

## **LE ROLE DE L'INTRANET - GRH : ETUDE EMPIRIQUE DES PRATIQUES DES ENTREPRISES ET FONDEMENTS THEORIQUES<sup>16</sup>.**

**Florence LAVAL**  
Maître de Conférences  
IAE de Poitiers - CEREGE  
flaval@iae.univ-poitiers.fr

**Véronique GUILLOUX**  
Maître de Conférences  
Université Paris XII - IRG  
veronique.guilloux@free.fr

**Michel KALIKA**  
Professeur  
CREPA - Université Paris-Dauphine  
kmc@interpc.fr

### **INTRODUCTION**

En partenariat avec l'hebdomadaire *Entreprise & Carrières*, la CEGOS organise pour la première fois en 1998 un concours visant à récompenser les utilisations d'intranets en matière de développement et gestion des compétences. L'étude est reconduite en 1999 et en 2000. Elle concerne, sur les trois années, 62 entreprises différentes<sup>17</sup>.

L'objectif de l'enquête est multiple : comment ces intranets accompagnent-ils le développement des compétences des salariés ? En quoi peuvent-ils être le support de la FRH (Fonction Ressources Humaines) ? Quel est l'état actuel des pratiques en France, conciliant NTIC et gestion des compétences ?

Un mailing est réalisé à partir des fichiers-clients de l'organisme (600 entreprises) et de la revue. Il s'ensuit des relances téléphoniques et un suivi de 100 entreprises.

Les utilisations les plus innovantes des intranets, en matière de développement et gestion des compétences concernent :

- la formation, notamment l'auto-formation en ligne

---

<sup>16</sup> Les auteurs remercient la CEGOS et « *Entreprise et Carrières* » pour l'accès aux données brutes du prix « INTRANET d'OR ».

<sup>17</sup> En 1998, vingt dossiers ont été déposés. A cette époque, le développement des intranets est encore récent et ils ne comportent pas toujours de volet RH. Pour certaines entreprises, l'intranet véhicule des données confidentielles.

En 1999, 23 entreprises ont remis des dossiers exploitables. En 2000, 21 dossiers sont disponibles. L'échantillon est tournant.

- la mobilité et l'information sur les métiers,
- la gestion des compétences,
- la capitalisation puis le transfert des savoirs et des pratiques professionnelles.

Pour décerner son prix « intranet d'or », l'organisme procède à un classement des entreprises sur la base du caractère innovant des fonctionnalités de l'intranet, de leur utilité, de leur intérêt technique et du confort de l'utilisateur.

Le questionnaire, qui est présenté sous la forme d'un dossier de candidature, comporte essentiellement des questions ouvertes sur l'entreprise et son intranet (enjeux, description technique, coût, bilan et perspectives).

Lai, Mohapatra (1998) soulignent que la plupart des recherches sur les intranets dans la discipline « Systèmes d'information » est associée soit à des travaux conceptuels soit à des papiers anecdotiques. Peu d'articles empiriques existent. Cela justifie l'intérêt porté aux données de la CEGOS et aux perspectives qu'offre une approche inductive du terrain.

Cette communication présente l'exploitation des données de 56 dossiers comprenant des informations détaillées sur les intranets intégrant des applications RH.

L'objectif scientifique est de s'interroger sur les enjeux et les risques pour la fonction RH, que représente l'utilisation d'intranet comme support à la GRH, ainsi que sur la logique stratégique et organisationnelle qui sous-tend ces projets. Nous en induirons des interprétations en nous appuyant sur les fondements théoriques relatifs aux NTIC comme contexte de la GRH et en particulier sur le concept d'infusion technologique (Zmud et Apple, 1992, Eder et al., 2000).

La communication expose les résultats de l'étude exploratoire descriptive du contexte, du niveau (ou stade de développement), du contenu et des performances de l'intranet.

## **1. UNE APPROCHE CONTINGENTE DU CONTEXTE DE L'INTRODUCTION D'UN INTRANET – GRH**

Les données disponibles pour l'étude exploratoire des intranets utilisés comme support de la GRH, peuvent être regroupées en trois catégories :

- les variables de contexte : environnement, stratégie, GRH
- les variables caractérisant les intranets : objectifs, fonctionnalités, caractéristiques techniques, budget, date de mise en place, nombre de salariés concernés,
- les variables de résultats : difficultés rencontrées, résultats immédiats, bilan à moyen terme et perspectives.

Pour chaque catégorie de variables, l'agrégation des données permet de dégager des axes significatifs. Nous présenterons également, à partir d'un cas réel, un intranet « type » illustrant les fonctionnalités et applications possibles (c'est-à-dire observées dans le cadre de cette étude exploratoire sur 56 entreprises), cohérentes avec le contexte et les résultats attendus.

Au préalable, il convient de présenter l'échantillon et le contexte de l'introduction d'un intranet GRH.

### 1.1. Présentation de l'échantillon : effectif, secteurs d'activité et organisation

Sur 54 observations (2 non-réponses) la taille moyenne des entreprises est de 20 562 salariés. 18 entreprises emploient plus de 10 000 salariés (de 11 689 salariés à 179 705 salariés). 20 entreprises ont un effectif compris entre 1 000 et 10 000 salariés et 16 firmes ont moins de 1 000 salariés (de 931 à 16 personnes, pour la plus petite).

Il apparaît que les intranets ne se développent pas simplement dans les grandes entreprises. Cela est cohérent avec les résultats de McNaughton et al. (1999) montrant que le nombre de salariés n'est pas un facteur discriminant de la possession d'un intranet. Eder et al. (2000) parviennent à la même conclusion, car leur hypothèse selon laquelle « *la taille organisationnelle stimule le développement de l'intranet* », n'est pas validée. C'est aussi le cas de O'Flaherty et Williams (2000). L'explication est à la fois organisationnelle et technologique. En effet, la dispersion géographique des salariés peut concerner toute structure, quelle que soit sa taille. En outre, le développement d'un intranet est très accessible d'un point de vue financier et informatique.

Les entreprises proviennent :

- du secteur public (16%) : Grandes entreprises : 2, Hôpital : 1, Organismes publics : 6,
- du secteur privé (84%) : Services (banque, assurance, conseil,...) : 22, Industrie : 25 - dont 14 entreprises du secteur de l'économie de l'information (Télécommunication, Informatique, Conception de logiciels,...).

Les entreprises de l'échantillon ont des caractéristiques organisationnelles semblables<sup>18</sup> : les salariés sont dispersés géographiquement dans des filiales, des établissements, des sites de production, des agences ou bien individuellement (salariés « nomades », agents, experts). Il s'agit la plupart du temps de groupes à vocation internationale. Les configurations organisationnelles sont divisionnelles, matricielles ou réticulaires. Les critères de structuration sont géographiques, ces organisations sont globales, multinationales, internationales, transnationales voire éclatées sur le territoire français - ils s'appuient également sur les marchés et les produits.

L'intégration organisationnelle revêt un caractère stratégique. Elle concerne les filiales, les unités, les groupes de travail et les individus. Le recours aux NTIC pour la coordination des relations de travail, le travail en groupe ou la constitution d'équipes virtuelles est largement répandu. La littérature sur ce thème est désormais abondante (Cooper et Muench, 2000) et plusieurs auteurs consacrent leurs travaux aux intranets, dans ce contexte (Mac Naughton & al., 1999, Kim, 1998, Marmer Solomon, 1998).

L'existence d'une Fonction Ressources Humaines (FRH) est également une constante, dans les entreprises étudiées, mais le degré d'intégration de l'intranet par la FRH et son impact sur l'organisation et la Gestion des Ressources Humaines est très variable. Cet angle d'étude est justifié par Lai et Mohapatra (1998) pour qui : le développement de l'intranet dans les entreprises améliore la dissémination des informations dans différents départements tout en respectant la structure fonctionnelle de l'organisation (ressources humaines, marketing, production...). Cependant, les recherches focalisées sur la liaison intranet-GRH sont, à l'heure actuelle, rares (Kuzmitz, 1998). Le cadre théorique de référence est celui consacré aux relations NTIC-GRH<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Nous ne disposons pas de données permettant de décrire, de façon discriminante, les structures en termes de différenciation, standardisation, formalisation, prise de décision, planification et contrôle.

<sup>19</sup> Amherdt et SU, 1997, Bishop et Levine, 1999, Collinson, 1992, Groe et al., 1996, Haines et Petit, 1997, Igbaria et Guimaraes, 1999, Jacob et Ducharme, 1995, Laval, 2000, Lepak et Snell, 1998, Matmati, 1999, Niederman, 1999, Osterman, 1995, Strauss et al., 1998.

## 1.2. Les variables de contexte : environnement, stratégie et GRH

### 1.2.1 L'environnement

L'environnement est un facteur de contingence discriminant pour l'introduction des NTIC dans les organisations, en particulier pour les intranets (Eder et al., 2000). L'enquête révèle des situations contrastées :

45% des entreprises évoluent dans un environnement fortement concurrentiel et 11% des groupes occupent une position de leader sur leur marché. 25% des firmes sont confrontés à un environnement à forte intensité informationnelle (Glazer, 1999), dans les secteurs de l'économie de l'information. Enfin, l'environnement est non concurrentiel pour les organismes et entreprises publiques (20%) bien que certaines interviennent à l'international (EDF, par exemple). Pour Eder et al. (2000), les organisations présentes dans un environnement fortement compétitif stimulent le développement d'intranet.

### 1.2.2. Stratégie

Le contexte stratégique du projet d'implantation de l'intranet pourrait également être discriminant, notamment des fonctionnalités de l'outil et de ses performances (Venkatraman, 1993, Lai et Mahapatra, 1998, Eder et al., 2000). Les dossiers étudiés révèlent l'existence de quatre contextes différents :

9% des entreprises sont en cours de réorganisation ou procèdent à un reengineering d'une ou plusieurs fonctions ou processus. Lors de la mise en place d'intranet, Lai et Mahapatra (1998) montrent que les firmes mettent en place des politiques de reengineering et font évoluer leurs processus de gestion.

20% des groupes visent « l'excellence » et pour cela se focalisent sur l'innovation, la qualité ou la modernisation de leurs pratiques de gestion. Nous faisons ici un emprunt à Amhert et Su (1997) qui associent le développement des organisations virtuelles à deux conditions : « l'excellence » et « la confiance ».

35% des firmes interrogées sont dans une logique de productivité, c'est-à-dire d'amélioration de leurs performances économiques, techniques ou sociales à partir d'une structure existante. Or, des travaux définissent les enjeux des NTIC en terme de productivité, qualité et flexibilité (Curry et Stancich, 2000, Reix, 1999, Mayère, 1999, Goodman et Darr, 1996)

Enfin, 36% des entreprises mettent en avant l'impératif d'intégration organisationnelle, soit parce qu'elles sont réticulaires, soit parce qu'elles ont procédé à des opérations de croissance externe (fusions, acquisitions) ou interne. Elles souhaitent créer ou renforcer la cohésion, une culture homogène, la coordination des activités, du travail, la transversalité des processus de décision. L'intranet vient en support des relations interorganisationnelles (Huber, 1990, Scott Morton, 1997, Lai et Mahapatra, 1998, Mac Naughton et al., 1999, Coulon, 1999, Li et Williams, 1999, King, Sethi, 1999, 2001, Eder et al., 2000).

### 1.2.3. La Gestion des Ressources Humaines

La GRH mise en œuvre dans ces grandes entreprises peut être appréciée par une description assez complète de ses finalités. Une typologie réalisée à partir des travaux américains consacrés à l'étude du lien GRH – performance (Ichniowski et al., 1996, classent les systèmes de GRH en deux catégories : *system of traditional work practices* et *system of innovative work practices*) démontre que 44% des groupes conduisent une politique « traditionnelle ». Cela signifie que les fonctions classiques sont assurées (emploi, rémunération, formation,

participation) ainsi que certains projets tels que la réduction du temps de travail, visant plus particulièrement la mobilisation et/ou l'amélioration des performances au travail des salariés. 48% des entreprises s'inscrivent dans une gestion stratégique et « innovante » des RH. Les professionnels de la fonction conçoivent, outre les fonctions habituelles, des systèmes de gestion des compétences, de gestion des carrières. L'apprentissage organisationnel est également développé lorsque le groupe se qualifie « d'entreprise apprenante » ou développe des pratiques de « management learning ».

Enfin 4% des firmes ont une fonction en évolution, soit parce que l'entreprise est récente, soit à la suite d'une réorganisation. Dans ce cas, l'objectif est de rationaliser et de redéployer les politiques RH. Elles investissent, par exemple, à cette occasion dans un nouveau système d'information ressources humaines (SIRH). Ce constat est cohérent avec les observations réalisées par Lai et Mahapatra (1998) et Groe et al. (1996) concernant la concomitance de l'introduction de l'intranet et de l'évolution des processus de gestion.

Les approches théoriques de la relation NTIC-GRH se caractérisent par deux orientations (« users » et « designers » selon Niederman, 1998) : d'une part, les auteurs démontrent que le système de gestion des RH peut, dans certaines conditions, bénéficier des progrès technologiques ; d'autre part, des travaux révèlent que l'introduction des NTIC nécessite l'intervention des professionnels de la GRH et que la fonction elle-même peut se transformer en équipe virtuelle.

Dans le premier courant, Roche et Sadowsky (2000) évoquent la résistance des salariés, Collinson (1992) s'intéresse aux risques liés au manque de cohérence des pratiques de GRH, Stanton et Barnes-Farrell (1996) mesurent la satisfaction des salariés, lorsque leur performance est contrôlée électroniquement. Strauss et al. (1998) recensent les impacts de la communication électronique sur les pratiques de GRH et Bishop & Levine (1999) ses effets sur les relations sociales. Enfin, les progiciels intégrés de GRH et le développement du SIRH sont analysés par Groe et al. (1996), Haines et Petit (1997), Martisons et Chong, (1999), Gilbert et Gonzalez (2000).

Le second axe de recherche évoque l'entreprise virtuelle (Amherdt et Su, 1997, Lepack et Snell, 1998, Dumoulin, 1999, Kayworth et Leidner, 2000, Markus, Agres 2000) et « le knowledge management » (Scott, 1998, Harvey et al., 1998, Frappaolo et Capshaw, 1999, Newell et al 1999).

## **2. STADES DE DEVELOPPEMENT ET PERFORMANCE DES INTRANETS - GRH**

Les données recueillies offrent une vue d'ensemble des applications intranet, ainsi que des illustrations assez détaillées des réalisations. L'agrégation des informations issues de 56 dossiers révèle les objectifs des entreprises ainsi que le niveau de développement de l'intranet. Enfin les résultats, les contre-performances ainsi que les perspectives des entreprises seront recensés.

### **2.1. Le niveau de développement de l'intranet – GRH et ses fonctionnalités**

#### **2.1.1 Le niveau de développement de l'intranet – GRH**

Différents chercheurs décrivent les stades de développement des intranets. Ainsi des auteurs comme Gonzales (1998), Ware et al. (1998) parlent de six vagues successives : la découverte,

la communication facilitée, l'entreprise apprenante, le workflow, la collaboration et enfin l'entreprise virtuelle. Mansell-Lewis (1997) identifient trois niveaux : publier de l'information, développer les applications et enfin introduire le travail de groupe. Goles et Hirschheim (1997) distinguent les applications pour une collaboration informelle et les applications orientées vers des transactions. Le concept d'infusion technologique (Zmud et Apple, 1992) est privilégié par Eder et al. (2000) pour caractériser les intranets : l'infusion technologique est faible lorsque l'intranet sert à la publication et au partage, à sens unique, de l'information ; elle est moyenne lorsque les applications visent la collaboration à l'aide d'outils qui permettent aux utilisateurs d'interagir avec l'intranet ; le niveau est élevé si l'intranet est une interface standardisée pour accéder à des progiciels de gestion des tâches (workflow) interconnectés.

Les entreprises étudiées adoptent, selon le cas, l'une des trois démarches suivantes :

- l'introduction de rubriques ou de fonctionnalités spécifiquement RH au sein de l'intranet corporate. Celui-ci est conçu par la Direction Générale avec l'appui des fonctions communication et informatique et dédié à la communication interne et à l'information des salariés.
- La conception d'un intranet GRH généraliste, conçu par la fonction RH comme support aux politiques et pratiques de gestion sociale. Ils disposent d'une logique propre à la FRH révélée par leurs fonctionnalités même s'ils sont parfois intégrés à l'intranet corporate.
- Enfin, il existe des intranets spécialisés autour d'une problématique plus précise telle que la formation, le partage des connaissances ou le développement des compétences. Créés selon le cas par les services RH ou par la Direction Générale, lorsque l'enjeu est hautement stratégique, ils sont dédiés à un objectif ciblé.

Parmi les 56 dossiers disponibles, 19 concernent un intranet spécialisé dans les domaines suivants : capitalisation des savoirs (5 cas), auto-formation assistée par ordinateur (4 cas) - ces deux domaines peuvent aussi être associés (4 cas), Gestion des compétences, des carrières et incitation à la mobilité professionnelle et géographique (5 cas) ou encore gestion des CDD (1 cas).

Il est instructif de rapprocher cette logique initiale du classement établi par la CEGOS. Rappelons qu'il s'agissait de récompenser par un prix les intranets les plus innovants et interactifs en matière de gestion des ressources humaines et de développement des compétences.

Le niveau 3 identifie les intranets à la frontière de la problématique RH et de la gestion de projet ou des activités de production, axés, principalement, sur la consultation d'information et l'amélioration de la communication interne.

Le niveau 2 désigne les intranets utilisés comme support de la GRH avec des fonctions basiques telles que l'accès au catalogue de formations, la gestion de la mobilité ou la gestion administrative du personnel.

Le niveau 1 récompense l'interactivité des applications dans le domaine de la formation (« e-learning »), de la gestion des compétences (référentiels et itinéraires professionnels) et de la capitalisation des savoirs et pratiques professionnelles en vue de leur diffusion (bases de données, forum, workflow). Frappaolo et Capshaw (1999) confirment ce classement : les applications pour le « knowledge management » se différencient des intranets conçus pour l'information et la communication ou l'automatisation des tâches. Curry et Stancich (2000) proposent une évaluation des intranets à partir des critères suivants :

importance et pertinence de l'intranet pour l'utilisateur (dans le cadre de ses missions),  
fiabilité et convivialité,  
niveau requis pour l'utilisation,

valeur ajoutée en terme d'interactivité et de réalisation des applications, contribution stratégique.

A la lecture du tableau ci-dessous, il apparaît que les intranets corporate sont moins innovants et interactifs que ceux des deux autres types. Les applications proposées dans le cadre d'intranets spécialisés sont de meilleur niveau suivies par celles conçues spécifiquement pour la GRH.

	Intranet corporate	Intranet GRH généraliste	Intranet spécialisé	Ensemble
Répartition des intranets	43%	25%	32%	100%
Niveau 1	23%	53%	58%	39%
Niveau 2	35%	40%	37%	38%
Niveau 3	42%	7%	5%	23%

Les indications regroupées dans le tableau suivant confirment cette impression. Le budget moyen consacré à la conception d'un intranet spécialisé est nettement supérieur à celui investi pour un intranet corporate ou un intranet GRH généraliste. Ceci révèle l'importance stratégique du projet (Curry et Stancich, 2000). Les technologies associées sont plus sophistiquées et le degré d'interactivité élevé dans 95% des cas, contre 65% des cas pour les intranets corporate (Frappaolo et Capshaw, 1999, Curry et Stancich, 2000, Damsgaard et Scheepers, 2000).

	Intranet corporate	Intranet GRH généraliste	Intranet spécialisé	Ensemble
Budget moyen	1,9 MF	0,4 MF	3,7 MF	2,25 MF
Technologie de pointe	50%	47%	53%	48%
Interactivité	65%	80%	95%	77%

En revanche, ces réseaux spécialisés sont parfois restreints à une partie des salariés, ce qui est rarement le cas pour les intranets GRH généralistes. Ces derniers sont conçus par des groupes de projets pilotés par les professionnels de la fonction alors que ce n'est pas systématique dans les deux autres logiques. Soit le DRH est associé au groupe de travail, soit il n'intervient qu'à titre consultatif, notamment pour la sélection et la mise à jour des données sociales. Martisons et Chong (1999) qualifient ces rôles de proactif, participatif et réactif et soulignent le décalage entre la réalité et les souhaits de participation exprimés par les DRH. O'Flaherty et Williams (2000) observent, dans leur échantillon, un taux de participation des DRH de l'ordre de 42%.

	Intranet corporate	Intranet GRH généraliste	Intranet spécialisé	Ensemble
DRH dans le groupe de projet	50%	93%	63%	64%
Tout l'effectif est concerné	81%	93%	79%	82%

### 2.1.2 Les fonctionnalités de l'intranet

L'étude du contenu des intranets montre la diversité des services proposés et une grande variété de configurations d'intranets. Certaines couvrent toutes les fonctions répertoriées ci-dessous et révèlent le caractère généraliste des applications, d'autres sont focalisées sur une fonction. Cette liste de fonctionnalités ainsi que les fréquences associées sont cohérentes avec celles observées par Lai et Mohapatra (1998), qui opèrent une distinction entre les applications vouées à l'information et celles issues d'un reengineering des processus de gestion, initiée par le développement de l'intranet :

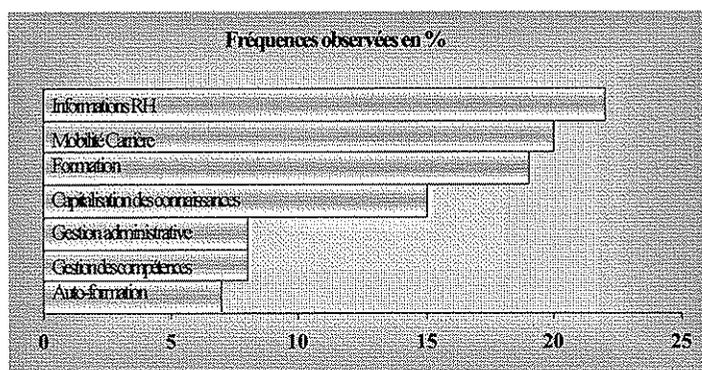
Rubriques d'information : « *department and personal home pages* » (64), « *Job posting* » (57), « *Suggestions* » (51), « *Personnel forms and brochures* » (47), « *Training courses* » (19), « *New hires and resignations* » (16), « *Employee benefits* » (11), « *Employee handbook* » (6), « *on-line training materials* » (8);

Rubriques de gestion : « *Document management processes* », « *communication processes* », « *Data management processes – Knowledge / data usage* », « *Distributed processing processes* ».

La gestion des carrières et celle des compétences ne sont pas explicitement citées par ces chercheurs, alors que des travaux montrent les potentialités d'un intranet dans ce domaine (Erny, 2000, Merck et al., 1999, Dumoulin, 1999, Nicholson, 1996).

	Intranet corporate	Intranet GRH généraliste	Intranet spécialisé	Ensemble
Fonctionnalités (nombre de fonctions)	2 à 3	3 à 4	1 à 2	2 à 3
- Informations RH	26%	26%	11%	22%
- Mobilité et carrières	23%	24,5%	13%	20%
- Gestion administrative	8%	9,5%	3%	8%
- Capitalisation des connaissances	14%	6%	26%	15%
- Formation	20,5%	21%	16%	19%
- Auto-formation	3%	6%	18%	7%
- Gestion des compétences	5,5%	8%	13%	8%

Sur l'ensemble, l'observation des fréquences donne une idée précise et instantanée<sup>20</sup> du contenu des intranets utilisés comme support de la GRH :



<sup>20</sup> Rappelons que l'enquête concerne 56 entreprises interrogées en 1998, 1999 et 2000.

Les informations RH comprennent, le plus souvent, un descriptif des procédures RH de l'entreprise, des éléments juridiques (droit des contrats et du travail, textes des accords), des comptes-rendus de réunions du Comité d'Entreprise, des présentations des avantages sociaux, le projet d'entreprise, un annuaire.

La rubrique mobilité et carrière diffuse les offres d'emploi, des fiches de description des postes, un référentiel métier, un bilan des mouvements internes, les procédures de candidature interne.

La politique de formation est valorisée par une présentation du catalogue des formations, du plan de formation, des formulaires d'inscription en ligne ou à imprimer. Des modules d'auto-formation assistée par ordinateur sont parfois mis à la disposition des utilisateurs.

La capitalisation des connaissances s'appuie sur des bases de données, des outils de travail en groupe, des forums de discussion, des boîtes à idées. Scott (1998) confirme l'intérêt de ces outils dans son étude intitulée « *organizational knowledge and the intranet* », ainsi que Goodman et Darr (1996) in « *exchanging best practices through computer-aided systems* ».

Une gestion administrative automatisée permet de réaliser des tâches en ligne, telles que la gestion des congés, des notes de frais, des feuilles de temps, la mise à jour du fichier du personnel par un système de workflow.

Enfin, la gestion des compétences est médiatisée par la diffusion du référentiel des compétences, des modalités d'acquisition et d'évaluation des savoirs, qui peut être proposée en ligne.

Une configuration type d'intranet, conçu comme support de la GRH, combine des rubriques dont la vocation est à la fois d'informer les salariés et d'automatiser certaines pratiques de gestion par le biais des technologies de l'information et de la communication.

L'illustration suivante, extraite d'un dossier reçu, décrit en détail l'architecture et le contenu d'un intranet, représentatif de l'ensemble des réalisations observées et de celles proposées par la littérature (Strauss et al., 1998, Haines et Petit, 1997, Groe et al., 1996).

Le groupe X exerce son activité dans le secteur de la construction électrique et électronique. Présent dans toute la France, il emploie près de 7 000 salariés. Une réorganisation récente de la fonction RH du groupe a permis de renforcer la cohérence des politiques. Concrètement, une meilleure allocation des RH dans le groupe et l'optimisation des politiques et outils (bourse emplois; connaissance des individus - données traitées par le logiciel People Soft ; évaluation, rémunération, évolutions professionnelles -pas de politique formelle de carrière, ATT, compte épargne temps).

L'intranet support de la GRH est accessible à tous les salariés. Il est défini comme une plate-forme commune d'information et de connaissances afin de favoriser la convivialité, la proximité et la cohésion au sein d'un groupe aux multiples métiers, implantations géographiques et fonctionnements.

L'intranet contribue au développement des compétences et de la mobilité des salariés au sein du groupe, en particulier au regroupement de toutes les opportunités d'emploi au sein d'un seul canal, ouvert et transparent. Les managers seront conduits à jouer « franc jeu » et à ne pas chercher à retenir un collaborateur ou au contraire à s'en débarrasser au plus vite, en donnant une information erronée de ses compétences.

Les rubriques proposées sont :

*Actualité* : événements, magazine on line,

*Qui fait quoi* : organigrammes, annuaire en ligne, l'actualité des nouveaux arrivés

*Faits et chiffres clés* (dont le bilan social)

*Ressources humaines :*

- bourse d'emplois,
- formation (catalogue, démarches et procédures d'inscription),
- catalogue des fonctions (profil des postes),
- mobilité et gestion des carrières : procédures à suivre pour progresser dans l'entreprise, nomenclature des métiers de l'entreprise; gestion des candidatures en ligne,
- itinéraires professionnels (rémunération, congés, ATT, prévoyance).

*Informations pratiques :* règlement intérieur, livret d'accueil, valeurs de l'entreprise, notes de service,

*Espaces dialogue :* forums, boîte à idées, intranets et internet du groupe,

*Comité d'entreprise :* actualité et compte-rendu du CE, guide pratique

*Projet d'entreprise.*

**2.2. Performances et perspectives des applications intranet pour la GRH**

Un recensement des difficultés rencontrées, des résultats à court et moyen terme ainsi que des perspectives des projets finalise cette étude exploratoire. Cette étape rejoint les travaux de Phelps et Mok (1999) consacrés au mode de fonctionnement de l'intranet du point de vue de l'utilisateur final. Leurs hypothèses concernent des Facteurs d'engagement et des Facteurs ergonomiques, en référence à un modèle précurseur en système d'information : le Technological Acceptance Model (TAM) (Davis, 1989). Ces facteurs sont :

- L'engagement de l'utilisateur dans le développement de l'intranet et l'engagement de la direction,
- L'accessibilité, la disponibilité de l'intranet et la facilité d'utilisation,
- L'utilité perçue et la pertinence de l'information disponible sur l'intranet.

Bhattacharjee (1998) adopte une perspective plus large en proposant une liste de bénéfices, d'éléments facilitateurs et de freins liés au développement de l'intranet :

Benefits of intranet adoption 1. Increase employee productivity 2. Reduce operational costs 3. Improved customer service 4. Generated new business 5. Provided an exemplar on using New Technologies	Enablers of intranet adoption 1. Technological vision 2. Low startup costs 3. Management sponsor 4. Sheltering within the Finance organization 5. Grassroots efforts to establish a support network 6. Disciplined approach 7. User involvement and ownership	Barriers to intranet adoption 1. Lack of documentation 2. Lack of supported business processes 3. Behavioral resistance to change
---	--	--

Curry et Stancich (2000) reconnaissent la performance organisationnelle de l'intranet, à condition que son implantation soit planifiée et gérée par un webmaster. C'est « le contenu » de l'intranet qui fait sa valeur, c'est à dire les informations qu'il véhicule et l'utilisation des applications qu'il met à la disposition des individus. Le principal obstacle réside dans la nécessité de faire évoluer le comportement des salariés et l'organisation du travail. Il faut également du temps pour transformer la culture d'entreprise en une « culture intranet ». Toutefois, ce réseau contribue à une meilleure gestion de l'information et au développement

d'applications de gestion. La relation avec les clients est, de ce fait, plus efficace. Une « démarche qualité » est susceptible d'améliorer les performances (notamment en appréciant mieux les erreurs). Elles seront renforcées par une culture d'appropriation et de responsabilisation des utilisateurs et par l'engagement de la direction.

Enfin, Haines et Petit (1997) définissent les conditions de succès du SIRH, en termes de satisfaction de l'utilisateur final et d'utilisation du système. Ils retiennent des variables individuelles (âge, sexe, formation, caractéristiques de tâches à accomplir, expérience professionnelle, expérience et maîtrise de l'informatique), des variables organisationnelles (taille de l'entreprise, fonctions de support aux utilisateurs, expérience de l'organisation en informatique), et des variables propres au système (engagement, formation, assistance, documentation, développement des applications, nombre d'applications, accessibilité, mise en ligne, convivialité et utilité).

### 2.2.1. Les difficultés rencontrées

Les principales difficultés identifiées par les entreprises s'inscrivent dans les domaines suivants<sup>21</sup>:

\* Problèmes organisationnel et culturel : l'absence de culture intranet et la réticence au changement (il faut parfois convaincre le DRH de l'intérêt de l'outil), à la transparence, à la transversalité, sont courantes, de la part des managers, notamment. En effet, l'intranet déhiérarchise<sup>22</sup> et bouscule les circuits usuels d'information. De façon similaire Lai, et Mahapatra (1998), Dickey et Ives (2000) montrent que la mise en place d'intranet fait évoluer les relations de pouvoir. Il est inévitable de remettre en cause les anciennes méthodes de travail (remplir un formulaire papier). L'organisation des formations préalables au lancement de l'intranet, bien qu'indispensable (Martisons et Chong, 1999), peut perturber le fonctionnement des unités de travail.

\* Problèmes d'utilisation : le risque est que l'intranet soit perçu comme un gadget, ou au contraire, manque de convivialité ; Un forum peu développé, l'absence de réel partage des connaissances est un frein à l'utilisation des outils. En outre, il est difficile d'intéresser des populations hétérogènes si on ne crée pas des domaines d'accès par type de population. Les formateurs signalent parfois que l'utilisation de bases documentaires pour la formation, n'est pas pédagogique (Massart et Naulleau, 1999). Enfin, l'absence d'outil de mesure du comportement des intranauts ne permet pas de résoudre ces problèmes.

\* Problèmes techniques aux différents stades du projet : par exemple en amont, la validation de la charte graphique, puis le remplissage de la base de données (les ressources documentaires du marché ne sont pas normées), la conversion des documents en pages HTML ; par la suite, des problèmes de fonctionnement du logiciel de navigation, du moteur de recherche, de fiabilité du serveur, d'hétérogénéité du parc informatique (temps de téléchargement, qualité des images) peuvent survenir.

\* Problèmes d'actualisation et d'intégration (faire vivre le réseau) : L'absence d'un webmaster ou d'une structure de pilotage stable est un handicap. En effet, il est

<sup>21</sup> Ces domaines sont également identifiés par O'Flaherty et Williams (2000). Leur questionnaire comporte les items suivants : « *cost barrier* », « *efficiency concerns* », « *insufficient technical infrastructure* », « *senior management resistance or inertia* », « *lack of awareness* », « *security concerns* », « *technical capability* », « *user resistance or inertia* », « *insufficient network infrastructure* ».

<sup>22</sup> Plus généralement, de nombreux auteurs ont démontré que le réseau informatique crée des liens (des relations d'information) qui court-circuitent le cheminement hiérarchique (Huault, 1996).

indispensable de disposer d'une information à jour en temps réel et de maîtriser la cohérence et la validité de l'information. Cela nécessite une organisation du temps de travail pour la transmission des connaissances. Le chef de projet devra parfois articuler différentes versions d'un intranet (notamment après l'échec d'une version antérieure) ou intégrer plusieurs intranets.

\* Problème de sécurité et de confidentialité : on signale par exemple, que la facilité de consultations des résultats d'une évaluation à 360° peut inciter à ne pas aller plus loin. Des entreprises ont dû faire face au piratage des PC mis en libre accès. Le risque de fuite des connaissances est donc réel.

\* Problème de groupware (travail en groupe) : oser poser des questions, apprendre à travailler en équipe, formaliser la constitution d'équipes virtuelles, faire collaborer la direction informatique et la direction de la communication, impliquer la direction informatique, sont des défis majeurs. Reprenant les échelles (concernant les départements, les divisions organisationnels) de Vandebosch et Ginzberg (1996), Lai et Mahapatra (1998) notent qu'intranet ne développe pas le travail collaboratif. Une des limites serait donc la transversalité. Cette limite est aussi souligné dans l'article de McNaughton et al. (1999). La présence d'un intranet n'est pas associé de manière significative à la coordination inter-fonctionnelle. Il y a cependant une courbe d'apprentissage indiquant que les entreprises progressent année après année dans la coordination et la transversalité.

\* Problème de non-intégration de l'utilisateur final dans la conception : un exemple concerne la faible fréquentation des forums avant que les salariés ne déterminent eux même les sujets de discussion. L'intérêt et la cohérence de l'outil ne sont pas démontrés et les besoins des utilisateurs sont mal cernés (Martisons et Chong, 1999). La question de l'appropriation des outils est abordée par Vaujany (de) (2000).

\* Problème du financement : le développement des outils, du réseau et le déploiement pour l'ensemble des salariés (notamment ceux qui n'ont pas de poste informatique auprès desquels il faut justifier la progressivité de l'accès), demande un budget et une évaluation de la valeur ajoutée de l'intranet.

### 2.2.2. Les résultats à court et moyen terme

Les résultats de l'étude de Lai et Mohapatra (1998), détaillés dans le tableau ci-dessous, indiquent que les intranets modifient les performances organisationnelles, des ressources humaines et les relations consommateurs. Huber (1990) et Scott Morton (1997) le démontraient plus généralement à propos des technologies de l'information.

<u>Organizational performance</u>	<u>Customer relationship</u>	<u>Employee performance</u>
- Improved data/document communications	- Increased market-like customer relationship	- Shift of power to lower work levels
- Improved organization image	- Better customer service	- Increase employee's work productivity
- Reduced distribution costs	- Reduced use of intermediaries	- Improved product/service quality
- Better resource utilization	- More stable, longevity customer relationship	- Improved employee's relationship
- Improved profit margin (product/service)		- Improved decision-making
- Increased internal communications		- Clarification of employee's role and responsibility
- Improved network security		

Les éléments d'évaluation énoncés par les entreprises interrogées peuvent être classés en fonction du type d'impact de l'utilisation de la technologie intranet. La notion de performance de l'outil (constatée ou perçue) est à la fois intrinsèque, organisationnelle et économique. En effet, l'évaluation peut porter sur les dimensions techniques et sociales de la technologie mais ces effets immédiats contribuent, à moyen terme, à l'amélioration du fonctionnement collectif de l'organisation. L'impact organisationnel est indiqué en termes de coordination, d'intégration, de culture. Les performances au travail des individus sont affectées au même titre que celles des systèmes de gestion, dans le cas présent il convient de focaliser l'analyse sur le système d'information et le système de gestion des Ressources Humaines. Enfin, les acteurs gestionnaires définissent la création de valeur de l'outil ou encore le retour sur investissement à partir d'indicateurs de productivité (temps et coûts)<sup>23</sup> et de qualité des produits et services.

Le tableau suivant donne une vision exhaustive des critères de performances identifiés par les 56 entreprises étudiées :

Performance économique : Qualité et Productivité (coûts, délais)	Amélioration de la qualité des gammes de fabrication ; Réduction des délais industriels ; Gains de productivité en communication : mise à disposition des informations sans déplacement, ni téléphone, ni fax ; économies de papier ; allègement des tâches de classement, de recherche documentaire ; Réduction du budget formation ; Réduction des coûts informatiques (installation et évolution des applications).
--	--

Performance de l'intranet : technique et sociale	Nombre de connections ; Fréquence de la consultation ; Interconnexion des messageries ; Souplesse d'utilisation : nombre d'interventions du service informatique. Satisfaction des utilisateurs : en fonction de leur rôle (exécutant, manager, formateur, RRH, concepteur), de leur métier ; de leur âge, de leur ancienneté ; Demandes, suggestions des utilisateurs ; Degré d'acceptation, d'appropriation (pour les forums, les outils de gestion en ligne)
--	---

<p>Performance organisationnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Culture,</li> <li>✓ Intégration,</li> <li>✓ Coordination,</li> <li>✓ Contrôle</li> <li>✓ Systèmes de gestion</li> <li>Système d'information</li> </ul> <p>Système de Gestion des RH<sup>24</sup></p>	<p>Diffusion et promotion de la culture d'entreprise ; Les spécificités de chaque pays sont préservées ; Développement ou renforcement d'une culture NTIC.</p> <p>Rôle fédérateur vis à vis des divisions ; Emulation entre divisions ; Facilité et efficacité du partage des ressources ; Sensibilisation au travail en réseau ;</p> <p>Facilitation de l'organisation du travail (planning, agenda) ; Communication transversale généralisée, transparence de la communication ; Contrôle des ressources du service ; Aide au management.</p> <p>Vitrine pour le réseau ; Meilleure circulation de l'information ; rapidité de diffusion des informations, fluidité, précision, fiabilité, exhaustivité, actualisation, traçabilité, stockage, conservation</p>
--	---

<sup>23</sup> Une recherche américaine (Wen et al. 1998) propose une évaluation chiffrée des ces gains.

<sup>24</sup> Nous faisons référence aux travaux américains consacrés à la performance de la GRH : « internally consistent systems or bundles of HRM practices has more influence on performance (...) the impact of HR practices on performance may be further enhanced when practices are matched with the competitive requirements inherent in a firm strategic posture » (Youndt, Snell, Dean & Lepak, 1996).

Cohérence Externe	Mode d'information plus attractif, recherche d'information facilitée ; modulable selon les besoins.
Cohérence Interne	<p>Amélioration de l'image interne de la FRH</p> <p>Réingéniering des méthodes de travail de la FRH : baisse des coûts, des délais, amélioration de la réactivité, de la qualité des services.</p> <p>Recentrage sur les fonctions de support : mise à disposition d'outil, de procédures, d'informations ; responsabilisation des salariés (employabilité, choix d'itinéraires professionnels), décentralisation des activités auprès des managers et contrôle.</p>
<p>✓ Performance au travail (comportement et compétences de l'individu)</p>	<p>Refonte du système d'information RH articulé autour d'une base de données de gestion du personnel unique ; Automatisation du travail administratif, formalisation et rationalisation des pratiques (par exemple en diffusant les offres d'emploi sur un seul canal).</p> <p>Efficacité de la participation (les suggestions sont prises en compte) ; de la formation (rapidité de mise à disposition des ressources pédagogiques et de mise à jour ; animation du réseau des responsables de formation) ; de la gestion des compétences (création et diffusion d'un référentiel par métier et par service) ; de la mobilité interne et du recrutement ; transparence de la politique de rémunération et d'évaluation.</p> <p>Nouveaux outils (outils de gestion de projet) ; Nouvelles habitudes de travail (travail sur support électronique, travail en groupe); changement de comportement vis à vis des NTIC ; prise de responsabilités ; prise en charge de leur employabilité par une appropriation de la logique de compétences et une attitude active vis à vis de la formation ; Renforcement du sentiment d'appartenance.</p>

### 2.2.3. Les perspectives

Les perspectives des applications intranets se regroupent autour de deux axes : le développement et l'intégration technologique. Ces éléments empiriques s'inscrivent parfaitement dans les cadres théoriques existants (Curry et Stancich, 2000, Gonzales, 1998, Ware et al., 1998, Mansell-Lewis, 1997).

Le développement concerne :

- les fonctions des rubriques existantes,
- la création de nouvelles rubriques,
- la généralisation de l'accès (à toutes les divisions ou unités de travail, tous les postes),
- la facilitation de la mise en ligne des informations afin que le plus grand nombre puisse y contribuer (HTML),
- la montée en puissance des technologies (système-expert, moteur de recherche).

L'intégration technologique vise d'une part, à décloisonner l'intranet spécialisé ou spécifique à la FRH en le reliant à d'autres intranets fonctionnels ou à l'intranet corporate, d'autre part, à intégrer l'intranet dans le Système d'information afin qu'il devienne l'interface de base de l'ensemble des progiciels et applications informatiques. Cela fait référence au concept de « web centric enterprise » et à l'articulation internet-intranet-extranet, de Shaw (2000) (King, 2000).

## CONCLUSION

Cette étude exploratoire des intranets utilisés comme support de la GRH a permis d'identifier des variables de contexte, des variables caractérisant les intranets et enfin des variables de résultat. L'intérêt managérial d'une telle étude réside dans la mise en évidence du potentiel de ces applications et de leur accessibilité.

Concernant les variables de contexte : si la taille n'est pas un facteur de blocage, l'environnement stimule la mise en œuvre des projets d'introduction d'un intranet en entreprise. Les stratégies des entreprises étudiées sont variées : certaines procèdent à une réorganisation, accompagnée d'un reengineering de leurs processus de gestion, ce qui est propice au développement des applications intranet. D'autres cherchent « l'excellence » par l'innovation et la qualité, l'amélioration de la productivité ou de l'intégration organisationnelle. Ces conditions justifient « l'infusion technologique » notamment pour les applications de support de la GRH. A propos de la FRH, les entreprises s'inscrivent soit dans une gestion innovante des RH, soit dans une GRH traditionnelle ou dans une réorganisation de la fonction. Dans le premier cas la FRH peut être « designer » de l'intranet. Dans le second cas, les professionnels de la FRH sont plutôt utilisateurs de l'intranet. Le cas de la restructuration laisse envisager un changement de logique et une implication plus forte des DRH dans le développement de l'intranet.

Les variables caractérisant les intranets, objectifs, niveau de développement et fonctionnalité de l'intranet sont décrits. Trois démarches sont adoptées par les entreprises : développer soit un intranet corporate avec des applications RH, soit intranet GRH généraliste, soit Intranet spécialisé. Ces trois démarches peuvent être associés à différents stades de développement plus ou moins sophistiqués : Communication, Support fonctionnel, Knowledge management. Les fonctionnalités couvertes par les intranets sont successivement : informations RH, mobilité et carrières, gestion administrative, capitalisation des connaissances, formation, auto-formation, gestion des compétences. Les professionnels de la fonction les intègrent et les développent plus ou moins en fonction de l'objectif assigné à l'intranet et du degré d'intégration stratégique de la FRH.

Enfin, des variables sont associées aux difficultés rencontrées et aux performances de l'intranet.

Les difficultés rencontrées sont multiples et couvrent des problèmes d'organisation, d'utilisation, des difficultés techniques, d'actualisation, de sécurité et confidentialité, difficulté de travail en groupe, des difficultés dues à la non-intégration de l'utilisateur final dans la phase de conception de l'intranet, des difficultés de financement.

Les performances des intranets sont évaluées en termes économique, technique et social, organisationnel. Il en ressort que la FRH a fort à gagner en efficacité si elle intègre de façon méthodique l'intranet à ses processus de gestion, à condition que les acteurs eux-mêmes prennent conscience des enjeux et se conduisent en véritables agents du changement.

En prolongement de cette étude exploratoire descriptive, nous proposons l'analyse<sup>25</sup> de configurations organisationnelles issues d'une approche transversale du phénomène d'introduction d'un intranet comme support de la GRH. Une discussion théorique offre alors une ouverture vers un protocole de recherche scientifique visant à valider nos hypothèses et à confirmer (ou infirmer) l'intérêt de l'intégration des NTIC et de la GRH.

---

<sup>25</sup> La performance de l'intranet – GRH : étude empirique des pratiques des entreprises et fondements théoriques.

**BIBLIOGRAPHIE**

- AMHERDT CH., SU Z. (1997), « Vers une gestion renouvelée des ressources humaines dans les organisations virtuelles », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n°23, sept-Oct, pp.14-26.
- BELLIER, S. (2001), « le e-learning », Editions Liaisons.
- BHATTACHERJEE A. (1998), « Management of emerging technologies : Experiences and lessons learned at US West », *Information & Management*, n°33, pp. 263-272.
- BISHOP L., LEVINE D.I. (1999), "Computer mediated communication as employee voice : a case study", *Industrial and Labor Relations Review*, vol 52, n°2, pp.213-233.
- CHEVALIER J.M., EKELAND I., FRISON-ROCHE M.A., KALIKA M. (2000), « Internet et nos Fondamentaux », Puf.
- COLLINSON D. (1992), "Introducing On-line Processings : Conflicting Human Resource Policies in Insurance", in *Network and Organizations : structure, form and action*, p155-173, Harvard Business School Press, Boston.
- COOPER W., MUENCH (2000), *Virtual Organizations: practice and the literature*, *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, vol10, n°3, pp.189-208.
- COULON R. (1999), « Activités, technologies de l'information et autonomie des agents : réflexions théoriques et application au groupware », acte du 10ème congrès de l'AGRH, Lyon, pp.335-346.
- CURRY A., STANCICH L. (2000), "The intranet - An intrinsic component of strategic information management?", *International Journal of Information Management*, 4, 249-268.
- DAMSGAARD J., SCHEEPERS R. (2000), "Managing the crises in intranet implementation : a stage model", *Information Systems Journal*, avril, vol10, n°2
- DAVIS F. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, september, 319-340.
- DICKEY M., IVES B. (2000), "The impact of Intranet Technology on Power in Franchisee/Franchisor Relationships", *Information Systems Frontiers*, vol2, n°1, pp.99-114.
- DUMOULIN C. (1999), « Le management à distance des équipes virtuelles », *Colloque Management Technologique*, Groupe ESC Grenoble, décembre 1999.
- DUPRIEZ P., SIMONS eds (2000) *La résistance culturelle*, De Boeck Université.
- EDER, B. ARINZE, M. DARTER, D. WISE (2000), « An analysis of intranet infusion level », *Information resources management journal*, vol13, n°3, pp. 14-22.
- ERNY J.-P. (2000), « Un intranet pour quoi faire ? », *L'Expansion Management Review*, Décembre, pp. 62-70.
- FRAPPAOLO K., CAPSHAW S. (1999), "Knowledge management software : Capturing the essence of know-how and innovation", *Information Management Journal*, vol33, n°3, pp.44-48, Jul 1999.
- GILBERT P., GONZALEZ D. (2000), « Les progiciels intégrés et la GRH – Quand l'ambiguïté des enjeux est fonctionnelle », *Annales des Mines*, Mars 2000, pp.26-33.
- GLAZER R. (1999), "Winning in Smart Markets", *Sloan Management Review*, vol40, n°4, pp.59-69
- GOLES T., HIRSCHHEIM R. (ed.), (1997), *Intranets: the next IS solution?*, White Paper, Information Systems Research Center, University of Houston.
- GONZALES P. (1998), *21st Century Intranet*, Prentice Hall, New York.
- GOODMAN P.S., DARR E.D. (1996), "Exchanging best practices through computer-aided systems.", *Academy of Management Executive*, 10, pp.7-19.
- GROE G.M., PYLE W., JAMROG JJ. (1996), "Information technology and HR", *Human resource planning*, vol 19, N° 2, pp.56-66.

- HAINES V.H., A. PETIT (1997), « Conditions for successful human resource information systems », *Human Resource Management*, vol 36, n°2, p261-275.
- HARVEY M., PALMER J., SPEIER C. (1998), Implementing intra-organizational learning : a phased model approach supported by intranet technology, *European Management Journal*, vol16, n°3
- HUAULT I. (1996-1997), « Micro-informatique et organisation du travail : paradoxe et complexité d'une relation », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n°20, pp.19-40.
- HUBER G (1990) A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence and decision making, *The Academy of Management Review*, n°1 Janvier
- ICHNIEWSKI C., KOCHAN T.A., LEVINE D., OLSON C., STRAUSS G. (1996), "What Works at Work : Overview and Assessment", *Industrial Relations*, vol 35, n°3, July, pp299-333.
- IGBARIA M., GUIMARAES T. (1999), "Exploring Differences in Employee Turnover intentions and Its determinants among telecommuters and non-telecommuters", *Journal of Management Information systems*, vol 16, n°1, pp.147-164.
- JACOB R. (1999), « Anatomie d'une rencontre du III<sup>e</sup>me type : Gestion Stratégique de l'interrelation entre les personnes, les NTIC et l'organisation », *Colloque Management Technologique*, Groupe ESC Grenoble, décembre.
- KALIKA M. (2000), « le management est mort, vive le e-management », *Revue Française de Gestion*, n°129, juin, juillet, août, pp.68-74.
- KAYWORTH T., LEIDNER, D. (2000), "The Global Virtual Manager : A Prescription for Success", *European Management Journal*, vol 18, n°2, April, pp.183 -194.
- KIM J. (1998), "Hierarchical Structure of Intranet Functions and Their Relative Importance : Using the Analytic Hierarchy Process for Virtual Organizations", *Decision Support Systems*, n°23, pp. 59-74.
- KING WILLIAM, VIKRAM SETHI, Patterns in the organization of transnational information systems, *Information And Management* (38)4 (2001) pp. 201-215
- KUZMITS F. (1998), "Communicating benefits : a double-click away", *Compensation and Benefits Review*, Vol 30, Sept.Oct., pp.60-64
- KING, WILLIAM R. and SETHI, VIKRAM (1999), "An Empirical Assessment of the Organization of Transnational Information Systems", *Journal of Management Information Systems*, vol15, n°4, pp. 7-28
- LAI V., MAHAPATRA R. (1998), "Evaluation of Intranets in a distributed Environment", *Decision Support Systems*, 23, pp.347-357.
- LAVAL F (2000), *Gestion des ressources humaines et NTIC: enjeux et perspectives*, *Revue Française de Gestion*, n°129, 80-90.
- LEPAK D., SNELL S. (1998), "Virtual HR : strategic human resource management in the 21st century", *Human Resource Management Review*, vol 8, n°3, pp.215-234.
- LI FENG & HOWARD WILLIAMS (1999), "Interfirm collaboration through interfirm networks", *Information Systems Journal*, vol9, n°2, pp.103-115
- MANSELL-LEWIS E. (1997), *Intranet essentials*, *Computer Weekly*, 9/10.
- MARCINIAK R., ROWE F. (1997), "Systèmes d'information, dynamique et organisation", *Economica*.
- MARCUS L., AGRES B. (2000), "What Makes a Virtual Organization Work", *Sloan Management Review*, vol42, n°1, pp.13-26.
- MARMER SOLOMON C. (1998), « Sharing information across borders and time zones », *Workforce*, vol 3, n°2, March, pp. 12-18.
- MARTISONS M.G., CHONG P. (1999), "The influence of human factors and specialist involvement on information systems success", *Human relations*, vol52, n°1, pp.123-150.

- MASSART C., NAULLEAU G.(1999), "Les exigences de la formation on-line », *L'Expansion Management Review*, Mars, pp.98-102.
- MATMATI M. (1999), « Apports des Technologies de l'Information et de la Communication à la Gestion des Ressources Humaines », Colloque Management Technologique, Groupe ESC Grenoble, décembre.
- MAYERE A. (1999), "Les effets de l'introduction d'outils d'information et de communication mobile dans l'entreprise", *Revue Française de Gestion*, Mars-Avril-Mai, pp.88 – 99.
- MCNAUGHTON R., QUICKENDEN P., MATEAR S., GRAY B. (1999), "Intranet adoption and interfunctional co-ordination", *Journal of Marketing Management*, 15, pp.387-403.
- MERCK B., NAVARRO E., SUTTER P.-E., (1999), « Les NTIC et la gestion des compétences rares dans le secteur des télécoms », *Revue Personnel*, pp.10-15.
- NEWELL S., SWAN J., GALLIERS R., SCARBROUGH H (1999), *The intranet as a knowledge management tool? Creating new electronic fences*, *Managing Information Technology Resources in the Next Millenium*, Khosrowpour M. (ed), Idea Group Publishing, Hershey, pp.612-19.
- NICHOLSON N. (1996), « Career system in crisis : change and opportunity in the information age. », *Academy of Management Executive*, 10, pp.40-51.
- NIEDERMAN F. (1999), "Global Information system and HRM : a research agenda", *Journal of global Information Management*, vol7, n°2, pp.33-39
- O'FLAHERTY B., WILLIAMS H. (2000), *Intranet adoption in Irish Organisations : a survey analysis*, *Systèmes d'Information et Management*, vol5,n°2,41-58.
- OSTERMAN P. (1995), «Impact des technologies de l'information sur les postes de travail et les spécialités du personnel », in M. S. Scott Morton (ed), *L'entreprise compétitive au futur, technologies de l'information et transformation de l'organisation*, Editions d'Organisation, Paris.
- PHELPS R., MOK M. (1999), "Managing the risks of intranet implementation : an empirical study of user satisfaction", *Journal of Information Technology*, n°14, pp.39-52.
- REIX R. (1999), « Les technologies de l'information, facteur de flexibilité? », *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, pp.111-119.
- ROCHE L. et coll. (2000), *Cybergagnant : technologie, cyberspace et développement personnel*, Maxima Laurent du Mesnil.
- SCOTT J.(1998), "Organizational knowledge and the Intranet", *Decision Support Systems*, vol23, n°1, pp.3-17
- SCOTT MORTON MS (1997) *L'entreprise compétitive du futur* Ed d'Organisation
- STANTON J.H., BARNES-FARRELL J.L. (1996), "Effects of electronic performance monitoring on personal control, task satisfaction and task performance", *Journal of Applied Psychology*, 81, pp.738-745.
- STRAUSS S.G., WEISBAND S.P., WILSON J.M. (1998), "Human Resource Management practices in the networked organization : Impacts of Electronic Communication Systems", *Trends in Organizational Behavior*, vol 5, pp.127-154.
- VANDENBOSCH B., GINZBERG M. (1996), "Lotus Notes and Collaboration: plus ca change", *Journal of Management Information Systems*, vol13, n°3, pp.65-81.
- VAUJANY (de), (2000), « Usages d'un intranet et processus de structuration de l'organisation », *Systèmes d'Information et Management*, vol5,n°2, 79-105.
- VENKATRAMAN N., (1993), "Continuous strategic alignment : exploiting information technology capabilities for competitive success", *European Management Journal*, vol°2, June, pp.139-149.
- WARE J., GEBAUER J., HARTMAN A., ROLDAN M. (1998), *Search for Digital Excellence*, McGrawHill, New York

- WEN H.J., YEN D.C., LIN B. (1998), "Intranet document management systems", *Internet research: Electronic Networking Application and Policy*, vol 8, n°4, pp.338-346.
- YOUNDT M.A., SNELL S., DEAN J.W., LEPAK, D.P. (1996), "Human Resource Management, Manufacturing Strategy, and Firm Performance", *Academy of Management Journal*, vol 39, n°4, pp-836-866.
- ZMUD R., APPLE L. (1992), "Measuring Information Technology Infusion", *Production and Innovation Management*, vol9, pp.148-155.