionnement collectif. À l'inverse, un autre peut ne pas prendre le temps de lui transmettre certaines informations à caractère collectif, rendant spontanément peu visible cette activité et accroissant ainsi la charge de coordination que la secrétaire aura à supporter. Les évolutions des fonctions de secrétariat sont donc largement affaire de choix de l'entreprise et de ses composantes.

Par ailleurs, les compétences requises pour les secrétariats de demain ne peuvent se résumer aux seules

¹² Usage individuel sans information pour le secrétariat, renvoie en copie des « courriels » jugés importants pour la vie du service, centralisation de l'information par le secrétariat pour la mettre à disposition de l'équipe.

capacités d'usage d'outils nouveaux. Deux voies d'évolutions semblent s'ouvrir en la matière et, dans les deux cas, les TIC peuvent appuyer cette évolution : soit maintenir son activité centrale de coordination et accroître la taille du groupe dont va s'occuper une secrétaire, soit intégrer dans son activité, par exemple des éléments nouveaux de production et de gestion de l'information ou de documentation.

Les métiers techniques : entre redéfinitions organisationnelles et représentations de l'avenir

Il est difficile d'envisager les métiers techniques de France Télécom comme un ensemble unique. La situation diffère entre les métiers de l'infrastructure qui ont en charge la construction du réseau et son suivi, et ceux de l'exploitation qui concernent directement les technologies des réseaux téléphoniques. L'exploitation est elle-même partagée entre la commutation qui concerne les nœuds du réseau, la transmission, et les métiers de l'environnement. Ces métiers se caractérisent par une intégration accrue des processus, de même que par une automatisation renforcée à travers les nouveaux équipements techniques et les possibilités de conduite à distance. En outre, les nouveaux produits (téléphones mobiles, réseau Internet) complexifient encore le spectre de ces métiers.

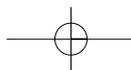
*« les compétences
requises pour les
secrétariats de demain
ne peuvent se résumer
aux seules capacités
d'usage d'outils
nouveaux »*

Des restructurations importantes

Les métiers techniques évoluent rapidement en raison des équipements utilisés, des technologies impliquées, mais aussi des réorganisations qui les accompagnent¹³. Tout cela explique une inquiétude assez gén-

¹³ Un vaste plan de mobilité des personnels techniques vers de nouvelles fonctions a été mis en œuvre : il s'inscrit dans un mouvement de 40 000 personnes.





rale pour l'avenir, dans des métiers qui se considèrent aujourd'hui comme moins centraux pour l'entreprise.

Le modèle d'organisation était jusqu'ici souvent structuré selon une distinction entre les « exploitants » et le « soutien », c'est-à-dire entre ceux qui interviennent directement sur les équipements et leur conduite, et les services centralisés

Dans le cas des techniciens [...] l'acquisition de compétences "Internet", [...] transférables dans d'autres métiers, constitue le véritable enjeu »

disposant d'expertises plus larges. Les premiers, localisés au niveau des équipements, exerçaient des tâches conjuguant la conduite et l'intervention (de maintenance ou de relance). Les seconds géraient l'évolution du système en mettant à disposition des premiers des applications adaptées, notamment des mises à jour des logiciels et des paramètres. Ils exerçaient également un rôle d'expertise en cas de situations critiques. Les évolutions techniques permet-

tant dans de nombreux cas une exploitation, ou tout au moins un diagnostic à distance, la tendance est à la centralisation de l'expertise et de l'exploitation. Une telle centralisation peut générer des processus d'échange de connaissances ; que l'acquisition de ces connaissances soit liée aux incidents survenus ou aux pratiques adaptées à telle ou telle situation. Dans ce cadre, les outils multimédia peuvent servir de support à ces bases collectives et cumulatives de connaissance. Cette démarche a été adoptée dans le cas de la conduite des réseaux Internet.

Mais ces évolutions présentent aussi des inconvénients notés par les techniciens. Elles introduisent une hiérarchie entre ceux qui ont la maîtrise de la conduite et ceux qui ne réalisent que des interventions localisées de maintenance sous le pilotage des premiers. En outre, la transmission d'un rapport d'exécution relativement standardisé est ressentie comme une déqualification pour ces techniciens qui se considèrent experts.

Un accès encore limité aux TIC

Lors de l'étude, les TIC étaient très diversement utilisées. L'utilisation du courriel ou de l'Intranet permettait notamment de mettre à jour les logiciels liés aux applications techniques, ou de transmettre des documentations techniques réactualisées¹⁴. Certains des services nationaux ou régionaux diffusent maintenant les mises à jour par Intranet, où il devient donc nécessaire d'aller chercher les fichiers. Certains techniciens considèrent que ces démarches, qui impliquent une veille des outils disponibles, ne facilitent pas leur travail.

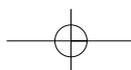
Au final, à l'époque, le rôle des TIC en réseaux était restreint au sein de nombreuses composantes du système technique, tandis que le téléphone demeurait l'outil privilégié de communication lors des problèmes de maintenance ou de coordination impliquant une interaction en temps réel. Ces deux formes contrastées de communication/coordination (dispositif ascendant et procéduré de rapports sur les interventions faites, ou contribution à la création de bases cumulatives et coopératives de connaissances) confirment que l'outil ne prédétermine pas le modèle organisationnel.

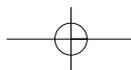
Des rapports aux TIC médiatisés par des représentations de l'avenir des métiers

Pourtant, les outils de la génération Internet exerçaient une forte attraction sur une partie des techniciens. Plusieurs les utilisaient personnellement avec parfois une expertise technique et logicielle. Cet intérêt se manifestait également par la présence de nombreux techniciens dans le dispositif des « ambassadeurs du Net » auprès des écoles, mis en place par France Télécom¹⁵. D'autres techniciens ont aussi joué un rôle d'aide auprès de leurs collègues dans leur appropriation d'Internet, en particulier des applications disponibles sur les lieux de travail, ou encore en assurant la coordination d'un site Intranet local de service.

¹⁴ Souvent, au moment de l'enquête, celui-ci n'était pas disponible pour les techniciens ou se limitait à une adresse pour l'ensemble de l'équipe.

¹⁵ En 1998, France Télécom a organisé un réseau constitué de salariés volontaires qui assuraient, en dehors de leur travail, une information-sensibilisation des écoles autour de l'Internet.





Derrière cet intérêt transparait une problématique forte du redéploiement des personnels dans le nouveau contexte technologique : le commercial constituerait une fonction de reconversion privilégiée pour les techniciens qui devraient alors changer profondément de culture de métier. Pour certains techniciens, les activités du multimédia constitueraient donc une nouvelle voie, leur permettant de conserver un lien avec la technique. Cependant, les emplois spécifiquement corrélés à la technique des réseaux Internet ou de l'administration de services multimédia sont restreints et, de plus, impliquent souvent des niveaux de qualification très élevés. Par ailleurs, travailler par exemple dans un centre d'appels technique lié aux services Internet ne correspond pas nécessairement aux attentes des techniciens. Ces derniers sont en effet habitués, dans leurs activités professionnelles, à disposer d'une large autonomie dans leur travail aussi bien en termes d'usage de leurs compétences professionnelles qu'en termes de déplacements.

Dans le cas des techniciens, la question des compétences requises dans la « Net compagnie » apparaît donc contrastée. Les contenus des activités liées au multimédia sont beaucoup plus divers qu'il n'y paraît *a priori* : l'acquisition de compétences « Internet », quelles soient techniques ou de contenu, transférables dans d'autres métiers, constitue le véritable enjeu.

Les métiers commerciaux : la dynamique des produits et des bases de données

L'arrivée des outils multimédia au sein des métiers commerciaux est indissociable de l'évolution de ces métiers. Cette évolution est marquée par l'accroissement de la concurrence ainsi que par la diversification des services et des produits offerts aux différents segments du marché : les marchés des particuliers, des professionnels et des entreprises. On retiendra ici surtout le cas du marché à destination des particuliers. Fondé traditionnellement sur une offre très standardisée, ce segment s'est progressivement élargi, obligeant à adopter des nouvelles méthodes commerciales. Les TIC accélèrent ces évolutions.

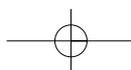
La diversification des produits

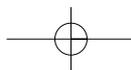
Le poids croissant de l'Internet dans l'offre commerciale de l'entreprise, ainsi que le rôle joué par le téléphone mobile à côté du téléphone fixe, redistribuent en permanence les prestations offertes ; celles-ci restent cependant standardisées¹⁶. Dès lors, l'information sur ces produits et les services associés (leurs caractéristiques et leurs tarifs) est essentielle à la vente. Pour les commerciaux, c'est la disponibilité de l'information commerciale qui prime. En effet, au contact du client – qui peut souhaiter l'ouverture d'une ligne pour un téléphone fixe ou mobile, acquérir un combiné ou un répondeur ou un autre équipement, s'abonner à un complément du service téléphonique ou à un service Internet –, le vendeur doit avoir à la fois une fonction commerciale d'offre et une fonction de gestion : lancement de la commande, orientation vers le magasin... L'information commerciale doit donc être disponible alors que le travail gestionnaire requiert par ailleurs l'entrée de données dans le système d'information. De plus, la montée en puissance des services Internet – *Wanadoo*, les solutions professionnelles d'hébergement Internet –, implique des commerciaux qu'ils vendent de plus en plus de contenu lié à l'Internet. Ils sont donc conduits, plus qu'avant, à être en liaison avec les services chargés de ces produits et services. Ils sont aussi amenés à conseiller les clients, à assurer un premier niveau d'aide. Or, ces services évoluent parfois rapidement, comme dans le secteur des téléphones mobiles, très concurrentiel et en pleine croissance.

Un Intranet commercial : standardisation mais individualisation des offres

La configuration de l'Intranet comme base de données commerciales apparaît d'autant plus prioritaire qu'environ 240 produits et services étaient référencés sur « AMERIC », service Intranet destiné aux commerciaux, ou à d'autres services en ligne plus spécifiques. Jusqu'en 1997 environ, l'information sur le renouvellement de la gamme de produits était séquentielle, un délai de plusieurs jours étant nécessaire pour que l'in-

¹⁶ À l'époque de l'étude, le marché du téléphone fixe pour les particuliers restait encore dans une situation de monopole de fait.





« [pour les
commerciaux],
l'Intranet, dans son
principe même, est un
support privilégié de
veille et
d'autoformation »

formation parvient au vendeur. Le soutien commercial était alors multiforme (hiérarchie directe, documentation sous forme papier ou vidéo, formation). Désormais, l'information commerciale sur les produits et services est accessible « en ligne » par un service Intranet. Ce site est très utilisé et pas uniquement par les seuls commerciaux

(environ 20 000 personnes). L'information respecte une charte rédactionnelle stable fournissant des informations plus ou moins détaillées selon les besoins des utilisateurs. En outre, une lettre quotidienne en ligne informe des nouveautés et met aussi en exergue quelques informations avec des liens vers les pages Intranet concernées. Cependant, les commerciaux se contentent souvent d'accéder à l'information nouvelle, c'est-à-dire à la lettre quotidienne.

Les usages routiniers prédominent

L'analyse statistique des usages (les informations lues à l'occasion des connexions), réalisée par les responsables du site Intranet, confirme que seule une faible part de l'information était effectivement utilisée. Les vendeurs s'intéressent surtout aux informations générales. En effet, ils sont amenés à opérer des choix sous contrainte de temps, ce qui les conduit en majorité à élaborer de nouvelles routines efficaces par rapport aux demandes les plus fréquemment formulées par la clientèle. En revanche, les approfondissements, conçus comme un moyen de favoriser des pratiques commerciales plus actives et comme une possibilité de montée individuelle en compétences, ne sont possibles que dans des périodes où le contact avec le client est moins prégnant. Seuls échappent à ces contraintes les collaborateurs les plus innovateurs dans l'usage des TIC, pour qui ces temps d'apprentissage sont fortement réduits. Ainsi, l'Intranet, dans son principe même, est un support privilégié de veille et d'autoformation. Mais au-delà de l'accès simple et routinier à l'information, ces usages à plus forte valeur ajoutée impliquent de disposer de temps « à soi » qui s'affronte au temps productif direct.

Les contraintes dues aux redéploiements internes

La place de l'Internet dans la sphère commerciale dépend aussi de l'arrivée dans ces métiers commerciaux soit de techniciens reconvertis, soit de jeunes commerciaux nouvellement embauchés qui souvent, dans leur vie privée, s'intéressent aux TIC. Au sein de ces métiers, ces tendances peuvent aussi renforcer, à terme, l'usage de ces outils. Ainsi, les métiers commerciaux acquièrent une plus grande familiarité avec la technique. En termes de besoins de compétences, cela conduit soit à privilégier le maintien d'une large polyvalence dans le personnel commercial, soit l'adoption d'une spécialisation accrue. L'Internet, dans sa dimension technique comme dans celle de services nouveaux, n'implique alors qu'une partie de ce personnel.

* *
*

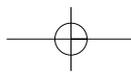
Des mécanismes de transformation des métiers multiples et contrastés

L'analyse de ces trois métiers confirme que les technologies ne sont qu'une composante d'une dynamique globale qui concerne au moins trois perspectives : les facteurs de la dynamique du travail, les compétences professionnelles requises, les conditions d'accès aux emplois, ou, plus largement, les trajectoires professionnelles. Ces résultats permettent de bien mieux comprendre pourquoi, au stade actuel de diffusion des technologies multimédia en réseaux dans les entreprises et de leur appropriation par leurs usagers, les recherches font apparaître de telles diversités au sein de processus de transformation bien contradictoires (Revue *Réseaux*, 2000).

En matière de dynamique du travail, les choix d'organisation entrent fortement en résonance avec les TIC dans leur double dimension outil/produit. Dans les conditions actuelles, l'émergence de nouveaux modèles organisationnels, en accompagnement de cette nouvelle vague d'innovations technologiques, se réalise par tâtonnement, sur le terrain¹⁷ (cf. **tableau 3**).

¹⁷ On retrouve ici les analyses de « *l'Organisation Scientifique du Travail* » en accompagnement des premières innovations technologiques correspondant aux premières générations d'automatisation industrielles (Moutet, 1997).





D'un point de vue plus structurel, les liaisons entre les dynamiques des technologies multimédia en réseaux et les dynamiques des activités professionnelles apparaissent très souples. D'une part, les éléments techniques de référence – réseaux, équipements de communication, logiciels et applications –, peuvent être combinés de façons très variées et permettent ainsi de mettre en place des systèmes techniques très spécifiques (Gadille Iribarne, 2000). D'autre part, ces liaisons dépendent des modèles organisationnels adoptés ainsi que des jeux d'acteurs développés au cours des processus de diffusion et d'appropriation des TIC.

En matière de compétences professionnelles, pour les personnels d'une entreprise comme France Télécom, les dynamiques des activités professionnelles renvoient à l'articulation entre le contenu de leur travail et ce qui doit être connu pour réaliser ce travail. On peut décliner trois types de compétences liées aux TIC :

- Des « compétences de connaissance et d'usage des technologies » qui sont essentiellement génériques (comme les usages du téléphone ou de la bureautique). Ces dernières jouent souvent un rôle de test de modernité et donc de capacité à suivre des trajectoires de recomposition de métiers.
- Des « compétences de métiers » qui perdurent dans la mesure où les TIC peuvent intervenir au cœur même des métiers existants en les transformant sensiblement, tout en conservant leurs identités globales dans l'entreprise.
- Des « compétences relationnelles » qui prennent d'autant plus d'importance que les exigences accrues et élargies de coopérations s'accompagnent à la fois de demande de plus d'autonomie/créativité et de soumission à des procédures normalisées (Iribarne 2002 ; 2003)

La hiérarchie de ces compétences diffère cependant selon les métiers. En effet, l'acquisition des « compétences relationnelles » est essentielle dans le cas des « métiers techniques », les « compétences techniques de métiers » étant peu touchées, tandis que les « compétences d'usage » sont déjà largement possédées ou facile à acquérir, compte tenu du personnel considéré. Pour les « métiers du commercial », « les

Tableau 3
Poids relatifs de l'organisation et des technologies
dans l'évolution du travail

Facteurs d'évolution/Métiers	Secrétariat	Technique	Commercial
Choix d'organisation	+++	++	+
TIC comme outils	+++	+	+++
TIC comme produit	=	=	+++

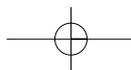
Tableau 4
Dynamique des métiers et acquisition de compétences

Compétences /Métiers	Secrétariat	Technique	Commercial
d'usage	+++	+	++
du métier	++	++	+++
relationnelles	+++	+++	+

compétences traditionnelles de métier » sont renforcées par les nouvelles exigences de service rendu, tandis que l'acquisition de « compétences d'usage » est plus ou moins cruciale suivant les populations concernées. Pour les métiers du secrétariat, enfin, les trois types de compétences se combinent, renvoyant à des modifications potentiellement importantes de contenu d'activité, en relation avec des repositionnements dans une organisation collective (*cf.* **Tableau 4**).

Enfin, **en matière de trajectoires professionnelles**, la dynamique des métiers dépend également des perspectives d'accès aux emplois. En effet, dans cette perspective, les compétences individuelles et collectives qui déterminent largement les niveaux d'appropriation des outils multimédia ne constituent qu'une des dimensions à retenir. Les modalités de Gestion des Ressources Humaines de l'entreprise, fortement marquées ici par un marché interne du travail, en constituent une autre dimension. Ainsi, pour les personnels, et en relation avec le système de mobilité à l'œuvre, les représentations des effets de ces technologies sur l'avenir de leurs métiers dépendaient, au moment de l'enquête, d'une part de la place qu'ils





accordaient à ces multimédia comme support d'activités productives nouvelles pour l'entreprise, et, d'autre part, de l'idée qu'ils se faisaient du monde de l'Internet.

Ainsi, les processus d'appropriation des outils multimédia en réseaux amènent tout d'abord les personnels de France Télécom à adopter de nouveaux usages dans leurs activités professionnelles ; tandis que, parallèlement, ces personnels se forgent des représentations sur les impacts organisationnels permis par

ces outils, aujourd'hui et pour le futur. Mais pour eux, l'avenir de leurs métiers est également déterminé par les choix de trajectoire de l'entreprise vers la nouvelle économie. Dans leurs représentations de l'avenir, ils s'interrogent donc sur la place réelle qu'ils doivent accorder au multimédia. Ils peinent cependant à distinguer ce qui relève des modes de gestion de ce qui a trait aux processus spécifiques de transformation de leur travail et de ce qui, plus globalement, concerne l'émergence de la « galaxie Internet » (Castells, 2001). ■

Bibliographie

Alter N. (1985), *La bureautique dans l'entreprise*, Paris, Les Éditions Ouvrières, Coll. « Médiatique », Paris, 198 p.

Beaudouin V., Cardon D., Mallard A., (2001), « Créativité et rationalisation dans les usages des Intranet d'entreprise », *Sociologie du Travail*, n°3, Vol. 43, juillet-septembre, pp. 309-326.

Brochier D (2002) (Coord. par), *La gestion des compétences. Acteurs et pratiques*, Économica, Coll. « Connaissance de la gestion », Paris, 171 p.

Boussard V., Craipeau S., Drais E., Guillaume O., Metzger J.-L., (2002), *Le Socio-Manager. Sociologies pour une pratique managériale*, Dunod. Paris, 379 p.

Castells M. (2001), *La galaxie Internet*, Fayard, Paris (traduction française), 365 p.

Cedefop (2000), *Les usages des NTIC par les chercheurs travaillant en relation avec le CEDEFOP*, Rapport, Thessaloniki, 55 p.

Coutrot Th. (1998) *L'entreprise néo-libérale, une nouvelle utopie capitaliste ?* Éditions La Découverte, Coll. « Textes à l'appui/série économie », Paris, 280 p.

Craipeau S. (2001), *L'entreprise commutante. Travailler ensemble séparément*, Hermes/Lavoisier, Paris, 192 p.

Danzin A., Quignaux J.-P., Toporkoff S. (2000), *Net Tr@vail. Création/destruction de métiers*, Économica, Paris, 173 p.

Eyraud F., Iribarne A.d', Maurice M. (1988), « Des entreprises face aux technologies flexibles. Une analyse de la dynamique de changement », *Revue Sociologie du Travail*, n°1.

Fenoyl A. de (2000), *Etude de l'usage de la messagerie électronique dans deux centres de recherche*, Rapport EZA, Paris, 117 p.

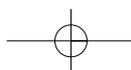
Gadille M., Iribarne A. d' (2000), « Les PME françaises et Internet », *Revue Formation Emploi*, n°72, octobre-décembre, pp. 59-88.

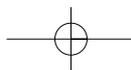
Institut des métiers (2000), *Les usages des outils multimédia en réseaux à France Télécom*, France Télécom, Paris, 32 p.

Iribarne A. d', Tchobanian R. (2000), « Impacts des NTIC sur les "vieux" métiers, Le travail à l'épreuve des NTIC », *La Revue de la CFDT*, n°35, novembre, pp. 11-16.

Iribarne A d' (2001), « Trente ans du Céreq. Des qualifications aux compétences : chronique d'un oubli accepté ? », *Formation Emploi*, n° 76, octobre-décembre, pp. 71-97.

Iribarne A. d' (2002), « Logique compétence, nouveaux modèles d'organisation productive et





NTIC : une systématique gestionnaire », *Revue Économique et Sociale*, n° 4, décembre.

Iribarne A. d' (2003), « Santé au travail et @ entreprise : quand les transformations des normes de travail, d'emploi et de compétences deviennent des nouvelles sources de maladies professionnelles » in Poltier H., Gunette A.-M., Henchoz A.-M. (Ed.), *Travail et Fragilisation mentale*, Éditions Payot, Coll. « Économie, organisation et humanité », Lausanne.

Kalika M. (2002) (Coord. par), *E-GRH : Révolution ou évolution ?* Éditions Liaisons, Paris, 233 p.

Jacot J.-H., Troussier J.-F. (1992), *Travail, compétitivité, performance*, Économica, Paris, 288 p.

Lasfargue Y. (2000), *Techno mordus, techno exclus ?*, Éditions d'Organisation, Paris, 432 p.

Merck B., Fabre M., Proust M.-A., Ridet F., Romanet M. (2002), *Equipes RH acteurs de la str@tégie*. Éditions d'Organisation, Paris, 439 p.

Metzger J.-L. (2001), « Management réformateur et utopie relationnelle », *Cahiers Internationaux de Sociologie*, Vol. CXI, pp. 233-259.

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, (2000), *De la secrétaire à l'assistante. L'évolution d'une profession*, La Documentation française, Paris, 304 p.

Moutet A. (1997), *Les logiques de l'entreprise. La rationalisation dans l'industrie française de l'entre-deux-guerre*, Éditions EHESS, Paris, 492 p.

Oiry E., Iribarne A. d' (2001), « La notion de compétence : continuité et changement par rapport à la notion de qualification », Dossier sur les compétences, *Revue Sociologie du Travail* n° 1, Vol. 43, janvier-mars, pp. 49-66.

Pichault F., Rorive B., Zune M. (2002), *Étude « TIC et métiers en émergence »*, ministère de l'Économie des Finances et de l'Industrie, DIGITIP, Paris, 201 p.

Revue *Réseaux* (2000), « Internet en entreprise », Vol. 18, n° 104, 363 p.

Vendramin P., Valenduc G. (2000), *L'avenir du travail dans la société de l'information, enjeux individuels et collectifs*, Paris, L'Harmattan, 206 p.

Résumé

Technologies multimédia en réseaux et dynamiques des activités professionnelles : le cas de France Télécom

par Alain d'Iribarne et Robert Tchobanian

Les technologies multimédia en réseaux détermineraient les transformations actuelles des activités professionnelles. Qu'en est-il dans la réalité ? Cet article s'appuie sur une étude sur les usages de quatre « outils » associés à ces technologies dans trois grands « métiers » de France Télécom. D'une part, nous constatons qu'en fonction de leur nature, ces outils laissent des marges diversifiées de liberté d'usage. D'autre part, ils font « systèmes » avec de nombreuses autres dimensions d'évolution des entreprises, comme leurs marchés et leurs produits, les compétences de leurs salariés ou encore les modèles organisationnels auxquels elles se réfèrent. Toutefois, suivant les métiers, les hiérarchies entre ces dimensions divergent ; cela explique les contrastes observés dans les évolutions professionnelles.





Cahiers du Genre – n° 34 (2003)

► **Dossier**

La distinction entre sexe et genre

Une histoire entre biologie et culture

Coordonné par Ilana Löwy et Hélène Rouch

- Ilana Löwy et Hélène Rouch
Genèse et développement du genre : les sciences et les origines de la distinction entre sexe et genre (Introduction)
 - Ivan Crozier
La sexologie et la définition du « normal » entre 1860 et 1900
 - Christiane Sinding
Le sexe des hormones : l'ambivalence fondatrice des hormones sexuelles
 - Jean-Paul Gaudillière
La fabrique moléculaire du genre : hormones sexuelles, industrie et médecine avant la pilule
 - Ilana Löwy
Intersexe et transsexualités : les technologies de la médecine et la séparation du sexe biologique du sexe social
 - Hélène Rouch
La différence des sexes chez Adrienne Sahuqué et Simone de Beauvoir : leur lecture des discours biologiques et médicaux
 - Irène Jami
Sexe et genre : les débats des féministes dans les pays anglo-saxons (1970-1990)
 - Maneesha Lal
Sexe, genre et historiographie féministe contemporaine : l'exemple de l'Inde coloniale
 - Laurence Tain
Corps reproducteur et techniques procréatives : images, brouillages, montages et remue-ménage
- **Hors-champ**
- Françoise Bloch et Monique Buisson
Mesures politiques et division sociale du travail entre femmes : la garde des enfants par les assistantes maternelles

► **Notes de lecture**

Directrice de publication : Jacqueline Heinen

Secrétariat de rédaction : Danièle Senotier

Comité de rédaction

Madeleine Akrich, Béatrice Appay, Isabelle Bertaux-Wiame, Danielle Chabaud-Rychter, Pierre Cours-Salies, Anne-Marie Devreux, Jules Falquet, Dominique Fougeyrollas-Schwebel, Agathe Gestin, Helena Hirata, Danièle Kergoat, Bruno Lautier, Hélène Le Doaré, Christian Léomant, Éléonore Lépinard, Pascale Molinier, Liane Mozère, Marie Pezé, Pierre Tripler, Eleni Varikas, Philippe Zarifian.

Cahiers du Genre – IRESKO-CNRS – 59-61, rue Pouchet 75849 Paris Cedex 17

Mél : senotier@iresco.fr - Tél. 01 40 25 11 65

http://www.iresco.fr/revues/cahiers_du_genre

Vente au numéro : à la librairie L'Harmattan et dans les librairies spécialisées
Les abonnements sont annuels et partent du premier numéro de l'année en cours :

France : 45 € – Étranger : 50 € frais d'envoi compris

Veillez adresser votre commande

aux éditions L'Harmattan – 5-7 rue de l'École Polytechnique 75005 Paris

Tél. 01 43 54 79 10 - fax 01 43 25 82 03 - mel_harmattan1@wanadoo.fr

