

# Usages d'un intranet et processus de structuration de l'organisation

**François-Xavier de VAUJANY**

Allocataire de recherche-moniteur,  
Agrégé d'économie et de gestion, UMR CNRS 5055,  
Euristik, Centre de recherche de l'IAE,  
Université Jean-Moulin, Lyon 3

---

## RÉSUMÉ

---

*Evaluer l'apport économique ou stratégique de technologies comme les intranets est un exercice particulièrement difficile. Les structurationnistes éclairent à leur façon ce problème en considérant les usages à deux niveaux. Un premier niveau qui correspond au sens qu'attribue un individu à une technologie lorsqu'il l'utilise. Un deuxième niveau, qui revient à considérer qu'à travers les usages d'un outil peuvent évoluer ou se renforcer des structures fondamentales de l'organisation. En rapprochant ces changements des facteurs critiques de succès, nous pouvons alors évaluer l'innovation à l'usage incarnée par les formes collectives d'appropriation, et la création de valeur éventuelle qu'elles induisent. L'étude du cas France Télécom-Lyon nous permet ensuite d'affiner le modèle en le confrontant à une situation concrète.*

**Mots-clés :** Evaluation du SI, Innovation à l'usage, Théorie de la structuration, Systèmes de contrôle, Nouvelles technologies de l'information et de la communication, Intranet.

## ABSTRACT

---

*The appraisal of economic or strategic added-value of intranet technologies is a very difficult exercise. Structurationists shed light on this problem by considering IT uses at two levels. The first one which corresponds to appropriation first degree, that is to say the sense an individual gives to IT when he uses it. The second level, linked to appropriation second degree, lays in considering that an organization's deep social structures can evolve or reinforce themselves through IT use. By putting together these evolutions with Critical Success Factors (CSF), we can then evaluate the possible value induced by the more innovative kind of IT uses. Then, the study of France Telecom Lyon enables us to precise our model by confronting it to a concrete situation.*

**Key-words:** IS appraisal, Innovation in use, Structuration theory, control systems, New information and communication technologies, Intranet.

**Remerciements :** Nous remercions nos deux directeurs de thèse, Claude Pellegrin et Ahmed Silem, ainsi qu'Alain-Charles Martinet, pour leurs commentaires sur une version précédente de l'article. Nous exprimons également notre gratitude envers toutes les personnes qui ont accepté de faire partie de notre échantillon.

Depuis une quinzaine d'années, la théorie de la structuration connaît un nombre d'applications croissant au sein de la recherche américaine en SI, et tend même à devenir un cadre théorique majeur (Desanctis et Poole, 2000).

Quelle est la problématique centrale de ce courant ? Pour la présenter de façon simple, on pourrait partir de deux situations fictives. L'entreprise A met en place un logiciel de groupware. Après quelques semaines, on remarque qu'au travers des usages émergent des modes de fonctionnement nouveaux, des routines organisationnelles inédites. Des dynamiques de groupe originales se forment dans la validation des contrats, les interactions d'un individu lambda avec le reste de l'organisation explosent... les usages de la technologie correspondent alors à de nouvelles routines organisationnelles. L'entreprise B décide de mettre en place la même technologie. Quelques semaines plus tard, les usages se révèlent clairement neutres vis-à-vis des modes de fonctionnement de l'organisation. La technologie ne fait que se dissoudre dans des routines pré-existantes. Comment expliquer la différence entre la situation de l'entreprise A et celle de l'entreprise B ? En particulier, **comment expliquer le développement de véritables innovations à l'usage dans le cas de l'entreprise A ?** C'est à cette classe de problématiques, présentée ici sous un vocable directement managérial, que les structurationnistes s'intéressent. Nous proposons de partir de cette interrogation pour définir l'évaluation de la création de valeur liée aux technologies de l'information, et plus particulièrement

aux technologies type intranet, sous un angle nouveau.

En effet, si l'intranet tend à devenir un vecteur majeur de la communication d'entreprise (Sandoval, 1996), et recèle même pour certains un fort potentiel en termes de réactivité (Macconnel et Ward-Perkins, 1996), la vie sociale liée à l'implantation de cette innovation (Damsgaard et Scheepers, 1997), de même que l'évaluation de la création de valeur dans ce nouveau type d'environnement de travail (de Vaujany, 1999b), restent des champs d'investigation relativement vierges pour les sciences de gestion. Car si l'évaluation économique et stratégique des flux d'un site dédié au commerce électronique (en termes de chiffres d'affaires notamment) est un exercice à peu près faisable, l'évaluation d'un site intranet, concernant plutôt des activités de soutien, est beaucoup moins évidente. C'est justement le processus d'appropriation de l'intranet ainsi que la valeur à l'usage qui lui correspond, que nous avons souhaité approfondir dans la présente étude, en nous plaçant du point de vue des gestionnaires en charge du système d'information. La question de recherche que nous avons traitée est double.

Partant de la dynamique de production-reproduction des structures sociales de l'organisation étudiée par les structurationnistes, ou encore de ce que l'on pourrait appeler l'émergence d'innovations à l'usage, nous avons souhaité comprendre **quelles pouvaient être les formes les plus pertinentes d'innovation à l'usage des technologies de l'information ?**<sup>(1)</sup> Nous avons ainsi dé-

(1) Faisant l'hypothèse implicite que toutes les nouvelles structures sociales incarnées par les usages ne présentent pas le même intérêt pour l'organisation.

veloppé une réflexion sur des indicateurs d'évaluation de la création de valeur pour l'organisation, ce qui nous a amené à rapprocher un certain nombre de travaux du champ de la stratégie avec ceux du système d'information.

Ensuite, de façon indissociable de la question précédente, nous avons voulu comprendre le rôle que jouent ou pourraient jouer les différents systèmes de contrôle déployés par les gestionnaires du Système d'Information sur la dynamique approfondie par la première question.

Dans une première partie (1), nous allons présenter le cadre théorique que nous avons construit afin d'approfondir la question de recherche. Dans une seconde partie (2), nous exposerons les différents éléments de méthode que nous avons utilisés dans le cadre d'une première étude de cas sur France Télécom. Et enfin, dans une troisième partie (3), nous présenterons les premiers résultats.

## **1. LE CADRE THÉORIQUE : LA THÉORIE DE LA STRUCTURATION APPLIQUÉE AU CAS DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**

### **1.1. L'approche structurationniste en trois postulats**

Reprenant les travaux de Giddens (1979, 1987), les structurationnistes s'appuient sur un certain nombre de travaux fondamentaux qui vont des recherches

de Barley (1986), à celles de Desanctis et Poole (1990, 1992, 1994)<sup>(2)</sup>, d'Orlikowski (1992), Orlikowski et al. (1995, 1999), Han et Walsham (1991, 1993), ou encore Barrett et Walsham (1999). Par delà leur apparente hétérogénéité, ces développements partagent un certain nombre de fondamentaux théoriques, que l'on pourrait résumer au travers de trois postulats :

#### ***P1 : L'équivocité de la technologie***

Les technologies de l'information actuelles sont, à la fois pour des raisons sociales ou techniques, particulièrement équivoques (Weick, 1990 ; Yates et Orlikowski, 1992). En effet, il est possible de mettre en œuvre et de finaliser un système informatique de façons multiples, en particulier l'ensemble que Desanctis et Poole (1994) nomment "technologies avancées de l'information". On retrouve le même constat dans les travaux d'Orlikowski (1992) au travers de la notion de "flexibilité interprétative" qui désigne le degré auquel les utilisateurs sont impliqués dans la constitution physique ou sociale d'une technologie. Ce point est approfondi par des travaux de recherche plus récents comme ceux de Griffith (1999). Les explications sont liées à la fois à l'évolution des caractéristiques intrinsèques des technologies de l'information actuelles (de plus en plus ouvertes et de moins en moins restrictives), au contexte social des utilisations (avec des modes de gouvernement des organisations souvent plus décentralisés et réticulaires) et au niveau de for-

(2) Pour une présentation plus approfondie de ces travaux, et en particulier de la théorie de la structuration adaptative de Desanctis et Poole (1990, 1992, 1994), on pourra se reporter à de Vaujany (1999a).

mation des utilisateurs finaux (plutôt en hausse ces dernières années). Ce premier postulat est particulièrement important, parce qu'il nous permet de repérer les innovations à l'usage dont nous avons parlé en introduction. **Pour les structurationnistes, ce ne sont pas les outils qui sont intrinsèquement innovants, mais la façon dont ils sont appropriés par les utilisateurs finaux, en particulier par rapport à la finalité de la technologie initialement envisagée par les concepteurs.**

**P2 : Un rejet nuancé du déterminisme technologique**

Si le déterminisme technologique de certaines approches causalistes est critiquable, il n'en demeure pas moins que la technologie, dans tous les aspects qui constituent ses structures sociales et techniques, pose un champ d'opportunité au sein duquel évoluent les usages. Desanctis et Poole (1994) parlent de "potentiel structurel". D'une façon générale, "si la technologie ne détermine pas grand-chose, elle ne détermine pas rien pour autant. Une certaine logique structurante est à l'œuvre" (Alsène, 1990), et souvent, "la technologie de l'information n'est pas neutre, car elle façonne un champ de contraintes et d'opportunités pour les acteurs" (Huault, 1997). Ce deuxième postulat nous permet de mieux situer l'approche structurationniste au sein de l'histoire de la recherche sur la relation acteur-technologie de l'information, et notamment de comprendre que ce courant s'inscrit en rupture avec les excès des

travaux déterministes et les recherches sociales-constructivistes les plus radicales.

**P3 : Les usages et leur gestion comme processus de structuration**

Les usages s'inscrivent dans une histoire (celle de l'utilisateur et de l'environnement avec lequel il interagit). Des structures sociales nouvelles émergent au fil du temps, en termes de signification, de légitimation ou de domination. Par la suite, ces constructions pèsent sur la nature et l'orientation des usages. Les structurationnistes, via des notions comme celles d'esprit (Desanctis et Poole, 1990, 1992, 1994), de genre (Yates et Orlikowski, 1992 ; Orlikowski et al, 1999), de visions organisantes (Ramiller et Swanson, 1997) ou de restrictivité (Desanctis et Poole, 1992), nous permettent de comprendre le comment du processus.

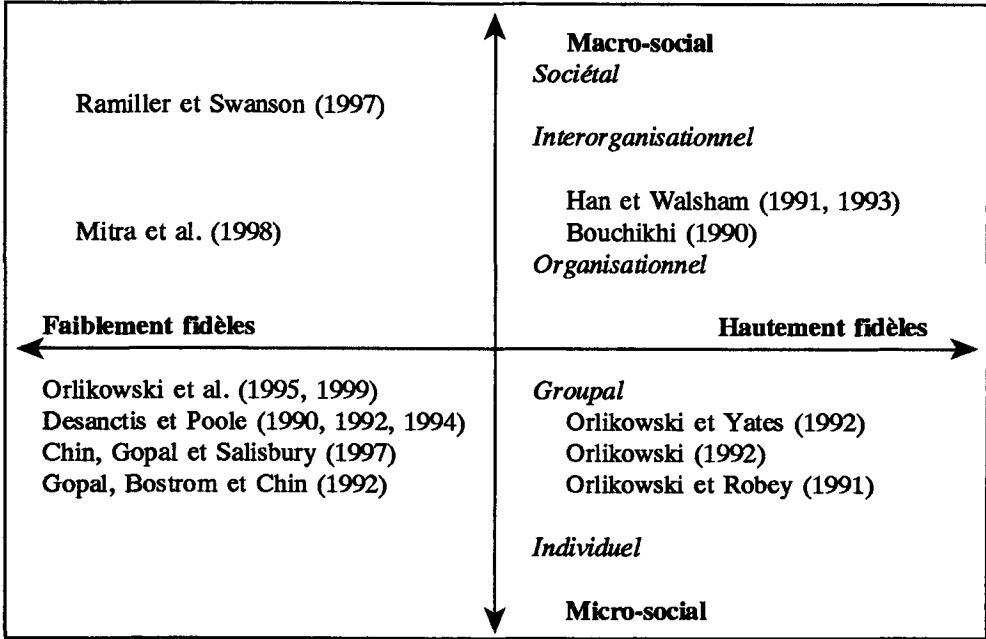
Toujours afin de souligner l'unité du courant, on pourrait également remarquer le point de départ typiquement structurationniste de tous ces travaux. Tous partent du même constat effectué par Giddens (1979), sur la nécessité de dépasser la dualité entre des approches herméneutiques centrées sur le sujet, et d'autres centrées sur les structures, et transposent cette affirmation à leur champ de recherche<sup>(3)</sup>.

La cohérence du courant n'implique cependant pas son homogénéité. On pourrait ainsi classer les travaux des structurationnistes sur deux axes : **le degré de fidélité à l'esprit de la théorie de la**

(3) On trouve ce point aussi bien chez Orlikowski (1992), que Yates et Orlikowski (1992), Desanctis et Poole (1990, 1994) ou encore Walsham et Han (1993).

**structuration**<sup>(4)</sup> telle que l'énonce Giddens (en particulier ses propriétés du structurel ainsi que le mécanisme d'instanciation), et le

**niveau d'observation** (allant du plus macro-social au plus micro-social). On obtient alors la carte suivante :



**Figure 1 : Les différents courants structurationnistes sur deux axes**

En ce qui concerne le premier axe, nous avons préféré parler de degré de fidélité plutôt que de fidélité stricto sensu à la théorie de la structuration. En effet, aucune des recherches que nous mentionnons n'est totalement fidèle à la théorie de la structuration telle que l'a énoncée Giddens. D'une part, la théorie de la structuration est une méta-théorie davantage qu'une théorie proprement dite (Han et Walsham, 1993), destinée à éclairer des phénomènes plus macro-sociaux que micro-sociaux. (Whittington, 1992). D'autre part,

ce cadre conceptuel, que Giddens n'a jamais appliqué ni adopté au cas des technologies de l'information (Baret et Walsham, 1999), a souvent été repris de façon éloignée des recommandations méthodologiques du père du courant structurationniste (Desanctis et Poole, 2000). Certains s'éloignent cependant plus ou moins de l'esprit de la théorie de la structuration. En particulier, une partie des structurationnistes a décidé de ne pas reprendre fidèlement le principe d'instanciation décrit par Giddens (1987), et a développé un

(4) Nous souhaitons au passage remercier Gerardine Desanctis pour une discussion riche que nous avons eue sur cette figure lors d'un séminaire Eden.

modèle plus analytique que le cadre originel<sup>(5)</sup>. C'est le cas de Desanctis et Poole (1992, 1994). Ces derniers collent également moins que des auteurs comme Walsham et Han (1991, 1993) aux propriétés du structurel telles que les a envisagées Giddens. Ils reprennent également moins la terminologie de la théorie de la structuration que des auteurs comme Orlikowski et Yates (1991) ou encore Orlikowski (1992). On remarque que la référence à Giddens a même carrément disparu de la bibliographie de certains auteurs comme Gopal, Bostrom, et Chin (1992), promoteurs de la théorie de la structuration adaptative.

## 1.2. Le schéma structurationniste appliqué à la l'usage des technologies de l'information : essai de synthèse

Le principe structurationniste appliqué au cas des technologies de l'information pourrait être résumé de la façon suivante : il s'agit de voir comment, via les usages des technologies de l'information, c'est-à-dire les interactions avec l'outil et les flux de communication intermédiés par celle-ci, **vont être produites ou reproduites les structures sociales.**

Les usages sont étudiés à deux degrés différents :

- Au premier degré, on étudie comment la technologie est finalisée, **dans quels buts elle est utilisée, individuellement ou collectivement.** Desanctis et Poole (1992, 1994) proposent un certain nombre de dimensions destinées à évaluer ces appropriations de premier degré : le mode d'appropriation (qui correspond au degré d'originalité des usages) et qui peut être direct ou indirect ; l'attitude affichée envers les outils, plus ou moins positive ; le sens attribué à la technologie ; et enfin, le degré de fidélité à l'esprit de l'outil, c'est-à-dire la finalité générale pensée par les gestionnaires du système et identifiée par les utilisateurs finaux<sup>(6)</sup>. Dans le cadre d'une étude empirique, de Vaujany (1999a) a ainsi proposé cinq modèles génériques d'appropriation de premier degré pour le cas des technologies internet : le modèle centré tâche, le modèle centré outil d'influence, le modèle centré outil symbolique, le modèle centré outil de partage, et pour finir, le modèle centré outil ludique.

- Au second degré, les processus d'appropriation étudiés concernent plus directement **les mécanismes stabilisés de production (1) et de reproduction des structures sociales<sup>(7)</sup> ou techniques<sup>(8)</sup> (2) via les usages** (cf. figure 2)<sup>(9)</sup>. Ce deuxième aspect des

(5) Allant dans le sens d'une difficulté théorique soulignée par Archer (1982).

(6) L'esprit est particulièrement important pour les structurationnistes, en particulier pour les promoteurs de la théorie de la structuration adaptative (Desanctis et Poole, 1990, 1992, 1994), car il va permettre aux utilisateurs de réduire l'équivocité initiale de l'outil (cf. postulat n° 1).

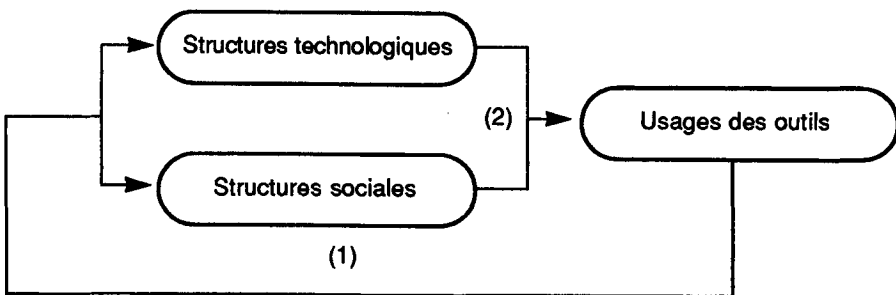
(7) En particulier : structure formelle de l'organisation, normes groupales ou organisationnelles, tâche des acteurs, étendue et structure du réseau de communication inter-individuel.

(8) Esprit et architecture technique outils.

(9) Bien sûr, distinguer premier et deuxième niveaux d'appropriation sera souvent un exercice difficile. La distinction est plutôt d'ordre analytique, car dans la plupart des cas, nous pensons que les deux niveaux cohabitent.

usages est particulièrement intéressant pour les gestionnaires, car il semble qu'il est le lieu où se produit la création de valeur liée aux outils, au travers d'un mécanisme subtil *d'innovation à l'usage*. De façon générale, les structuratonnistes estiment que dans un premier temps, les usages, comme les structures en charge de leur gestion, seront plutôt reproducteurs des structures sociales (Damsgaard et Scheepers, 1997). Le mode d'appropriation des technologies de l'information sera plutôt indirect. Les utilisateurs reprendront des conventions d'usage ou des genres<sup>(10)</sup> (cf. Yates et Orlikowski, 1992 ; Orlikowski et al., 1999) en vigueur sous d'autres médias, avant d'en développer de plus spécifiques. On pourrait citer deux exemples. Tout d'abord celui des messageries électroniques. Dans un premier temps, les utilisateurs réutilisent souvent des conventions en vigueur sous d'au-

tres médias écrits (courriers classiques ou mémos) : formules de politesse, taille du texte plutôt longue, rigueur dans le style et la justesse orthographique (Yates et Orlikowski, 1992)... puis au fil des usages, de nouvelles conventions émergent dans la plupart des cas : le texte devient de plus en plus succinct, l'orthographe s'assouplit, et à part pour de nouveaux correspondants inconnus ou des supérieurs hiérarchiques éloignés, les formules classiques de politesse ou les protocoles administratifs sont oubliés. Dans le cadre d'une étude sur les usages d'un outil de visioconférence, Coole et al. (1992) constatent la même évolution. Une première phase où les utilisateurs utilisent des normes d'interaction en vigueur sous des médias comme le téléphone, avant, à plus long terme, de développer des conventions d'usage plus spécifiques au nouveau média utilisé, et donc des modes d'appropriation plus directs.



**Figure 2 : Le schéma de base structuratonniste**

(10) Un genre est "une action typique de communication, invoquée en réponse à une situation récurrente" (Yates et Orlikowski, 1992).

### 1.3. Quelques limites

Avant de présenter le modèle spécifique que nous avons développé pour notre étude, nous souhaitons relever un certain nombre de limites de l'approche structurationaliste, au vu de la double problématique que nous avons présentée en introduction.

Commençons par le point le plus souvent mis en avant par les structurationalistes, qu'ils appartiennent ou non au champ que nous étudions : **l'absence d'une étude de la structuration entre systèmes sociaux** (Whittington, 1992). Plus précisément, Walsham et Han (1991) regrettent l'absence d'intégration des constructions sociales effectuées à l'échelle nationale. Dans le même ordre d'idée, Ramiller et Swanson (1997) proposent le concept de vision organisante afin de représenter les "idées focales" développées par une vaste communauté inter-organisationnelle en matière d'adoption de technologies de l'information. De leur côté, Desanctis et Poole (1994) soulignent l'absence de travaux en ce qui concerne l'articulation des niveaux micro, globaux et institutionnels d'appropriation.

Une autre limite importante des différents travaux que nous venons de développer a trait à **la dimension managériale des modèles proposés**. Le pilotage des différents processus de structuration liés à l'implantation d'un système informatique n'apparaît que de façon très implicite, notamment au travers des phénomènes de métastructuration ou de structuration explicites étudiés par Orlikowski et al. (1995, 1999). De même, Desanctis et Poole (1992,

1994) ou Desanctis, Poole et Snyder (1994) se contentent de souligner la nécessité d'une cohérence forte de l'esprit promu par les gestionnaires du Système d'Information (SI) afin d'orienter le comportement des utilisateurs. Comme nous allons le voir ultérieurement, nous avons donc souhaité intégrer dans notre modèle une variable qui synthétise les différentes actions de pilotage et de suivi entreprises par les gestionnaires du SI : les "systèmes de contrôle".

A un niveau encore plus général, **le problème de la pertinence des appropriations individuelles et collectives** de l'innovation à l'usage des outils, reste aussi un terrain de recherche relativement vierge. Si Desanctis et Poole ou encore Orlikowski parlent souvent du problème de l'efficacité des usages ou des appropriations, ils s'attardent rarement sur le concept.

Pour finir, **la dynamique même du processus d'appropriation** est un problème peu étudié. Les seuls à poser un certain nombre d'hypothèses qu'ils valident au travers de plusieurs études de cas sont Damsgaards et Scheepers (1997). Mais les mécanismes de structuration qu'ils étudient sont essentiellement ceux liés à la vie de l'équipe en charge de la conception et de la gestion de l'intranet. C'est pourquoi Orlikowski et al. (1999), s'intéressant plus spécifiquement à la dynamique des genres à l'œuvre dans les communications électroniques, souhaitent étudier en profondeur les processus de changement et de renforcement présents dans ces évolutions, et en particulier s'intéressent au "quand" et "comment" du phénomène.

## 1.4. Le modèle *a priori* que nous proposons pour le cas de l'intranet

### 1.4.1. L'ajout des dimensions systèmes de contrôle et efficacité des appropriations

Les différentes limites que nous venons de souligner nous ont amené à compléter le modèle développé par les structurationnistes en l'adaptant à notre question de recherche, et en lui ajoutant différents travaux plus périphériques des sciences de gestion. Deux actions régulatrices exercées par les gestionnaires du système d'information apparaissent de façon plus ou moins explicites dans le schéma proposé par les structurationnistes :

- Les actions visant à modifier le **champ des possibles lié à l'appropriation de la TI**, c'est-à-dire celles liées aux caractéristiques structurelles des outils : définition de niveaux d'accréditation, changement dans le contenu, le mode de constitution (plus ou moins participatif)... Ces interventions des gestionnaires du système déterminent également le potentiel intrinsèque de la technologie, lequel sera parfois actualisé au travers des appropriations. S'intéressant au cas des SADG (Systèmes d'aide à la décision de groupe) Desanctis et Poole (1992) parlent de "restrictivité<sup>(11)</sup> procédurale" pour désigner les différentes procédures techniques incorporées dans cet outil, et qui en contraignent les usages.

- Les actions visant à **influencer directement le processus d'appropriation**, en le facilitant ou en le canalisant. Cette catégorie d'actions regroupe un ensemble très varié d'activités : les formations, la reconception des interfaces, la communication autour des outils (destinée essentiellement à promouvoir l'esprit objectif), les chartes déontologiques définissant un contrat moral, les interventions directes des webmasters, notamment sur les forums ou la messagerie, etc. Desanctis et Poole désignent par le terme de "restrictivité réglementaire" les différentes normes d'utilisation promues par les gestionnaires d'un SADG dans le but d'en canaliser les usages. Il nous semble seulement qu'il n'y a là qu'un des aspects possibles du deuxième volet d'actions que les gestionnaires du SI peuvent entreprendre afin d'influer sur le processus d'appropriation.

Pour passer à un niveau plus général, nous emploierons le terme de "systèmes de contrôle" afin de nommer les différents leviers actionnés par le management essentiellement dans le but d'ajuster le niveau de restrictivité du système, et d'obtenir une information sur l'évolution des usages. Simons (1987) définit initialement les systèmes de contrôle stratégiques comme "les routines et les procédures formalisées qui utilisent de l'information afin de modifier la forme des activités organisationnelles", et propose une typologie de systèmes de contrôle. Il distingue les systèmes de con-

(11) D'une façon générale, Desanctis et Poole parlent de restrictivité pour désigner "le degré auquel le SADG borne le processus de prise de décision à une séquence particulière d'opérations ou de formes de prises de décision" (Desanctis, Dickson, Jackson et Poole, 1993).

trôle interactifs, des systèmes de diagnostic, des systèmes de croyance, et pour finir, des systèmes de borne (Simons, 1994).<sup>(12)</sup> Dans le cas des technologies de l'information, ces systèmes de contrôle vont permettre d'aligner l'usage des outils avec des objectifs collectifs, au travers d'un processus de "structuration explicite" (Orlikowski et al., 1999) exercé essentiellement par le management, ou plus simplement, permettront de relancer le processus d'apprentissage.

Afin d'évaluer la performance des appropriations ainsi que des systèmes de contrôle dédiés à leur gestion, il ne manque plus maintenant qu'un point de repère fourni par les travaux de Lincoln (1991) dans le domaine de la planification du système d'information. La méthode est simple dans son principe. Elle consiste à rapprocher les processus de gestion à l'œuvre dans l'organisation de ses différents facteurs critiques de succès (FCS)<sup>(13)</sup>. En effet, une organisation donnée peut être divisée en de multiples processus de gestion, c'est-à-dire une "série d'activités liées, transcendant les barrières fonctionnelles, et qui est nécessaire pour le fonctionnement efficient de l'entreprise" (Lincoln, 1991). Les missions de l'organisation, ainsi que les facteurs critiques de succès, le "nombre limité de domaines dans lesquels les résultats, s'ils sont satisfaisants,

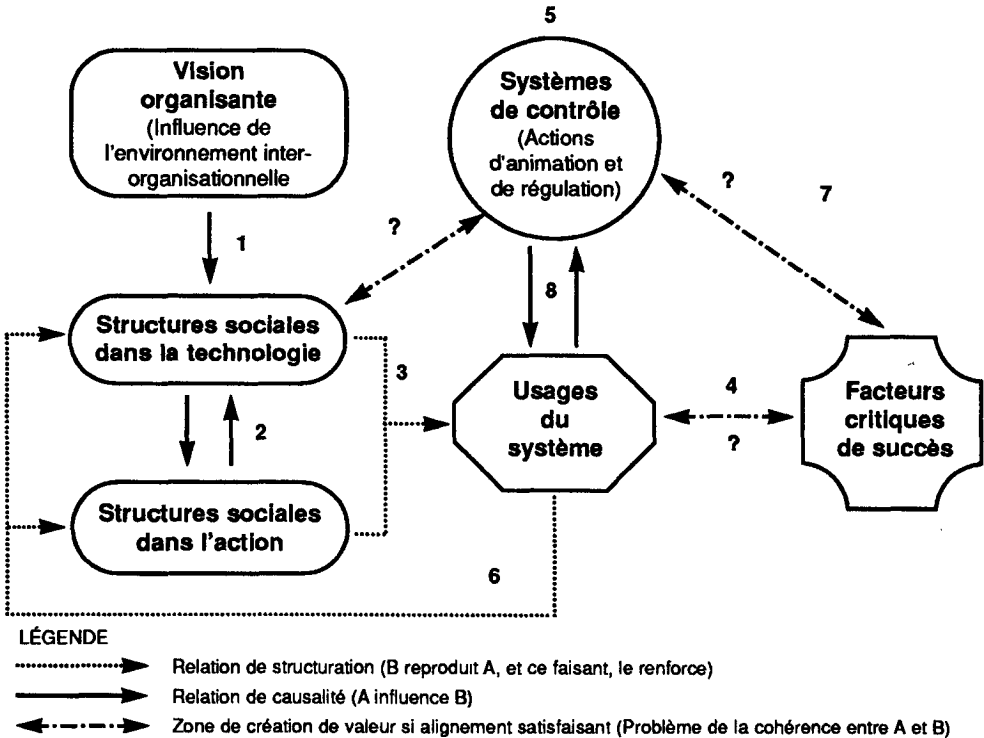
vont assurer le succès concurrentiel de l'organisation" (Rockart, 1979), adent ensuite les managers à désigner les processus de gestion importants que l'appropriation des technologies de l'information devra supporter. Afin d'étudier l'efficience ainsi que l'efficacité à l'usage liée à l'appropriation des outils, la question est donc la suivante : **les appropriations (de premier et de second degrés) gênent-elles ou stimulent-elles les processus de gestion critiques pour le succès de l'organisation**, ou les processus de communication, de décision, ou de socialisation qu'ils incorporent ? En effet, il semble que certaines formes d'appropriation peuvent être des vecteurs d'inefficience, en impliquant notamment une consommation inutile de ressources pour l'organisation. Les gestionnaires du SI vont, en outre, devoir porter une attention toute particulière à la pertinence<sup>(14)</sup> ainsi qu'à la cohérence de l'"esprit objectif" tel qu'il est promu au travers des différents systèmes de contrôle à leur disposition.

A ce stade, après l'ajout d'une variable "système de contrôle" ainsi que d'une dimension plus dynamique du processus d'appropriation, nous pouvons maintenant présenter le modèle structurationniste que nous proposons afin de mieux comprendre la pertinence de l'innovation à l'usage de ces outils.

(12) Pour lesquelles les équivalences éventuelles en matière de gestion du système d'information restent à préciser.

(13) La notion de facteurs critiques de succès est très proche de celle de facteur clé de succès (cf Bréchet, 1996 ou Calori et Atamer, 1993). Il s'agit simplement d'un concept plus spécifique au champ des systèmes d'information. En outre, Lincoln et Rockart proposent d'opérationnaliser la variable en s'appuyant sur une méthodologie qui leur est propre.

(14) Au vu des différentes missions et FCS de l'organisation.



**Figure 3 : Modèle de la recherche**

### 1.4.2. Présentation du modèle final (figure 3)

(1) Les caractéristiques structurales ainsi que l'esprit de la technologie sont élaborés au sein d'un paradigme technologique donné (Dosi, 1982, 1988), et plus particulièrement, dans le cadre d'une "vision organisante" (Ramiller et Swanson, 1997) spécifique. Puis progressivement, ils se détachent de ce schéma normatif et interprétatif, ce qui leur permettra de bénéficier de l'innovation technologique en la couplant avec des innovations organisationnelles (Rowe, 1994). Dans le cadre de l'étude que nous présentons ici, la vision organisante a le statut de variable exogène.

(2) SST et SSA se façonnent mutuellement, innovation techni-

que et organisationnelle s'enchaînant selon des séquences difficiles à anticiper (Rowe, 1994).

(3) et (6) Les usages, la finalisation des outils, vont tantôt produire (6), tantôt reproduire (3) les structures sociales et cognitives à l'œuvre dans l'organisation. Pour reprendre la terminologie que nous avons proposée (cf. 1.2), les structururations de premier degré seront dans un premier temps reproductrices de structures cognitives déjà existantes. En particulier, on pourra s'attendre à ce qu'un individu s'efforce tout d'abord de recycler les schèmes d'assimilation spécifiques à d'autres médias. Mais rapidement, il développera des schèmes plus spécifiques à l'outil utilisé. De façon complémentaire, les "fenêtres d'opportunités" explorées par les

utilisateurs en phase d'apprentissage vont vite se réduire (Orlikowski et Tyre, 1994). Des routines d'utilisation fortes se développent au terme d'un premier cycle d'adaptation de la technologie. On peut d'ailleurs poser ici l'hypothèse que ce phénomène sera très net dans le cas de l'intranet. Les processus de deuxième degré, c'est-à-dire ceux liés à la production-reproduction des structures sociales à travers l'usage des outils, devraient connaître des évolutions proches. Au début, la cellule en charge de l'animation, la technologie, de même que les usages eux-mêmes, seront plutôt reproducteurs des structures sociales à l'œuvre avant l'implantation (Damsgaard et Scheepers, 1997). Puis dans certains cas, de nouvelles structures sociales apparaîtront, au fil de la vie du nouveau système. Par exemple, de nouvelles méthodes de travail (comme des groupes de projet virtuels) peuvent émerger, un décloisonnement nouveau de l'organisation se développer, des canaux nouveaux de circulation de l'information peuvent apparaître, de nouvelles conventions sociales peuvent se former... Les structures sociales dans la technologie peuvent aussi évoluer au fil du temps, en fonction des paramétrages ou des reprogrammations effectués parfois par les utilisateurs eux-mêmes (de Tournemine, 1991), ou encore à travers un "esprit subjectif" reconnu progressivement par les gestionnaires du SI.

(4) La performance induite par les technologies de l'information est directement liée à la pertinence de l'appropriation individuelle et collective qu'en font les utilisateurs finaux (Desanctis, Desharnais, Lewis et Poole, 1991). Elle peut être caractérisée en termes d'efficacité et d'efficacité,

ce qui suppose que les buts de l'organisation, ceux assignés à la technologie, ainsi que les facteurs critiques de succès, peuvent être clairement identifiés.

(5) Les concepteurs et gestionnaires du SI déploient différents systèmes de suivi et de pilotage des usages.

(6) Voir en (3).

(7) La cohérence entre les FCS et l'esprit de la technologie est maintenue par les utilisateurs eux-mêmes (auto-régulation), et plus rarement, avec l'usage de systèmes de contrôle (hétéro-régulation). En effet, même si, comme le démontrent les travaux de Ciborra (1997), les phénomènes d'auto-régulation sont fréquents et opportuns dans l'usage des technologies de l'information, plusieurs recherches, notamment celles de Carr (1999) ou de Vaujany (1999a, 1999b), montrent que les usages peuvent s'éloigner plus ou moins durablement des intérêts vitaux de l'organisation ou des objectifs fixés par des parties prenantes dominantes de l'organisation. Plus simplement, nous pensons également qu'on peut stimuler les processus d'apprentissage et de développement de la créativité que met en lumière Ciborra, et que l'exercice de systèmes de contrôle (8) n'est pas nécessairement synonyme de bornage des usages.

**Quel statut donner au modèle a priori que nous venons de présenter ?** Pour nous, il s'agit d'une heuristique que nous souhaitons ajuster en situation au travers d'un certain nombre d'études de cas. Dans une première phase, nous avons voulu **étudier les deux niveaux de structuration** mis en évidence par

le modèle, en particulier les liaisons (3) et (6), et conformément à la double problématique annoncée en introduction, nous avons cherché à **mieux comprendre leur articulation avec les systèmes de contrôle** (8). Dans une seconde phase, nous souhaitons également **évaluer les mécanismes de structuration révélés par notre cas à la lumière des facteurs-clés de succès que nous avons découverts**.

## **2. PREMIERS ÉLÉMENTS DE MÉTHODE MIS EN ŒUVRE**

### **2.1. Une stratégie de recherche basée sur l'étude de cas**

Nous nous sommes intéressés à une première organisation, France Télécom, et plus particulièrement au cas du bassin d'emploi de Lyon, entité récente qui, comme nous allons le voir, est particulièrement structurante des appropriations de l'intranet que nous avons étudiées.

En ce qui concerne l'organisation générale de l'étude, nous avons procédé en deux temps. Nous sommes venus une première fois en septembre-octobre 98 (T1) afin d'interroger un comité d'utilisateurs hétérogène (15), des gestionnaires de l'intranet (5), et des dirigeants (2), deux semaines à peine après le lancement de l'intranet régional. Nous avons dans le même temps recueilli un certain nombre de matériaux (documents internes, impressions d'écrans, observations, etc). Puis nous sommes revenus en février-mars 99 (T2) afin de voir com-

ment la conception, la gestion de l'intranet et son appropriation avaient évolué. Nous avons réinterrogé les utilisateurs de l'intranet (14)<sup>(15)</sup>, ainsi qu'une partie des gestionnaires (3).

### **2.2. Présentation des techniques de construction des données**

En ce qui concerne la construction ou "production" des données pour reprendre l'expression d'Igalens et Roussel (1998), nous nous sommes appuyés sur cinq types de techniques :

- des entretiens semi-directifs s'appuyant sur différentes grilles d'entretiens (destinées soit aux utilisateurs, soit aux gestionnaires et concepteurs de l'intranet), et complétés par un questionnaire passé en fin de rencontre ;
- des documents externes (plaquettes de la société, articles de presse, travaux de recherche déjà effectués sur la société) ;
- des documents internes (plaquettes de présentation des entités, journaux / lettres internes) ;
- une "grille d'observation directe" (Quivy et Campenhoudt, 1988) de l'environnement de travail des personnes interrogées ;
- plusieurs impressions d'écran des différents intranets étudiés.

### **2.3. Présentation des techniques d'exploitation des données**

Nous avons procédé principalement à deux traitements des données collectées :

(15) Nous n'avons pas pu réinterroger une des personnes de la direction régionale que nous avons rencontrée lors du premier passage.

- un traitement qualitatif des entretiens ;
- un traitement quantitatif (une analyse en composante principale) effectué sur des variables construites à partir des entretiens, du questionnaire, et de la grille d'observation directe. Ce dernier n'est pas intégré dans l'article. Nous reprenons cependant dans l'annexe 2 les variables que nous avons utilisées, car elles sont révélatrices de la traduction empirique d'une partie des variables du modèle.

Le traitement qualitatif des entretiens a été fait au moyen d'une analyse de contenu (Bardin, 1998) inspirée des techniques de codage proposées par Corbin et Strauss (1990). Nous avons procédé en trois temps. Tout d'abord, nous avons construit un premier dictionnaire thématique à partir du modèle et des variables qu'il nous avait permis d'identifier. Puis nous avons procédé à un **codage** que Corbin et Strauss qualifiaient d'**ouvert**, même s'il n'est pas vraiment dans l'esprit de la théorie enracinée<sup>(16)</sup>. Ce premier codage, s'appuyant sur des unités d'enregistrement de type sémantique, a fait apparaître des nouveaux codes, des nouvelles catégories, sous-catégories ou dimensions (mises en gras), qui n'étaient pas envisagées dans notre dictionnaire thématique initial.

C'est ainsi qu'environ 50 % de notre dictionnaire thématique correspond à des éléments émergents.

Dans un deuxième temps, nous avons consolidé l'ensemble des propos correspondant à un même code au sein d'un vaste tableau signalant simultanément diverses variables de contextes. Ceci nous a permis de comparer les différents acteurs interrogés plus facilement, et de faire apparaître des formes diverses d'appropriation (cf. annexe 1).

Enfin, dans un troisième temps, nous sommes passés aux phases que Corbin et Strauss qualifient de codages axiaux et sélectif. Ils permettent de passer d'un codage de type plutôt descriptif, à un codage plus interprétatif. Celui-ci n'a pas pris la forme d'un codage linéaire appliqué à un texte, mais plutôt de patterns identifiés en rapprochant différents entretiens, et en particulier de découvertes faites en rapprochant des descriptions codées d'utilisation avec d'autres entretiens (en particulier les présentations de l'environnement organisationnel), ou encore des documents internes. Toujours avec à l'esprit la volonté d'exploiter au maximum nos données, nous avons aussi construit différents "formats de présentation" proches de ceux promus par Huberman et Miles (1994), notamment des "matrices chronologiques".

(16) Cependant, Corbin et Strauss (1990) soulignent aussi "qu'il est insensé de partir de théories admises ou de catégories données, parce qu'une telle démarche va probablement inhiber ou empêcher le développement de nouvelles formulations théoriques, à moins que, bien sûr, votre objectif ne soit d'ouvrir ces constructions et de leur donner un sens nouveau." D'une certaine façon, notre démarche peut donc être considérée comme un cas particulier de l'approche enracinée.

### **3. LE CAS DE L'INTRANET DU BASSIN D'EMPLOI DE LYON DE FRANCE TÉLÉCOM : MISE EN ŒUVRE ET PREMIERS AJUSTEMENTS DU MODÈLE**

#### **3.1. Présentation générale du contexte organisationnel et stratégique d'implantation de l'intranet**

Avec un effectif moyen de 165 000 personnes pour 1997, et un chiffre d'affaires de plus de 156 milliards de francs, France Télécom est une des plus grosses entreprises françaises. Pour la période qui nous intéresse (1997-1998), le groupe est rentré dans une période charnière de son développement, avec tout d'abord sa privatisation partielle, et les différentes manœuvres stratégiques qu'il a initiées (en particulier en direction d'Internet). Les chocs culturels sont multiples pour les salariés, avec notamment l'arrivée de contractuels qui s'ajoutent aux fonctionnaires déjà présents, et une rentrée inédite de la société dans des champs concurrentiels (avec l'ouverture des télécommunications à la concurrence en 98, et la présence sur des marchés comme ceux des téléphones portables ou de l'internet).

En ce qui concerne l'organisation de l'entreprise, celle-ci est découpée en cinq branches, deux fonctionnelles (branche ressource et branche développement) et trois opérationnelles (branche entreprise, branche grand public, branche réseaux). A ce découpage

national se superpose un découpage géographique (des directions régionales), qui jouent de plus en plus le rôle de cellules de coordination. Au niveau de la direction régionale (DR) de Lyon, on retrouve ces évolutions. En 1998, dans le prolongement de la dynamique nationale, la DR lance un vaste mouvement de renforcement de l'autonomie des diverses entités qui la constituent, lesquelles deviennent des centres de coûts, et prennent en charge de nombreux aspects politiques et stratégiques auparavant en charge de la Direction régionale. En parallèle, une bonne partie des personnels de la DR occupés à des fonctions de soutien ont été redéployés sur des unités opérationnelles<sup>(17)</sup>. De plus, la direction crée une nouvelle entité, le bassin d'emploi de Lyon, qui va au-delà du périmètre géographique classique de la Direction régionale de Lyon, et englobe notamment des entités de la branche entreprise. L'objectif du bassin d'emploi est double. Il s'agit d'une part de mieux coordonner la politique de l'emploi à l'échelle du bassin, et d'autre part, de développer des coopérations inédites (notamment entre les sociétés filiales de France Télécom et les autres entités, ou encore entre des unités appartenant à des branches différentes). Nous allons voir que cette initiative, très symbolique, va cristalliser de nombreux traits d'appropriation des outils que nous avons étudiés.

Les technologies sur lesquelles ont porté nos entretiens sont au nombre de trois : la messagerie MS:mail, l'intranoo, et l'Alyonoo.

(17) Dont quatre étaient présents parmi notre comité d'utilisateurs.

La **messagerie MS:mail** tout d'abord, est une messagerie électronique classique mise à disposition depuis plusieurs années, et dotée de fonctionnalités du type fichier-attaché, accusé de réception, création de groupes de destinataires, ou encore classement des messages dans des répertoires. Elle est pourvue d'une passerelle externe qui permet d'envoyer des messages via internet à des personnes qui n'appartiennent pas à la société.

L'**Intranoo** est un outil plus récent, lancé fin 97 par la direction nationale. Il ne s'agit pas à proprement parler d'un intranet, mais plutôt d'un site d'accueil, une sorte de portail, destiné à accueillir les différents sites développés par les différentes branches, à en assurer l'alignement graphique, et une navigation plus uniforme. Les sites qu'il contient vont des plus professionnels (comme ceux contenant des bases de données commerciales ou des applicatifs) à ceux relevant plutôt d'une information générale sur la société (sur le cours de bourses ou la revue de presse). On peut aussi noter la présence d'une centaine de forums de discussion sur les sujets les plus variés (informatique, marketing, loisirs, etc). Si au départ, l'**Intranoo** n'était qu'un projet technique, les entretiens menés avec les gestionnaires du SI de même que différents documents collectés, indiquent qu'il est rapidement devenu pour eux un vecteur, un support pour de nouveaux "modes de management", liés à des méthodes de travail plus transversales.

L'**Alyonoo** n'est d'une certaine façon que le microcosme de l'**Intranoo**, étant destiné lui aussi à servir de porte d'entrée vers d'au-

tres sites. Lancé en septembre 98, il est constitué de 6 rubriques : Actualité, Organisation (de la DR), Echange (comportant deux forums de discussion), Loisirs (incluant une rubrique petites annonces), Liens (vers différentes entités du bassin d'emploi), Bassin d'emploi (présentant les différentes unités rattachées à la Direction régionale ainsi que les différentes branches présentes sur le bassin d'emploi de Lyon), qui en font plus qu'un simple site d'accueil type intranoo. Lancé deux semaines avant nos premiers entretiens, l'**Alyonoo** présente cependant des caractéristiques plus ambiguës que l'**Intranoo**. Qualifié par ceux qui en ont la gestion, tantôt de "site de la Direction régionale de Lyon", de "site France Télécom Lyon", ou encore de "site du bassin d'emploi de Lyon", il vise un public plutôt vague. Les documents de promotion, ainsi que les interfaces mêmes du site, entretiennent cette ambiguïté qu'ont rapidement levée les utilisateurs finaux. Pour eux, le site est surtout celui de la Direction régionale. L'esprit tel qu'il est promu par les gestionnaires de cet intranet est dual. Tout d'abord, il est un outil au service de la communication censé favoriser la transversalité. Ensuite, il est aussi destiné à familiariser les personnels de France Télécom Lyon avec un outil qui est aussi un produit pour la société qui vend des accès internet ainsi que des solutions intranet. Le projet "ambassadeur", porté dès début 98 par l'**Alyonoo**, est particulièrement révélateur de ce deuxième aspect de l'esprit objectif. Il s'agit de proposer à des membres de France Télécom d'aller présenter l'Internet à des élèves de différentes écoles primaires de Lyon.

## 3.2. Résultats pour les trois processus de structuration étudiés

### 3.2.1. Structuration des systèmes de contrôle de l'intranet

Au niveau de l'équipe en charge de l'Alyonoo, on constate un processus de structuration intéressant entre nos deux passages (T1 et T2). **Avant notre arrivée, en phase de conception**, une structure de pilotage a géré le processus de développement qui a inclus trois catégories d'acteurs : **la communication interne** chargée du recueil des besoins et de la définition de la ligne éditoriale en s'appuyant sur le réseau des délégués de la communication interne (DCI) et d'un ensemble de stagiaires recrutés pour l'occasion (encadrés par des personnes du service informatique), **les informaticiens** responsables de la partie technique (serveur, réseau) ainsi que de la formation au langage HTML, et **un prestataire externe**, chargé de la partie graphique du site. Dès le début, les différents acteurs du projet ont du mal à s'entendre sur "qui fait quoi". Entre les stagiaires sous la coupe du service informatique et les personnels du service communication, on constate un premier malentendu sur les rôles de chacun dans la gestion du site. Seule une clarification du comité de pilotage du projet a permis d'attribuer clairement la partie "contenu et ligne éditoriale" à la communication interne.

**En T1**, lorsque nous arrivons, la gestion et l'animation du site sont toujours à la charge de la communication interne, localisée sur la Direction régionale. L'équipe compte plusieurs personnes,

toutes donnant uniquement une partie de leur temps : la responsable de la communication elle-même, les deux webmasters en charge de l'Alyonoo, et un journaliste interne. La partie technique est assurée par des informaticiens rattachés au système d'information. Au niveau des unités opérationnelles du bassin d'emploi, les premiers sites commencent à être développés, et apparaissent déjà sur les liens de l'intranet. La palette des systèmes de contrôle déployés est réduite, et surtout centrée sur l'outil lui-même. **Les actions visant le processus d'appropriation lui-même** sont limitées : plaquettes de présentation et de promotion dans des journaux externes et sur bande défilante, présentations informelles sur la Direction régionale pour la communication en dehors de l'outil, annonce sur l'intranoo, recours au graphisme et à la forme, interventions via la hot-line pour la partie intra-technologie. **Pour les actions visant à canaliser les appropriations au moyen de la structure même de l'outil**, les gestionnaires ont eu recours à des classiques de l'intranet : présentation en hypertexte pour la partie informative, et recours à des thématiques très générales voire pas de thématiques du tout pour la partie forum. **La restrictivité, procédurale comme réglementaire, est donc faible.**

**Mais entre T1 et T2**, la structure de l'équipe va à nouveau connaître des tensions. En particulier entre le pôle en charge de la partie technique (capable en outre de développer la partie interactive du site et de faire migrer certains applicatifs) et la communication en charge de la partie publication. Les demandes d'applicatifs ou d'interactifs sont faites

par des utilisateurs directement à la communication qui ne dispose pas des compétences nécessaires, et doit malgré tout gérer le mécontentement. Pour reprendre la grille d'analyse structurationniste en termes de signification-légitimation-domination, la domination du site n'est pas vraiment le problème. Au contraire, on pourrait presque dire que chacun a tendance à se "passer le bébé". A l'échelle des unités opérationnelles, le problème est le même avec un développement et une animation des sites qui tendent à s'enliser. La signification du site pose davantage de difficultés. Comme nous l'avons signalé, la finalité de l'intranet est perçue de façon très différente d'un gestionnaire à l'autre. Et entre T1 et T2, le malentendu ne fait que se renforcer. Les structures de légitimation à l'action des gestionnaires du SI vont-elles de plus en plus dans le sens d'une appartenance à la Direction régionale. **Au niveau du déploiement des systèmes de contrôle**, on note surtout une évolution intéressante concernant les forums de discussion. **Les forums généralistes ou athématiques ayant été un échec, les gestionnaires de l'intranet ont proposé un nouveau type de forum sur des thèmes très ciblés.** Et là, conformément à une observation déjà faite par Orlikowski et al. (1995) sur des forums usenet, les membres de l'organisation se sont appropriés plus facilement un outil encore équivoque dans le cas des forums généralistes. En complément de ce premier constat, il pourrait être intéressant de voir si dans le cas d'un public plus expérimenté en termes d'usages, la proposition de forums généralistes et ouverts ne pourrait pas connaître une meilleur

leur diffusion. Toujours entre T1 et T2, on remarque également que **les "petites annonces" ont été restructurées dans le sens d'une plus grande restrictivité procédurale, suite à certains dérapages ludiques constatés par les webmasters.**

Pour conclure avec les systèmes de contrôle et l'équipe qui les porte, on peut dire qu'à court terme, tout comme l'architecture de l'intranet lui-même, ils reproduisent globalement les structures sociales de l'organisation, conformément aux observations déjà faites par Damsgaard et Scheepers (1997). En effet, les personnels, ne serait-ce que par leur entité d'appartenance, reproduisent ces mêmes cloisonnements et ces mêmes dichotomies qu'ils sont sensés combattre. En outre, la plupart de leurs actions restent tournées vers les entités de la Direction régionale, et souvent, vers la Direction régionale en tant qu'entité physique. Avec Damsgaard et Scheepers, on peut cependant se demander si une telle démarche n'est pas nécessaire dans un premier temps, afin de donner un certain nombre de points de repères aux utilisateurs finaux, et donc si proposer trop rapidement des outils transversaux n'est pas une erreur.

### **3.2.2. Structuration de premier degré des usages**

Au terme de notre analyse comparative T1-T2, nous proposons le schéma suivant pour la dynamique de premier degré de l'appropriation d'une technologie de l'information. Dans un premier temps, les schémas d'appropriation sont plutôt de type confus ou ludiques. L'acteur explore et joue avec la technologie davantage qu'il

ne l'utilise. Il en étudie les potentialités par rapport à sa tâche ou même ses besoins de détente. Le mode d'appropriation est alors plutôt indirect. La messagerie est rapprochée du fax, du téléphone ou du courrier classique. Par exemple, les premiers messages reprennent des conventions à l'œuvre dans le courrier classique (formules de politesse, longueur), ou les notes administratives. L'intranet est rapproché d'autres outils (minitel, internet) et utilisé de façon analogique. On retrouve les observations faites par Coole et al. (1992) pour le cas de la visioconférence. Mais, très rapidement pour le cas de l'intranet, les usages basculent sur une forme d'appropriation stabilisée (centrée tâche ou outil ludique pour le cas de l'intranet, voire communication pour le cas de la messagerie). **La technologie se banalise et devient un outil ordinaire**, conformément au "modèle intégratif" développé par les chercheurs d'un autre champ, Cooper et Zmud (1988). Des habitudes d'utilisation plus spécifiques au nouveau média se forment. Dans le cas de l'Alyonoo, comme dans celui de l'intranoo d'une façon générale, deux modèles d'appropriation stabilisés ont eu tendance à apparaître : des modèles centrés tâches, ainsi que des modèles centrés outils ludiques. Et si dans le premier cas, la technologie apparaissait clairement comme approprié selon un mode plutôt direct, dans le second, nous avons retrouvé des modes plutôt indirects, où

l'intranet est souvent rapproché de l'internet en général. On "surfe" sur l'intranet comme on surfe sur l'internet. Et comme nous le disait une utilisatrice : *"le problème, c'est qu'on va toujours plus loin. Des fois on ne sait pas trop comment s'arrêter finalement (...). Tout ce qui est internet, on a toujours l'impression qu'on finit jamais"*.

Comme nous nous y attendions, **on remarque aussi un fort mouvement de routinisation**, particulièrement frappant entre T1 et T2 pour le cas de l'intranet. Plusieurs mois se sont écoulés entre nos deux passages. L'intranoo a fortement évolué. Des dizaines de sites nouveaux sont apparus. Les sites anciens ont souvent connu des évolutions radicales. Et pourtant, à de rares exceptions près pour notre échantillon, les sites et les fonctionnalités utilisés restent les mêmes. D'une certaine façon, on pourrait dire que le potentiel informationnel de l'intranet est sous-exploité. Pour quelles raisons ? Nous en voyons trois. Tout d'abord, le manque de temps avancé par les gestionnaires pour cet outil, et souvent "mis en scène" dans les entretiens. Ensuite, les caractéristiques mêmes de la technologie qui, dans le souci d'être la plus ergonomique possible, encourage souvent le développement de routines. En particulier dans le cas de l'intranoo, on remarque ainsi que **les possibilités de personnalisation de la page d'accueil<sup>(18)</sup> font que les utilisateurs ne ré-initient pas de processus d'exploration de l'in-**

(18) La possibilité de faire apparaître sur la page d'accueil des liens sur les sites que l'utilisateur juge les plus intéressants et qu'il souhaite sélectionner, ou plus simplement, l'utilisation des signets du navigateur.

**tranet.** Comme nous le confiait un utilisateur : *"Comme a des signets, on va directement dedans, et on n'en sort plus."* Enfin, le besoin intrinsèque de routinisation liée à la réduction des angoisses (Giddens, 1987), le besoin de "sécurité ontologique" qu'ont la plupart des acteurs, peuvent aussi éclairer cette évolution très nette pour notre échantillon.

### 3.2.3. Structuration de second degré des usages

De la même façon que la structure en charge de l'Alyonoo et d'une certaine façon, que l'intranoo dans son ensemble, reproduisent les structures sociales, les usages des outils informatiques (messagerie et intranet) apparaissent aussi comme des vecteurs de reproduction des structures sociales à l'œuvre sur le bassin d'emploi.

Tout d'abord en ce qui concerne l'intranet, on constate que les usages de l'outil (Alyonoo et intranoo) **reproduisent les cloisonnements** de l'organisation, encouragés sans doute par la structure même de l'intranet (pas de sites ou de forums véritablement transversaux ou présentés comme tels) voire les différentes actions d'animation. Les personnels de la branche entreprise vont ainsi surtout sur le site de la branche entreprise, ceux de la Direction régionale surtout sur des sites de la branche grand public. Ce point, qui apparaît clairement pour notre échantillon, ressort aussi des remarques d'une des gestionnaires de l'Alyonoo qui nous confiait l'expérience suivante : *"(...) dans la com, j'ai organisé des démonstrations d'intranet en amphî. Donc on a touché une certaine de personnes qui sont venues, et je me*

*suis rendu compte que tous niveaux confondus, les gens découvraient. Alors soit ils connaissaient un petit peu l'intranet, mais uniquement à travers la lorgnette de leur branche, ou de leur site fonctionnel, donc de leur domaine, et ils ignoraient complètement la richesse par rapport à des choses plus transverses qui pouvaient les toucher ici. Soit en fait ils ne connaissaient absolument pas."* A ce sujet, on remarque que la **situation organisationnelle des gestionnaires du site est un point de repère important pour les utilisateurs.** Les webmasters de l'Alyonoo appartenant à la Direction régionale, la finalité locale du site n'a pas fait de doute pour les adopteurs. Les forums comme les petites annonces de l'Alyonoo étaient ainsi fréquentés quasi exclusivement par des personnels de la Direction régionale (d'après nos propres observations).

Dans le prolongement de cette dernière remarque, on note que souvent, l'intranet permet de renforcer les identités, même les plus locales, et cristallise certains traits culturels. Et en ce qui concerne l'Alyonoo, aucun des quinze acteurs de notre échantillon ne le perçoit comme un site transversal lié au bassin d'emploi, entité dont la reconnaissance est d'ailleurs souvent discutée dans les entretiens. Cependant, en particulier dans le cas de certains acteurs de la branche entreprise, l'intranet joue le rôle d'un véritable **catalyseur identitaire**, au sens d'"accélération d'une transformation souhaitée par la présence, dans le contexte de cette transformation, d'un facteur, le catalyseur" (Avenier, 1999). Certains acteurs s'appuient ainsi dessus afin de développer des communications ou des coopérations transversales. Ils

consultent l'annuaire global afin de repérer des personnes liées à d'autres branches ou d'autres zones géographiques, puis de rentrer en contact avec elles. Ils participent à des forums non liés à leur branche d'appartenance. Plus simplement encore, ils visitent les sites de filiales, de fonctions ou de branches qui *a priori* ne les concernent pas. On remarque que l'intranet ne fait ici qu'encourager et renforcer des pratiques souvent déjà existantes, en particulier au travers de la messagerie, du téléphone ou des rencontres directes. En effet, les utilisateurs les plus transversaux (pour notre échantillon, plutôt liés à la branche entreprise) avaient développé des réflexes de décloisonnement bien avant la mise en place de ces outils. Ces personnes signalaient notamment un réseau de communications professionnelles très étendu avant l'arrivée de l'intranet.

MS:mail présente lui aussi un trait d'appropriation au second degré particulièrement intéressant : **la focalisation sur la traçabilité**. Comme nous l'avons signalé, la Direction régionale de Lyon, comme l'ensemble des entités du bassin d'emploi, était dans une période de tensions sociales particulièrement intense au moment de l'étude. Les redéploiements de personnel, la fermeture de certains services, de même que les remous extérieurs (comme les manifestations des agents face au développement des contractuels), ont contribué à développer un malaise social particulièrement évident sur le site de la Direction régionale. En outre, le passé administratif de la société, cette "vieille dame au chignon gris", pèse aussi sur les échanges écrits en général, et sur la messagerie en particulier. De façon typique,

les usages de la messagerie ont alors reproduit ces structures sociales.

Les utilisateurs stockent les messages échangés dans la perspective d'un éventuel conflit ou d'un contrôle du supérieur hiérarchique, pour prouver que le travail a bien été fait (**traçabilité active**). Une personne nous confiait ainsi qu'avec le mail, il "y a une trace écrite, ce qui est très important pour dire qu'on a bien fait les choses et que l'information est bien diffusée". De nombreux utilisateurs attachent une importance toute particulière aux accusés de réception. Une des personnes interrogées nous déclarait ainsi : "Moi, j'utilise pas mal aussi l'accusé de réception parce que dans notre métier [la GRH], vaut mieux laisser des traces de beaucoup de choses." Ce trait d'appropriation se retrouve également au travers des pratiques d'archivage des utilisateurs. Nous avons ainsi rencontré une utilisatrice qui stockait ces messages en triple exemplaire : sur le serveur de messagerie, sur son disque dur, et également sur support papier ! L'intéressée était ainsi assurée de pouvoir ressortir les messages si nécessaire. **Pour certains, on pourrait même dire que la messagerie devient un véritable outil de déresponsabilisation**, avec l'utilisation de mises en copie au supérieur hiérarchique n+1 voir n+2 sur la moindre initiative.

A l'inverse, d'autres personnes, plutôt en situation hiérarchique, évitent de transmettre de l'information à caractère officiel, engageante, par le mail qui "**laisse des traces**", et règlent les problèmes importants par téléphone (**traçabilité passive**). Cela était clairement le cas pour certains responsables de ressources hu-

maines en situation de redéploiement de personnels, et qui souhaitaient ne pas laisser d'écrits engageants vis-à-vis de l'avenir de leurs interlocuteurs en voie de réaffectation.

D'une façon générale, si la traçabilité est souvent présentée comme un phénomène très positif par les gestionnaires (la trace écrite étant censée pousser à davantage de rigueur dans les échanges), plusieurs exemples de notre cas tendent à prouver qu'elle peut-être également un instrument de défiance. Pour relier ces évolutions à l'efficacité des processus d'information et de gestion, on peut également supposer un alourdissement lié à ces différentes pratiques de couverture. En effet, ces messages vont se traduire par des envois, souvent des multidiffusions, qui permettront de dire, pour le cas où : "j'en ai informé la hiérarchie, ce n'est plus mon problème". A terme, ces mails peuvent contribuer à saturer le réseau de communication.

### 3.3. Proposition d'une analyse en termes d'efficacité des usages ainsi que de leur pilotage

Le moment est venu de poser la question qui intéresse les gestionnaires : les appropriations des outils sont-elles créatrices de valeur pour le cas étudié ?

En nous appuyant sur des entretiens menés avec des cadres dirigeants du bassin d'emploi, ainsi que sur différents documents internes et externes, nous avons identifié trois grands facteurs-clés de succès pour le bassin d'emploi de Lyon :

**FCS1 : Améliorer la communication.** Plus précisément, il s'agit de développer une plus grande transversalité à l'échelle du bassin d'emploi, et ce sur deux axes : gestion commerciale et gestion des ressources humaines. Comme nous l'avons déjà souligné, France Télécom est divisé en un certain nombre de branches. Un des constats effectués par les cadres dirigeants est que les différentes branches n'échangent pas suffisamment d'informations sur leurs clients, alors qu'elles ont en commun un certain nombre de grands comptes, et pourraient parfois partager différentes opportunités commerciales ou plus simplement, des informations sur le profil des clients. Plus spécifiquement en ce qui concerne la politique de l'emploi, l'expérience a montré un manque de coordination entre les branches. Certains besoins apparaissent dans la branche entreprise qui auraient pu être solutionnés dans la branche grand public (d'où d'ailleurs un certain nombre d'initiatives au niveau de la Direction régionale, avec la création d'un poste d'adjoint au directeur en partie dédié à ce problème).

**FCS2 : Développer une culture davantage tournée vers le client et ses besoins.** Ce point est lié à la privatisation progressive de France Télécom, et à son entrée dans des champs de plus en plus concurrentiels.

**FCS3 : Mettre en place une communication plus efficace sur les nouvelles technologies** (internet, intranet, téléphone portable...) dont le potentiel est jugé énorme pour la croissance à long terme de France Télécom. Pour ce faire, les dirigeants lyonnais souhaitent que les membres du bassin d'em-

ploi soient le plus sensibilisé possible à ces outils, et soient eux-mêmes promoteurs de leur valeur ajoutée vis-à-vis de l'extérieur.

Par rapport à ces trois facteurs critiques de succès **le bilan est mitigé**. La reproduction et le renforcement de nombreux cloisonnements au travers des usages de l'intranet, la focalisation sur la traçabilité pour la messagerie, ou encore l'émergence de routines fortes d'utilisation, sont sans doute des formes d'appropriation non-créatrices de valeur vis-à-vis des FCS 1 et 2, et de l'esprit des FCS dans leur ensemble. Mais le mécanisme de catalyse que nous avons identifié, la formation d'appropriations ouvertes visant à multiplier les sources d'information et les coopérations inhabituelles, sont certainement porteurs de potentialités nouvelles. Le développement de modes de travail inédits que nous n'avons pas abordé ici (par exemple au niveau de la préparation et du suivi des réunions, de l'organisation du travail individuel, du partage accéléré de l'information et de sa consolidation, ou encore des possibilités d'émulation et de veille interne pour le cas des acteurs en charge des différents intranets) sont aussi des formes d'appropriations qui, même si leur valeur ajoutée n'est pas chiffrable, rendent la société plus forte. Le développement d'appropriation de premier degré d'ordre plutôt ludique (que nous avons d'ailleurs trouvé dès notre arrivée dans un document interne) est également contradictoire par rapport au FCS 3, en particulier par rapport à la clientèle professionnelle.

**Quel rôle peuvent alors jouer les différents systèmes de contrôle dans l'évolution des appropriations, et leur aligne-**

**ment éventuel avec les FCS de l'entreprise ?** Sur les aspects liés à la formation, nous avons pu constater que si effectivement, ces différents outils apparaissent bien comme "intuitifs" et "conviviaux" pour la majorité des personnes que nous avons pu rencontrer, la classe la plus âgée de notre échantillon était demandeuse de formations et voyait parfois mal l'intérêt de ces nouvelles technologies. Les systèmes de contrôle nous semblent avoir un grand rôle à jouer afin d'aider ces personnes à mieux centrer les usages sur leur tâche. Ce point apparaît d'ailleurs clairement dans les autres études de cas que nous avons effectuées. Sur les actions de communication, nous avons clairement retrouvé les propositions de Desanctis et Poole (1992, 1994) sur la nécessité d'une cohérence dans la finalité promue de la technologie. Les hésitations sur le caractère plus ou moins global de l'Alyonoo, ont bien perturbé les utilisateurs finaux qui se sont approprié de façon ludique ou confuse des rubriques à finalité informative ou professionnelle (du point de vue des concepteurs). Parfois, ils ont même rejeté des outils jugés trop équivoques (cas de certains forums). A l'inverse, le plus grand ciblage des thématiques entre T1 et T2 sur les forums a bien débouché sur une utilisation plus intensive, et des appropriations d'avantages centrées sur la tâche des acteurs. Sur le volet plus dur maintenant des systèmes de contrôle liés à la structure même de l'intranet et aux interfaces, nous avons constaté que ponctuellement, ces derniers peuvent déboucher sur une action restrictive d'un point de vue procédural (cf. le cas des petites annonces que nous avons

présentées précédemment). Dans l'ensemble cependant, nous avons pu constater la modestie des moyens déployés en termes de systèmes de contrôle au sens où nous l'avons conceptualisé. L'intranet est d'une façon générale géré selon un mode de fonctionnement par défaut. Une personne donne 10 % de son temps, une autre les deux tiers... mais personne ne porte vraiment les outils. Ce point apparaît également clairement dans les autres cas que nous avons pu suivre. Par rapport au processus de routinisation que nous avons relevé, nous pensons que les gestionnaires pourraient intervenir de diverses manières en dénaturalisant la finalité de la technologie pour les utilisateurs. De ce point de vue, les actions de formation, comme celles de communication (destinées à promouvoir de nouveaux sites ou à rappeler l'existence d'anciens), pourraient être d'un précieux secours. Sur le volet lié à l'émergence de nouvelles structures sociales incarnées par les appropriations, et l'apparition d'innovations à l'usage plus ou moins pertinent pour l'organisation, les systèmes de contrôle nous semblent également avoir un grand rôle à jouer. Il s'agit d'encourager les acteurs eux-mêmes à plus de réflexivité sur leurs usages et les nouveaux modes de fonctionnement auxquels ils correspondent. Pour cela, une réflexion la plus collective possible sur les facteurs-clés de succès de l'entreprise, ainsi que leur communication auprès des membres de l'organisation, peuvent déboucher sur une "tension créatrice" davantage inductrice de valeur pour l'organisation, sans gêner pour autant les processus d'auto-organisation généralement à l'œuvre sur les réseaux informatiques.

## BIBLIOGRAPHIE

Alsène, E. (1990), « Les impacts de la technologie sur l'organisation », *Sociologie du travail*, n° 3, p. 321-337.

Archer, M.S. (1982), « Morphogenesis versus structuration : on combining structure and action », *The British Journal of sociology*, Vol. 33, n° 4, p. 455-483.

Avenier, M.J. (1999), « Intermédiation et catalyse, susciter des comportements inhabituels au sein d'une organisation », *Papier de recherche n° 17*, Euristik, UPRES-A CNRS 5055, 31 p., à paraître dans un ouvrage collectif.

Bardin, L. (1998), « L'analyse de contenu », *Presses universitaires de France*, 291 p.

Barett, M. et Walsham, G. (1999), « Electronic trading and work transformation in the london insurance market », *Information systems research*, Vol. 10, n° 1, p. 1-22.

Barley, S.R. (1986), « Technology as an occasion for structuring : Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments », *Administrative science quarterly*, 31, p. 78-108.

Bouchikhi, H. (1990), *Structuration des organisations*, Economica, 152 p.

Bréchet, P. (1996), « Les dilemmes du diagnostic stratégique », *Les cahiers français*, n° 275, p. 44-63.

Carr, N. (1998), « The politics of e-mail », *Harvard Business Review*, March-April 1998, p. 12-13.

Ciborra, C. (1997), « De profundis ? Deconstructing the concept of strategic alignment », *Conférence IRIS n° 20*. <http://iris.informatik.gu.se/conference/iris20/60.htm>

Calori, R. et Ayamer, T. (1993), *Diagnostic et décision stratégiques*, Dunod, 716 p.

Chin, W.W., Gopal, A. et Salisbury, W.D., « Advancing the theory of adaptive structuration : the development of a scale to measure faithfulness of appropriation », *Information system research*, Vol. 8, n° 4, p. 342-367.

Corbin, J. et Strauss, A. (1990), *Basics of qualitative research*, Sage.

- Coole, C., Fish, R.S., Kraut, R.E. et Loway, C. (1992), « Iterative design of video communication systems », in Turner J. et Kraut R.E. eds, *CSCW'92 Sharing perspectives*, ACM publications, p. 25-32.
- Damsgaard, J. et Scheepers, R. (1997), « Using internet technology within organization : a structural analysis of intranets », *Group 97 Phoenix Arizona*, p. 9-17.
- Cooper, R.B. et Zmud, R.W. (1988), « IT implementation research : a technological diffusion approach », *Management science*, Vol. 36, n° 2.
- Desanctis, G., Desharnais, G., Lewis, H., Poole, M.S. (1992), « Using computing in quality team meetings : some initial observations from the IRS-Minnesota Project », *Journal of Management Information systems*, Vol. 8, n° 3, p. 7-26.
- Desanctis, G., Dickson, G.W., Jackson, B.M. et Poole, M.S. (1992), « Interpretative analysis of team use of group technologies », *Journal of organizational computing*, 3, p. 1-29.
- Desanctis, G. et Poole, M.S. (1990), « Understanding the use of group decision support systems : the theory of adaptative structuration », in Steinfield C. et Fulk J., *Theoretical perspectives on organization and new information technologies*, Sage.
- Desanctis, G., Poole, M.S. et Snyder, U. (1994), « The meaning of the interface », *Decision Support Systems*, n° 11, p. 319-335.
- Desanctis, G. et Poole, M.S. (1992), « Microlevel structuration in computer-supported group decision making », *Human communication research*, Vol. 19, n° 1, Sept., p. 5-49.
- Desanctis, G. et Poole, M.S. (1994), « Capturing the complexity in advanced technology use : Adaptative structuration theory », *Organization science*, Vol. 5, n° 2, May, p. 121-146.
- Desanctis, G. et Poole, M.S. (2000), « Methods for the study of structuration in information technology », *Organization science winter science conference*.
- De Tournemine, L. (1991), *Stratégies technologiques et processus d'innovation*, Les éditions d'organisation, 269 p.
- De Vaujany, F.X. (1999a), « Stylisation de l'appropriation individuelle des technologies Internet à partir de la TSA », *Systèmes d'information et management*, Vol. 4, n° 1, p. 57-74.
- De Vaujany, F.X. (1999b), « Du management stratégique des NTIC au management stratégique de l'appropriation des NTIC », *Actes du VIII<sup>e</sup> colloque de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, 20 p., sur CD-ROM.
- Dosi, G. (1982), « Technological paradigms and technological trajectories », *Research policy*, Vol. 2, n° 3, June, p. 147-162.
- Dosi, G. (1988), « The nature of the innovative process », in Dosi G., Freeman C., Nelson R. and Soete L., *Technical change and economic theory*, Pinter Publishers.
- Giddens, A. (1979), *Central problems in social theory*, Berkeley, CA, University of California press, 294 p.
- Giddens, A. (1987), *La constitution de la société*, PUF, 450 p.
- Glaser, B. et Strauss, A.L. (1967), *The discovery of grounded theory : Strategies for qualitative research*, Aldine de Gruyter.
- Gopal, A., Bostrom, R.P. et Chin, W.W. (1992), « Applying adaptative structuration theory to investigate the process of group support system use », *Journal of management information systems*, winter 1992-1993, Vol 9, n° 3, p. 45-63.
- Griffith, T.L. (1999), « Technology features as triggers for sensemaking », *Academy of management review*, Vol. 24, n° 3, p. 472-488.
- Huberman, A.H. et Miles, M.B. (1991), *Analyse des données qualitatives*, Editions du Boeck Université, 480 p.
- Han, C.K. et Walsham, G. (1991), « Structuration theory and information system research », *Journal of applied systems analysis*, Vol. 17, p. 77-85.
- Han, C.K. et Walsham, G. (1993), « Information systems strategy formation and implementation: the case of a central go-

vernment agency», *Accounting management and information technology*, Vol. 3, n° 3, p. 191-209.

Kraut, R.E., Coole, C., Fish R.S. and Rice, R.E. (1998), «Varieties of social influences : the role of utility and norms in the success of a new communication medium», *Organization Science*, Vol. 9, n° 4, July-August, p. 437-542.

Igalens, J. et Roussel, P. (1998), *Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines*, Economica, 208 p.

Lincoln, T. (1991), *Managing Information Systems for Profit*, John Wiley, 355 p.

Macconnell, J. et Ward-Perkins, D. (1996), *L'avantage Internet pour l'entreprise*, Dunod, 183 p.

Mitra, A., Winfrey, M.D. et Michalstin, M.D. (1998), «Identifying sources of competitive advantage for next form organization», *Strategic change*, 7, p. 81-88.

Orlikowski, W.J. et Robey, D. (1991), «Information technology and the structuring of organizations», *Information systems research*, Vol. 2, n° 2, p. 143-169.

Orlikowski, W.J. (1992), «The duality of technology : Rethinking the concept of technology in organizations», *Organization science*, Vol. 3, n° 3, p. 398-427.

Orlikowski, W.J. et Tyre, M.J. (1994), «Windows of opportunity : temporal patterns of technological adaptations», *Organization Science*, Vol. 5, n° 1, p. 98-118.

Orlikowski, W.J., Yates, J., Okamura, K. et Fujimoto, M. (1995), «Shaping electronic communication : the metastructuring of technology in the context of use», *Organization science*, Vol. 6, n° 4, p. 423-444.

Orlikowski, W.J., Okamura, K. et Yates, J. (1999), «Explicit and implicit

structuring of genres in electronic communication: reinforcement and change of social interaction», *Organization Science*, Vol. 10, n° 1, p. 83-103.

Quivy, R. et Van Campenhoudt, L. (1988), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod.

Ramiller, N.C. et Swanson, E.B. (1997), «The organizing vision in information systems innovation», *Organization Science*, Vol. 8, n° 5, Septembre-Octobre, p. 458-474.

Rockart, J.F. (1979), «Chief executives define their own data needs», *Harvard business review*, March-April.

Rowe, F. (1994), *Des banques et des réseaux*, Economica, 360 p.

Sandoval, V. (1996), *Intranet, le réseau d'entreprise*, Hermès, 152 p.

Simons, R., (1987), «Accounting control systems and business strategy : an empirical analysis», *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, n° 4, p. 357-374.

Simons, R. (1994), «How new top managers use control systems as levers of strategic renewal», *Strategic management journal*, Vol. 15, p. 169-189.

Weick, K. (1990), «Technology as equivoque : Sensemaking in new technologies», p. 1-44, in *Technology and organization*, coordonné par Goodman P.S., Proull L.S. and associates, 281 p.

Whittington, R. (1992), «Putting Giddens into action : social systems and managerial agency», *Journal of management studies*, Vol. 29, n° 6, p. 693-712.

Yates, J. et Orlikowski, W.J. (1992), «Genre of organizational communication : a structural approach to studying communication and media», *The academy of management review*, Vol. 17, n° 2, p. 299-326.

## Annexe 1

**Extrait du codage ouvert opéré sur les entretiens :  
le cas de la finalisation de la messagerie [SENS-GAL/MESS]**

°	Propos codés	FONCTION
N1	[Ça peut être des fichiers de mise à jour de l'état d'avancement du site. Donc lancement de fichiers. Ça peut être une question sur un site : quand est-ce qu'est prévue la livraison d'une nouvelle radio ? Donc, ça c'est des questions qu'on pose aux FTM, à St André de corcy] TA.	Manager d'équipe Itinéraris [DR]
N2	[Vingt-cinq pour cent des messages on va dire sont destinés à des collègues qui ont des boîtes sur Internet. Donc eux m'envoient des messages et je leur envoie des messages, mais ça c'est personnel] LUD. [Y a vingt-cinq pour cent qui concerne des messages envoyés à des utilisateurs spécifiques. Vu que je suis webmaster, je reçois des messages de certains chefs de services qui me demandent certaines modifications. Donc ça va être officialisé d'une certaine façon par mail, de façon à ce que je me retrouve dans les modifications] TA. [Et puis tout le reste, c'est la vie d'un acteur de l'agence, qui envoie ses mails à ses collègues, qui reçoit des mails de ces collègues, des choses comme ça... (...) sinon tout ce qui est prendre des nouvelles de quelqu'un, France Télécom ou pas, oui on s'en sert, c'est dans les vingt-cinq premiers pour cent.] COM (...) [Pour moi c'est tout ce qui est archivage des documents officiels... c'est surtout comme ça...] TRA	Technicien SIL [BE]

La première colonne permet de repérer l'acteur interrogé. La dernière, la fonction et la branche d'appartenance. Ces deux colonnes nous permettent de contextualiser le discours, et de lui associer un visage. Au milieu, nous avons consolidé les propos

qui correspondent à un même code, et mené ensuite un deuxième découpage du texte. La lecture d'un trait des propos consolidés pour un même code sur différentes personnes a abouti à des contrastes particulièrement intéressants à étudier.

**Annexe 2 : Liste des variables intégrées dans l'ACP**

Richint (indicateur de richesse thématique construit à partir d'un score évaluant les axes sémantiques des sites visités, codé de 0 à 7), Messext (l'utilisateur envoie-t-il des messages à l'extérieur de France Télécom ? codé 0 ou 1), Intmess (correspondant à une échelle reprenant des intervalles de fréquence d'utilisation de l'outil et codé en considérant les intervalles comme équivalents, codé de 0 à 4), Répmess (la personne classe-t-elle ses messages sous des dossiers MS:mail ? codé 0 ou 1), AppDR (la personne appartient-elle à la direction régionale ? codé 0 ou 1), Nivhiér (traduction d'une échelle correspondant au niveau hiérarchique de la personne au sein de la société), Resrel (évaluation de l'étendue du réseau de communication de l'utilisateur à partir d'un score allant de 1 à 5), Aspdoc (évalue les aspects documen-

taires présents dans la tâche à partir des items proposés par Kraut et al.), Anatâche (évalue le degré de complexité de la tâche à partir des items proposés par Kraut et al.), LD (la personne utilise-t-elle régulièrement des listes de diffusion, codé 0 ou 1), Usal (évalue l'intensité des usages de l'Alyonoo sur une échelle d'intervalle, chaque intervalle étant considéré comme équivalent, codé de 0 à 4), Usint (évalue l'intensité des utilisations de l'intranoo sur une échelle d'intervalle, codé de 0 à 4), Tempsint (correspond au temps, en mois, depuis lequel la personne dispose de l'intranoo en T1), Accint (la personne dispose-t-elle d'un accès internet à domicile ? codé 0 ou 1), FD (variable évaluée uniquement en T2, et qui correspond à l'utilisation régulière ou non des forums de discussion, codé 0 ou 1).