

# **Systemes ERP, emplois et transformations du travail**

*Présentation de la recherche  
Synthèse et conclusions*

Laure Lemaire

Fondation Travail – Université  
Centre de recherche Travail & Technologies

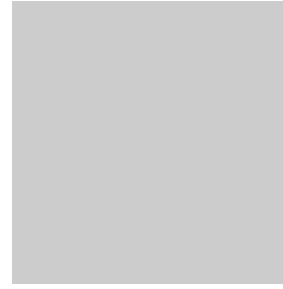
Septembre 2002

*Avec le soutien du Fonds social européen,  
de Bruxelles Formation et du FOREM*

© **Fondation Travail – Université ASBL**  
Centre de recherche Travail & Technologies

Rue de l'Arsenal, 5  
B-5000 Namur  
<http://www.ftu-namur.org>

Tél. (0)81-725122, fax (0)81-725128  
[laure.lemaire@ftu-namur.org](mailto:laure.lemaire@ftu-namur.org)  
[gvalenduc@compuserve.com](mailto:gvalenduc@compuserve.com)



## Présentation de la recherche

SERPETT est l'acronyme de «Systèmes ERP, emplois et transformations du travail». Il s'agit d'une étude réalisée avec le soutien du Fonds social européen, dans le cadre de la programmation 2000-2006 du nouvel Objectif 3. Elle est cofinancée par Bruxelles Formation et le FOREM. L'Objectif 3 vise notamment à anticiper les mutations du travail et les besoins d'adaptation des travailleurs face aux changements technologiques.

SERPETT s'intéresse à une catégorie particulière de nouvelles technologies de l'information et de la communication : les progiciels de gestion intégrés (ERP, Enterprise Resource Planning), dont le marché connaît une expansion spectaculaire depuis quelques années. SERPETT vise à étudier l'impact de la diffusion des ERP sur l'organisation du travail, les compétences et l'adaptation des travailleurs. La recherche a été réalisée dans le Centre de recherche Travail & Technologies de la Fondation Travail-Université par Laure Lemaire, sous la direction de Gérard Valenduc et Patricia Vendramin, d'avril 2001 à juin 2002.

### Objectifs

L'étude vise à tester certaines hypothèses relatives à des changements importants dans l'organisation du travail, qui sont liés à la mise en œuvre d'un progiciel de gestion intégré (ERP) dans une entreprise et qui ont des répercussions directes sur les employés :

- Au niveau de *l'emploi* et de *l'adaptation des travailleurs* : les ERP permettent d'augmenter fortement la productivité des tâches administratives déjà informatisées. Les problèmes d'adaptation, de reconversion ou de mobilité se posent donc avec acuité.
- Au niveau des *qualifications* et des *compétences* : les ERP favorisent un certain renouveau des modèles tayloriens d'organisation du travail, basés sur la standardisation des procédures, la codification des opérations, la parcellisation des tâches, la séparation entre conception et exécution. Néanmoins, les ERP attribuent aussi aux utilisateurs finals une charge de responsabilité importante pour ce qui concerne la définition des fonctionnalités du système, la qualité des données collectées et encodées, la pertinence des informations transmises, la

## **PRÉSENTATION**

capacité à exploiter les informations traitées. L'accroissement de responsabilité est encore plus important pour les travailleurs dont la fonction permet de bénéficier des performances techniques des ERP et dont les tâches sont ainsi revalorisées.

On peut donc estimer que les problèmes d'adaptation des travailleurs au changement technologique se posent de deux manières :

- en termes de mobilité interne dans l'entreprise et de capacité de reconversion, dans le cas où leur poste de travail serait menacé ;
- en termes d'adaptation à une nouvelle organisation du travail et à de nouveaux profils de compétences, dans le cas où leur poste de travail serait préservé ou revalorisé.

La méthode de travail comporte trois phases :

- une première phase d'analyse du contexte socio-économique du développement technologique concerné, en l'occurrence les ERP ;
- une deuxième phase d'études de cas dans des entreprises utilisatrices, avec également des interviews auprès d'organismes de formation ;
- une troisième phase d'analyse et de mise en perspectives du point de vue des qualifications, des compétences et des besoins en formation.

### **Méthodologie pour les études de cas**

Sept entreprises ont fait l'objet d'une étude de cas. Nous avons choisi à dessein des entreprises de tailles et de secteurs différents afin d'observer les caractéristiques et les effets des ERP qui transcendent les contextes particuliers, mais aussi d'identifier la part du contexte dans les transformations observées. Pour les mêmes raisons, nous avons essayé de choisir des entreprises ayant installés des ERP en provenance d'éditeurs différents, quoique parmi les leaders actuels du marché. Des interviews de consultants et de formateurs ont complété les études de cas.

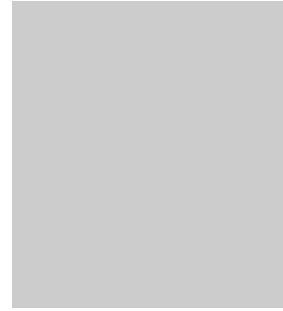
Ces études de cas concernent trois entreprises multinationales, deux PME, une entreprise du secteur de la presse et une grande entreprise du secteur non marchand. La première des entreprises multinationales est un producteur et distributeur d'électricité, employant près de 15000 personnes en Belgique, qui a commencé à installer SAP dès 1996 et qui en est aujourd'hui au neuvième module dont l'implémentation est toujours en cours. La deuxième est la filiale belge d'un groupe multinational qui fabrique, vend et installe des ascenseurs et escalators ; elle emploie 560 personnes et a également installé neuf modules SAP. La troisième est une filiale d'un groupe multinational du secteur des matériaux : verre, ciment, céramiques, abrasifs et plastiques, elle emploie 720 salariés. L'installation de SAP y est plus récente (début 1998), ce dernier encadre toutes les fonctions de l'entreprise, à l'exception de la fonction RH.

**SYSTÈMES ERP,  
EMPLOIS ET TRANSFORMATIONS DU TRAVAIL**

Parmi les deux petites entreprises, l'une compte 66 salariés et fabrique des mécanismes à cames, pour le compte d'un groupe américain ; dès 1998, elle a installé un ERP spécifique aux PME industrielles (QAD, sept modules). L'autre emploie 95 salariés, elle conditionne du fromage pour différentes marques et gère des stocks de charcuterie et de fromage pour la grande distribution ; elle a été intégrée dans un groupe finlandais en 1997. Elle a installé huit modules de Baan, de 1999 à 2001.

L'entreprise de presse emploie 604 personnes, elle a installé quatre modules SAP à partir de 1998. Elle édite plusieurs quotidiens, d'envergure locale ou nationale. Quant à l'entreprise du secteur non marchand, il s'agit de la plus grande université belge francophone, qui emploie près de 4500 personnes, dont 2200 membres du personnel administratif et technique. Elle a installé sept modules SAP de 1996 à 1999 et vient de mettre en œuvre un huitième module, pour la gestion des ressources humaines.

## **PRÉSENTATION**



## Synthèse et conclusions

*Réfléchir, de manière anticipée et concertée, à l'organisation du travail et à la formation, est indéniablement un facteur de réussite. Toutefois, les ERP restent des outils vulnérables et controversés, dont la mise en oeuvre requiert une grande vigilance, aussi bien de la part des dirigeants que des salariés.*

### 1. La réflexion sur l'organisation du travail et la formation, facteur de réussite de l'implantation d'un ERP

Les transformations de l'organisation du travail qui accompagnent l'implantation d'un système de gestion intégré dans une entreprise varient d'une part en fonction de la structure des entreprises et des modes d'organisation du travail préexistant et, d'autre part, en fonction des stratégies de réorganisation poursuivies par la direction à travers le nouvel outil. Le changement est autant la marque du contexte que des caractéristiques de l'outil mis en place.

#### 1.1 Systèmes ERP et organisation du travail : une articulation étroite

Si le défi organisationnel que constitue l'implantation d'un ERP est important dans le cas d'une PME dont les différents départements travaillent de manière très cloisonnée et qui se voit obligée, pour la première fois, d'identifier clairement ses processus et de les redéfinir selon la logique de cet outil. Il l'est moins pour une entreprise multinationale qui en est à son énième *Business Process Reengineering* et dont le système informatique est déjà communicant.

Dans ce dernier cas, souvent, ce sont davantage les décisions de réorganisations stratégiques, rendues possibles par la mise en place d'un ERP, qui révolutionnent l'organisation du travail : la centralisation de certaines fonctions de support au niveau du siège par exemple.

## SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

Quoi qu'il en soit, il est indéniable que dans tous les cas de figures certains modes de fonctionnement sont appelés à changer avec l'arrivée d'un ERP : les responsables intermédiaires voient souvent leur rôle évoluer en raison de la plus grande disponibilité potentielle de l'information pour tous et en raison de la plus grande prescription des tâches qu'amène l'ERP ; le service informatique est appelé à collaborer plus étroitement avec les fonctionnels ; certains travailleurs voient leur périmètre d'action s'élargir ; etc.

Le contenu du changement varie d'entreprise à entreprise et la politique de ces dernières, que ce soit en matière de gestion des compétences ou de gestion du pouvoir, peut mener à des résultats opposés : parcellisation des tâches d'un côté et polyvalence fonctionnelle accrue de l'autre par exemple. Cependant, on peut répertorier quelques transformations organisationnelles et des évolutions de fonction qui semblent liées aux caractéristiques intrinsèques d'un système de gestion *intégré* :

- Un décloisonnement et une interdépendance accrue entre les grandes fonctions de l'entreprise, qui appellent une plus grande coopération entre ces dernières et s'accompagnent d'une gestion davantage transversale de l'entreprise.
- Dans le cas des multinationales, une centralisation accrue du contrôle et parfois de la prise de décision ainsi que de certaines fonctions de support telles que la comptabilité, l'informatique ou la logistique.
- Une évolution du rôle des responsables intermédiaires vers un rôle accru de coordination entre les différentes fonctions et vers une gestion plus réactive.
- Deux fonctions sont invariablement plus touchées par l'arrivée d'un ERP, en termes de qualifications et de contenu des tâches : l'informatique et la comptabilité.
- Par ailleurs, beaucoup de salariés, dans les services achats et logistique entre autres, voient le contenu de leur travail se transformer et leur périmètre d'action s'élargir ou se restreindre. Ce qui demande une redéfinition de la fonction de chacun.

**La maîtrise du projet passe par une bonne connaissance de l'outil et de ses implications sur le travail.**

Ces transformations exigent le déploiement de nouvelles compétences pour de nombreux acteurs de l'entreprise. Or, bien souvent, les études de cas le montrent, les directions d'entreprises semblent sous-estimer les changements apportés par un ERP ou n'en perçoivent pas toujours clairement les contours. Entre autres parce que les grands éditeurs d'ERP ont tous développés des méthodologies sophistiquées qui laissent souvent croire à la prévisibilité de la démarche engagée.

Il est fondamental que le comité de pilotage, où siège entre autres la direction, puisse anticiper, autant que possible, les transformations que va apporter l'ERP et le re-engineering qui l'accompagnera le cas échéant, afin de mettre en place les supports nécessaires : que ce soient les



formations, la communication ou la revalorisation de certaines fonctions qui jouent un rôle clé dans l'implantation de l'outil.

Ce comité, qui prendra toutes les décisions importantes concernant l'installation de l'ERP, doit être capable d'évaluer les enjeux et les conséquences de telle ou telle décision concernant la configuration du progiciel ou les modalités de formation des utilisateurs finaux. D'où l'importance de la formation de ses membres, à l'outil ERP d'une part, mais aussi à la conduite du changement.

## **1.2 Des acteurs importants de la formation : les consultants et les utilisateurs-clés**

On l'a vu, les formations aux ERP se donnent en cascade, dépendent de différents intervenants successifs et concernent souvent tous les salariés de l'entreprise : du directeur au cariste. Il s'agit d'un vaste chantier qui est la plupart du temps sous-estimé, que ce soit au niveau du temps qu'on lui accorde ou de la complexité de son contenu.

Ce sont les consultants de l'éditeur de l'ERP et/ou les consultants de la SSCI en charge de son installation qui forment, d'une part, le comité de pilotage, et d'autre part, les informaticiens internes et les utilisateurs-clés qui procéderont au paramétrage des modules de l'ERP. Ensuite, ce sont les utilisateurs-clés, souvent des responsables intermédiaires, qui forment les utilisateurs finaux, parfois avec l'aide des consultants installateurs ou de prestataires de formation extérieurs.

Les deux clés de voûte de cette formation à l'outil sont donc les consultants et les utilisateurs-clés. D'où l'importance de la qualité de la formation qui leur est tout d'abord donnée. La formation des consultants installateurs est importante à double titre car ils forment ceux qui formeront les utilisateurs finaux d'une part et, d'autre part, ils pilotent le paramétrage de l'ERP.

**Les consultants ne jouent pas seulement un rôle d'installateur, mais aussi de formateur, sans y être préparés.**

Or beaucoup d'études de cas mettent en évidence des problèmes récurrents concernant les compétences des consultants installateurs : leur hyperspécialisation, puisqu'ils sont compétents pour un seul module de l'ERP, leur manque de compréhension du métier de l'entreprise et leurs faibles compétences communicationnelles (aptitude au dialogue et à l'écoute).

Trois questions se posent concernant leur formation :

- Comment y inclure une formation à des compétences de communication (capacité à communiquer, à dialoguer, à écouter) et au travail en équipe ?
- Comment assurer à ces consultants une connaissance du métier des entreprises dans lesquelles ils vont intervenir ?

## SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

- Ne faudrait-il pas que ces consultants soient également en mesure d'expliquer les liens entre le module dans lequel ils sont spécialisés et les autres modules, ainsi que plus globalement, la logique de fonctionnement de l'ERP en se mettant au niveau des futurs utilisateurs ?

Quant aux utilisateurs-clés, leurs missions sont nombreuses et déterminantes dans la réussite du projet : la mise à plat des processus de l'entreprise et leur formalisation, le paramétrage des modules de l'ERP en collaboration avec les consultants, la réalisation des tests et la validation des solutions arrêtées, la rédaction de la documentation pour les utilisateurs, la formation des utilisateurs, le rôle de personne ressource pour l'ERP.

Hormis une certaine connaissance de l'informatique et une bonne connaissance des processus opérationnels de leur service – ce pourquoi on les a choisis – ils doivent en outre posséder une capacité d'adaptation importante, une capacité à travailler sur des systèmes abstraits et un esprit logique, un minimum de compétences pédagogiques, une capacité à travailler par projet et une capacité à conduire le changement. N'oublions pas qu'ils seront les premiers, avec les responsables intermédiaires, à être confrontés aux difficultés d'adaptation, au stress et aux résistances qu'occasionne l'arrivée d'un ERP dans le chef des utilisateurs finaux.

Deux éléments importants semblent manquer à la formation qu'ils reçoivent habituellement et qui se limite à l'outil ERP et à leur expérience concrète du paramétrage :

- D'une part, des formations concernant le travail par projet et les compétences communicationnelles que cela nécessite, la conduite du changement et la manière de donner des formations.
- D'autre part, une formation, plus légère, concernant les modules de l'ERP périphériques au leur et les liens qui existent entre les différents modules de l'ERP installés par l'entreprise.

Les lacunes constatées tendent à démontrer que les formations qui accompagnent l'implantation d'un ERP ne peuvent pas se limiter à la connaissance et à la manipulation de l'outil stricto sensu, ni à la dimension purement technique du changement.

### 1.3 Bien plus qu'une formation technique à l'outil

Au-delà de la formation technique à l'outil, plusieurs aspects du changement apporté par un système de gestion intégré dans une entreprise méritent des formations spécifiques :

- Les difficultés d'*adaptation*, le stress et les résistances qu'occasionne l'arrivée d'un tel outil dans le chef des utilisateurs finaux appellent, dans le chef des gestionnaires du projet (la direction, les responsables

intermédiaires et les utilisateurs-clés), des compétences relatives à la conduite du changement et à la gestion des ressources humaines.

- La plus grande *interdépendance* entre les différentes fonctions de l'entreprise et cette obligation pour les opérateurs d'encoder des informations qu'ils n'utilisent pas directement dans leur travail – mais qui seront utilisées par d'autres départements – créent, chez ces opérateurs, un besoin d'information sur le fonctionnement global de l'entreprise et de l'outil ERP.

Les salariés doivent comprendre les processus opérationnels de l'entreprise et les flux d'information dans lesquels ils sont impliqués. Pour cela, ils doivent comprendre également la logique de fonctionnement de l'ERP et pas uniquement les procédures à suivre pour encoder ou consulter l'outil. La simple compréhension de son poste n'est plus suffisante.

- La *fonction informatique* est le plus souvent restructurée pour inclure davantage la composante métier de l'entreprise. Pour les informaticiens, la connaissance des processus opérationnels de l'entreprise devient fondamentale. Par ailleurs, les informaticiens développeurs sont appelés à se réorienter vers l'intégration et la configuration des composants provenant de sources diverses.

**Les lacunes  
identifiées dans la  
formation  
concernent  
toujours les  
aspects non  
strictement  
techniques.**

- Les salariés du *service comptabilité* sont tout particulièrement concernés par les nombreux calculs, transferts de données et traitements automatiques réalisés par l'ERP. Par ailleurs, étant en bout de chaîne, ce sont eux qui récoltent les erreurs inévitables liées à l'encodage ou à un mauvais paramétrage de l'ERP. Plus encore que les autres, ils doivent bien comprendre le fonctionnement de l'ERP et cela afin de pouvoir contrôler la crédibilité des informations qu'ils utilisent et qu'ils valident mais aussi pour qu'ils puissent identifier la source des erreurs auxquelles ils sont confrontés.

Par ailleurs, le pouvoir analytique offert par l'intégration, exigent d'eux une capacité accrue d'analyse et d'interprétation de l'information. Ces évolutions apportées au sein du service comptabilité par un système ERP, combinées au fait que les modules comptables des ERP sont complexes, requièrent d'une part une formation solide à l'ERP et d'autre part, une formation de base solide en comptabilité.

- Quant aux *responsables intermédiaires*, les systèmes ERP font évoluer leur rôle à plusieurs égards. Ils interviennent beaucoup moins dans la planification et l'organisation des opérations ainsi que dans la collecte et l'organisation de l'information. Leur rôle semble tendre vers un rôle accru d'analyse de l'information et vers un rôle de coopération et de coordination avec les autres services. Ils sont tenus d'assurer une gestion plus réactive, grâce à l'amélioration de leur accès à l'information, et de mieux insérer leur unité dans l'ensemble de l'entreprise.

## **SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS**

Une autre évolution significative de cette fonction réside dans leur participation active à l'installation de l'ERP et ensuite, à sa maintenance et son développement, ce qui nécessite des compétences informatiques d'un bon niveau. Ils ont également un rôle important à jouer dans la motivation et dans l'adaptation des utilisateurs finaux. Leurs capacités à bien communiquer, à conduire le changement et à gérer des ressources humaines sont ici fortement sollicitées.

### **1.4 Une maîtrise insuffisante de l'outil hypothèque les bénéfices attendus**

L'ERP est un outil particulièrement difficile à utiliser et une faible maîtrise de ce dernier peut avoir des conséquences non négligeables, en raison, entre autres, du caractère intégré de l'outil : d'une part les erreurs d'encodage se propagent très rapidement dans tous les services et coûtent parfois très cher et, d'autre part, la complexité du système rend les résultats chiffrés qui en sortent plus opaques ; des erreurs d'interprétation de ces chiffres peuvent également avoir des conséquences néfastes.

Par ailleurs, des réformes attendues, telles qu'une gestion comptable plus rigoureuse, peuvent se faire attendre des années en raison d'une faible maîtrise de l'outil et d'un déficit de compétences en comptabilité ; parfois aussi, en raison d'un manque de volonté politique de la direction qui n'est pas consciente de tous les aspects du changement (ajustement des compétences, nouveau partage du pouvoir, etc.) et/ou ne leur apporte pas le soutien nécessaire.

### **1.5 La politique de gestion des ressources humaines : un rôle non négligeable dans l'adoption de l'outil**

Bon nombre de salariés, du cariste à l'utilisateur-clé en passant par l'employé administratif, sont amenés, suite au déploiement d'un ERP, à mettre en œuvre de nouvelles compétences. Ces salariés ont élargi leur champ d'action et leurs responsabilités dans certains cas. Ils devraient par conséquent être valorisés dans cette progression et bénéficier d'une reconnaissance, par l'entreprise, de cette évolution professionnelle. Ce n'est pas toujours le cas.

Les systèmes d'évaluation des emplois et des compétences requises ne sont que rarement revus en fonction de la mise en œuvre d'un ERP. Cela crée des difficultés parfois insurmontables pour les gestionnaires, qui se retrouvent sans moyen concret pour créer les conditions favorables à l'appropriation des nouveaux comportements prescrits.

## 2. Taylorisation ou enrichissement des tâches ?

### 2.1 Les effets paradoxaux des systèmes ERP

Il est indéniable que les ERP renforcent une certaine taylorisation du travail qui continue à exister dans les entreprises et qui, parfois même, connaît un regain à travers l'informatisation et la rationalisation des procédures.

- Tout d'abord, les ERP instaurent une standardisation des procédures et des données : c'est ainsi par exemple que les multinationales souhaitent imposer, à travers les ERP, la même façon de réaliser, opération par opération, tel ou tel processus opérationnel, à travers toutes leurs filiales, du Japon au Mexique en passant par la Belgique.
- Ensuite, ils prescrivent et enchaînent automatiquement les tâches de beaucoup de travailleurs qui, dès lors, ne peuvent s'écarter de la marche à suivre et différer une opération dans le temps, même si un événement imprévu surgit ou s'ils constatent qu'une autre façon de faire est plus efficiente.
- Enfin, ils permettent un contrôle accru du travail de chacun et mettent en avant des critères de performances très partiels du travail tel que le nombre d'opérations de telle nature réalisées dans un certain laps de temps.

**Standardisation, division du travail, enchaînement des tâches, contrôle systématique : les ingrédients classiques du taylorisme.**

Bien entendu, les systèmes ERP n'ont pas le monopole de cette façon rigide de concevoir et d'organiser le travail. D'autres outils informatiques s'inscrivent dans cette même orientation mais les ERP systématisent ce type d'organisation en la généralisant à toutes les fonctions de l'entreprise et en chassant, autant que possible, de tous les tissus de l'entreprise, les façons de faire ou de nommer spécifiques à une personne ou à un service.

Dans le même temps cependant, ils prennent en charge des opérations à faible valeur ajoutée, facilitent d'autres opérations plus complexes et offrent, grâce à l'intégration des données qu'ils instaurent, un plus grand pouvoir analytique. Ils amènent donc certains salariés à effectuer des tâches à plus forte valeur ajoutée et à accroître leur capacité décisionnelle, ou encore, à augmenter leur polyvalence fonctionnelle.

La question est de savoir qui va bénéficier de ce confort et de ces tâches à plus forte valeur ajoutée. Deux types de facteurs conditionnent la réponse :

- Le niveau de qualification et de compétences des salariés et l'effort de formation que l'entreprise sera prête à consentir.
- La politique générale de l'entreprise en matière de management : le pouvoir est-il concentré aux premiers échelons hiérarchiques, le siège de la multinationale souhaite-t-il restreindre l'autonomie de ses filiales

## SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

et centraliser davantage les décisions, l'entreprise a-t-elle plutôt instauré des méthodes de management participatif et un partage des responsabilités ?

En fonction de ces différents éléments, on observe des résultats très différents d'une entreprise à l'autre. Certaines, les moins nombreuses, profitent de la disponibilité accrue et de la meilleure circulation de l'information offerte par un ERP, pour rapprocher la décision de l'action et offrir un surcroît d'autonomie de gestion aux salariés. D'autres concentrent le pouvoir analytique accru dans les mains des chefs de service et du siège du groupe par exemple. Des entreprises revoient la répartition des tâches dans tel service en parcellisant davantage les tâches pour les plus faiblement qualifiés et en concentrant les tâches à plus forte valeur ajoutée dans les mains des plus qualifiés. Tandis que d'autres profitent du nombre croissant d'opérations automatisées pour augmenter la polyvalence fonctionnelle des salariés.

**Banalisation ou enrichissement des tâches, autonomie ou dépendance, les ERP ne sont pas à un paradoxe près.**

Les ERP ne sont pas à un paradoxe près. C'est ainsi qu'on constate que si la responsabilité informationnelle des salariés s'accroît, en raison de l'unicité de l'information, leur autonomie, généralement, décroît en raison de la standardisation des processus opérationnels et des procédures, de l'enchaînement automatique des tâches et de la création de règles organisationnelles strictes lors du paramétrage.

Pour certains, ce surcroît de responsabilité au niveau de l'information qu'ils traitent, est complété par une responsabilité accrue dans la configuration de l'ERP, sa maintenance et son développement – on pense aux utilisateurs-clés et aux responsables intermédiaires. D'un autre côté, les décisions prise lors du paramétrage de l'ERP, tant au niveau stratégique que lors de la redéfinition de chaque fonction, voire de chaque transaction, ont pour propriété paradoxale d'aboutir à une restriction volontaire du champ d'application de l'action managériale elle-même.

Vers une taylorisation accrue du travail se traduisant par moins d'autonomie, une plus grande parcellisation des tâches et un contrôle excessif, ou vers un enrichissement des tâches, un accès élargi à l'information et une certaine décentralisation du pouvoir de décision ? On le voit, l'orientation que prennent les changements apportés par un ERP dépend en grande partie de la politique de management de l'entreprise. Il faut être bien conscient toutefois que ces deux orientations coexistent la plupart du temps dans la même entreprise.

Est-il possible d'atténuer l'esprit taylorien de cet outil en essayant de faire bénéficier le plus grand nombre de travailleurs des avantages offerts par ce système ? Pour cela, une attention toute particulière doit être portée à l'ajustement des compétences et aux méthodes de gestion. Plusieurs transformations du travail apportées par les ERP requièrent dans cette optique des actions de formation spécifiques et/ou un réexamen de l'organisation du travail et des méthodes de gestion.

## **2.2 Se situer dans le système et dans le fonctionnement global de l'entreprise**

On l'a abondamment illustré, le caractère intégré des ERP favorise une gestion transversale de l'entreprise, en fonction de ses processus opérationnels. Ce qui induit un décloisonnement des grandes fonctions de l'entreprise, une plus grande interdépendance et un besoin accru de coopération entre ces dernières. Par ailleurs, un système intégré exigeant que l'information soit saisie au plus près de sa source, certains opérateurs auront plus d'informations à saisir qu'auparavant et ces éléments ne seront jamais valorisés à leur niveau.

Ces évolutions créent, dans le chef des salariés, un besoin d'information sur les processus opérationnels dans lesquels ils sont impliqués, sur le fonctionnement global de l'entreprise et la logique du système ERP. Lorsque aucune réponse n'est apportée à ce nouveau besoin, on observe des contournement du système ERP et de nombreuses erreurs d'encodage. Les personnes ne comprennent pas la portée de leur action et sont démotivées.

Il est important, pour que les salariés maîtrisent le nouvel outil, restent motivés et se sentent impliqués dans cette nouvelle organisation du travail, que l'entreprise mette en place une formation des utilisateurs finaux à une approche globale des flux et des processus et/ou les implique davantage dans la gestion globale des processus qui les concernent.

Certaines entreprises, en contrepartie de ce surcroît d'encodage qui n'a pas toujours un rapport direct avec les tâches du salarié, mettent à la disposition de ce dernier un accès élargi à d'autres informations qui lui sont utiles indirectement dans la gestion de son travail ou l'aide tout simplement à mieux se situer dans le processus opérationnel.

## **2.3 Éviter la polarisation des compétences et l'appauvrissement des tâches**

Les ERP induisent dans certains services, par exemple la comptabilité, une certaine polarisation des compétences et un appauvrissement des tâches des travailleurs faiblement qualifiés. Plusieurs facteurs interviennent ici :

- La complexité des modules comptables de l'ERP exige une formation de base solide en comptabilité. Si ce n'est pas le cas, les travailleurs se retrouvent cantonnés aux opérations les plus simples à réaliser dans l'ERP et ne peuvent en aucun cas développer une certaine polyvalence fonctionnelle.
- Le service comptabilité voit souvent son rôle d'analyse et de contrôle se renforcer, ce qui exige également un niveau de qualification élevé.

## SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

- Dans un certain nombre de services, le service achat par exemple, les nombreuses opérations automatiques prises en charge par l'ERP (commande automatique d'un article lorsque le stock atteint un seuil minimum par exemple) facilitent le travail. Certaines entreprises en profitent pour élargir la polyvalence fonctionnelle des salariés du service et pour adopter une organisation du travail par processus dans laquelle chaque salarié gère une activité dans sa globalité, alors que d'autres cantonnent une partie des salariés à des tâches de contrôle et de validation des opérations réalisées par le système, les tâches à plus forte valeur ajoutée comme les négociations avec les fournisseurs étant réservées au chef du service.

Le niveau de qualification et de compétences des salariés semble ici déterminant dans l'issue de la réorganisation du travail. Il s'agit aussi de choix de gestion. Cependant, si les entreprises se donnaient les moyens de procéder à un ajustement des compétences et des qualifications, la nouvelle répartition des tâches pourrait peut-être se diriger plus systématiquement vers un enrichissement du travail.

### **2.4 Rapprocher la prise de décision de l'action**

Un ERP peut avoir à la fois des effets centralisateurs en améliorant les conditions du contrôle de gestion et un effet décentralisateur en offrant aux gestionnaires et plus largement aux travailleurs, un meilleur accès à l'information et une plus grande autonomie de gestion. Tout dépend de la stratégie organisationnelle qui oriente la mise en place du progiciel.

Dans certaines entreprises, les tâches à plus haute valeur ajoutée, telles que les tâches d'analyse et la prise de décision qui en découle, sont davantage décentralisées. Par exemple, des responsables de lignes de production peuvent faire des requêtes dans l'ERP pour voir comment les stocks et les commandes évoluent, ce qui leur permet d'avoir une meilleure vision du planning de production et de revoir ce dernier au fur et à mesure. L'ERP peut aussi favoriser la mise en place d'équipes semi-autonomes dans des ateliers de production, en donnant à celles-ci un meilleur accès aux données dont elles ont besoin.

Les systèmes de gestion intégrés questionnent donc les modes de prise de décision dans la mesure où l'accessibilité directe à l'information permet de rapprocher la prise de décision de l'action.

### **2.5 Élever le niveau de compétence en informatique et donner les moyens aux salariés de maîtriser le nouveau système**

Dans de nombreuses entreprises, une proportion importante des utilisateurs se plaignent de ne pas maîtriser suffisamment l'ERP et de se trouver handicapés dans la réalisation de leur travail quotidien. Beaucoup de salariés déplorent par exemple ne pas savoir sortir les statistiques, les rapports chiffrés ou toute autre impression dont ils ont besoin, ce qui



débouche parfois sur l'utilisation d'anciennes applications en parallèle, telles que Excel et Access.

Les utilisateurs finaux trouvent la plupart du temps que les formations qu'ils ont reçues ne leur permettent pas d'exploiter les potentialités du système. A cela s'ajoute le fait que, en règle générale, personne dans l'entreprise ne possède une connaissance approfondie de l'ERP et une compréhension globale de celui-ci et des liens entre les différents modules. Cette expertise existe chez l'éditeur et au sein des centres de compétences des multinationales. Lorsqu'un bogue survient, peu de salariés sont capables de repérer la provenance de l'erreur qui l'a engendré. Cette relative opacité des ERP a pour autre conséquence le fait que peu d'utilisateurs font confiance aux résultats sortis par le système.

Ce manque de maîtrise du nouveau système informatique dont s'est doté l'entreprise, puisque souvent l'ERP encadre presque la totalité des fonctions de l'entreprise, n'est pas de nature à favoriser un enrichissement des tâches et ne permet pas de tirer parti pleinement des avantages du nouvel outil.

Ce sont, bien souvent, tant le contenu que les modalités de la formation à l'ERP qui doivent être revues pour permettre aux utilisateurs de s'approprier l'outil.

### **3. Être vigilant face à l'intensification du travail**

Les ERP amènent une intensification du travail et un stress croissant pour un certain nombre de travailleurs : les entreprises doivent y être attentives.

**La complexité et la vulnérabilité de l'encodage sont des facteurs de stress.**

Les ERP sont des outils informatiques pour la plupart très complexes, qui renforcent la tendance actuelle à une abstraction croissante dans le travail. Si cette évolution n'est pas le propre des ERP mais résulte de la généralisation des technologies de l'information et de la communication, on constate toutefois que les caractéristiques intrinsèques de ces derniers (interconnexion de toutes les fonctions de l'entreprise, unicité de l'information, etc.) augmentent encore l'opacité du système informatique qui régit l'entreprise et exigent une capacité d'abstraction importante pour comprendre et utiliser l'outil.

Par ailleurs, le fait que l'information ne soit saisie qu'une fois et au plus près de sa source amène davantage de salariés, dont des ouvriers de l'atelier de production par exemple, à utiliser un ordinateur dans leur travail et à faire appel à leur capacité d'abstraction.

Ensuite, la faible maîtrise du système qu'on observe dans le chef de beaucoup de salariés est à l'origine non seulement d'un stress important au moindre bogue mais aussi d'une certaine frustration dans le travail quotidien. Rappelons que l'expertise concernant un ERP est concentrée chez l'éditeur et, au mieux, dans le cas des multinationales, au sein du

## SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

centre de compétences du siège. Quoique les utilisateurs-clés possèdent une bonne connaissance de leur module, cela n'est pas toujours suffisant, loin de là, pour déceler l'origine d'une panne et résoudre le problème.

De plus, les erreurs d'encodage se répandent rapidement dans les différentes fonctions de l'entreprise et une seule erreur, minime à première vue, peut avoir des conséquences dramatiques. On imagine dès lors le stress potentiellement lié à l'encodage pour des travailleurs qui ne maîtrisent pas très bien le système. Cette pression, liée à cette nouvelle exigence qu'on pourrait appeler «zéro erreur d'encodage», est accentuée par la traçabilité permise par le système. Il est en effet possible de savoir qui a commis l'erreur lorsque celle-ci a été identifiée.

### **La responsabilité informationnelle des salariés s'accroît.**

On peut parler à cet égard d'un accroissement de la responsabilité informationnelle des salariés, puisqu'ils doivent impérativement encoder la bonne information au bon moment afin que les autres opérateurs qui interviennent dans le même processus soient en mesure d'effectuer leur travail.

Et enfin, on observe une intensification et un accroissement de la charge de travail qui prend plusieurs formes.

- D'une part certaines catégories de salariés voient leur champ d'intervention s'élargir avec l'arrivée d'un ERP. Ils accomplissent plus de tâches qu'auparavant et remplacent des opérateurs dont une partie des tâches est désormais prise en charge par le système et l'autre par leurs collègues. Dans certains cas leurs compétences se sont élargies et leur travail s'est enrichi, mais il est plus stressant car ces salariés réalisent un nombre d'opérations plus important et ont davantage de responsabilités.
- D'autre part, les ERP sont à l'origine, pour une partie des salariés seulement, d'un accroissement de la charge d'encodage. A cet alourdissement de l'encodage s'ajoute la complexité des interfaces d'encodage et le spectre de l'erreur fatale.

L'encodage dans un ERP exige une attention très soutenue et une grande rigueur. Par ailleurs, cet outil applique le principe de la gestion en flux tendus aux flux informationnels : il n'est plus possible, en règle générale, de décaler la tâche d'encodage dans le temps et de saisir en fin de journée par exemple. La question de la constance de la vigilance au travail des salariés devant saisir les informations prend une importance particulière dans un tel contexte. La nécessité de s'isoler pour encoder dans l'ERP et l'attention très soutenue que requiert dans certains cas cette tâche, ont été soulignées par plusieurs de nos interlocuteurs en entreprise.

## 4. Déterminisme de l'outil et rigidité de l'organisation du travail

Comme tous les outils informatiques, les ERP ne déterminent pas, à eux seuls, les transformations de l'organisation du travail qui seront déclenchées par leur implantation.

On l'a vu, ces dernières varient d'une part en fonction de la structure des entreprises et des modes d'organisation du travail préexistant et, d'autre part, en fonction des stratégies de réorganisation poursuivies par la direction à travers le nouvel outil. Le changement porte autant la marque du contexte que des caractéristiques de l'outil mis en place.

### 4.1 Les contraintes imposées par les ERP

**Le changement porte autant la marque du contexte que des caractéristiques de l'outil mis en place.**

Le cas des systèmes de gestion intégrés, qui visent en général à couvrir l'ensemble des fonctions de l'entreprise, est un peu particulier dans la mesure où leur implantation est tout d'abord l'occasion de mettre à plat tous les processus opérationnels de l'entreprise, de décortiquer les circuits qu'empruntent l'information et les rapports de pouvoir qui leur correspondent. C'est ensuite une opportunité, un alibi parfois, pour revoir cette organisation et la transformer, si telle est la volonté stratégique de la direction.

Bien entendu, le re-engineering des processus opérationnels que la direction souhaite opérer devra se faire dans le cadre imposé par l'ERP, c'est-à-dire que les processus qui seront configurés dans l'ERP doivent être autorisés par son architecture, ses fonctionnalités et ses possibilités.

À lire certains auteurs, on a le sentiment que les choix offerts lors du paramétrage de l'outil sont très ouverts. L'architecture modulaire des ERP permettrait de composer à la carte un système de gestion, en s'appuyant sur une base de données relationnelles et une base de processus adaptée aux spécificités du pays (langue, réglementation), théoriquement adaptable par paramétrage à l'entreprise, à ses métiers et à ses modes de fonctionnement. Par ailleurs, leur base de processus se réfère, selon les éditeurs, aux meilleures pratiques des entreprises.

Toutefois, si on écoute les entreprises qui ont installé un ERP, le cadre imposé par l'ERP est assez contraignant et pour certains processus opérationnels, plus spécifiques aux différents métiers des entreprises, des modifications permettant de sortir des processus standard conçus par l'éditeur sont inévitables. Selon certaines entreprises, sans cette possibilité, pourtant risquée et coûteuse, cela ne vaut pas la peine de s'équiper d'un ERP.

Toute modification de l'ERP exige un développement spécifique qui, d'une part, coûte cher (jusqu'à 30% du coût total du projet) et, d'autre part, met en péril le bon fonctionnement de l'ERP et son évolution. Il arrive en effet que ces modifications soient incompatibles avec les

nouvelles versions de l'ERP. Ce qui contraint les plus petites entreprises à se plier davantage au cadre imposé par l'ERP, alors que les multinationales se permettent souvent d'en sortir.

### 4.2 Le mythe du système informatique unique et standard

Cette inadaptation des modules applicatifs des ERP à certains processus opérationnels spécifiques aux entreprises a une deuxième conséquence : dans la moitié des entreprises étudiées, l'ERP, bien loin d'instaurer un système d'information homogène et totalement intégré, préside souvent au foisonnement d'applications en provenance d'éditeurs différents, dont les interfaces posent problème. A ce sujet, l'entreprise Danone met en garde concernant « les limites de l'extension du PGI généraliste : il faut garder le PGI comme un socle pour les données de base (clients, produits, ordre de fabrication) et l'envisager comme un tremplin vers d'autres projets, éventuellement avec d'autres systèmes de gestion industrielle, de gestion de la relation client, d'aide à la décision. » (1)

Ce constat vient tempérer le déterminisme des ERP sur l'organisation puisqu'ils sont souvent forcés de cohabiter avec d'autres applications présentant d'autres caractéristiques et logiques de fonctionnement.

Conscients de certaines faiblesses de leur outil souvent trop standard pour satisfaire les entreprises en tout point, certains éditeurs d'ERP travaillent actuellement sur l'aptitude de leurs progiciels à intégrer des solutions applicatives en provenance d'autres éditeurs. Par ailleurs, d'autres éditeurs de logiciels commencent à commercialiser des systèmes permettant l'intégration d'applications multipropriétaires, c'est-à-dire l'interopérabilité entre des solutions émanant de divers éditeurs.

Ce qui nous renvoie au débat entre une solution de type « tout intégré », qui entend se suffire à elle-même pour satisfaire l'essentiel des besoins d'une entreprise, et la logique du « best of breed », qui cherche à offrir la meilleure réponse technologique à une problématique précise.

### 4.3 Vers une plus grande rigidité de l'organisation du travail ?

Si l'implantation d'un ERP est une opportunité pour transformer en profondeur l'organisation du travail, paradoxalement, les choix qui ont été arrêtés et le re-engineering qui a été décidé au moment de l'installation sont ensuite figés dans le progiciel et deviennent autant de règles organisationnelles et de procédures incontournables. Les modifier de façon significative exige un nouveau paramétrage de l'outil qui est coûteux et complexe puisque, dans le cas des multinationales par exemple, l'ensemble des filiales et le siège doivent approuver les modifications proposées.

---

(1) C. Heitz, PGI, *la fin d'un mythe*, dans *Le Monde Informatique*, 12 juillet 2002.

Les décisions de gestion prise lors du paramétrage de l'ERP, tant au niveau stratégique que lors de la redéfinition de chaque fonction, voire de chaque transaction, ont pour propriété paradoxale d'aboutir à une restriction volontaire du champ d'application de l'action managériale elle-même.

D'un côté, les ERP renforcent la souplesse de fonctionnement en créant du décloisonnement. De l'autre, ils renouvellent la rigidité en introduisant des procédures centralisées et standardisées. Ils sont à la fois un levier de changement et un élément de « rigidification » de l'organisation du travail. Cette rigidité croissante de l'organisation du travail pose plusieurs questions :

- Si les ERP sont construits pour gérer des informations et les rendre accessibles en situation de grande stabilité, comment leur logique s'accorde-t-elle à la gestion des aléas ?
- Comment les entreprises s'accommodent-elles de cette rigidité de leur organisation sur le long terme et quelle est la durée de vie d'un ERP ?

Quelles que soient les réponses à ces interrogations, beaucoup de grandes entreprises semblent considérer aujourd'hui le PGI comme un mal nécessaire, mais reconnaissent toutefois son intérêt pour modéliser et maîtriser ses processus.

Enfin, s'il est encore besoin de souligner les paradoxes de cet outil, notons que les ERP permettent à certains acteurs de retrouver un nouvel espace, de faire autre chose. On pense aux responsables intermédiaires qui, si le système fonctionne sans trop de problèmes, peuvent consacrer plus de temps à l'analyse et à l'amélioration de la gestion, à la coordination avec les autres services, etc. Ou encore aux utilisateurs-clés qui sont désormais impliqués dans la réflexion et le développement du système d'information et des processus opérationnels de l'entreprise. Ou encore à d'autres salariés dégagés d'un certain nombre de tâches répétitives à faible valeur ajoutée.

La connaissance de ces difficultés et paradoxes est indispensable à une gestion concertée du changement organisationnel lié aux ERP. Puisse cette étude y contribuer de manière constructive, dans l'intérêt des entreprises utilisatrices et de leurs salariés.

