SYSTÈMES DE GESTION INTÉGRÉS ET CHANGEMENT ORGANISATIONNEL

Patrick GILBERT
Directeur d'étude
Entreprise & Personnel
IAE de Paris
pgilbert@entreprise-personnel.asso.fr

Quelles sont les conséquences de l'introduction des systèmes de gestion intégrés (SGI) dans les organisations ? Quels sont leurs rapports avec les transformations du travail ? Selon quelles modalités ces technologies se diffusent-elles ? Autant de questions, parmi beaucoup d'autres, soulevées par la technique pour lesquelles celle-ci n'offre aucune explication. Ce n'est sûrement pas en scrutant les caractéristiques intrinsèques des progiciels qu'on trouvera les réponses. Ce n'est pas non plus en se tournant vers ceux qui en vivent, ingénieurs réalisant des objets commercialisables et diffuseurs de tous ordres. Leur réflexion s'organise trop souvent autour d'une unique croyance qu'ils s'efforcent de faire partager pour parvenir à leurs fins : « on n'arrête pas le progrès... ». Sans prétendre à fournir des réponses définitives à ces questions récurrentes, cette communication, fondée sur une analyse de cas, est organisée autour du rapport entre nouveauté technologique et changement. Elle vise surtout, à partir d'un cadre d'analyse contextualiste à préciser la place des ressources humaines dans cette articulation.

1. SGI : DÉLIMITATION D'UNE NOTION

1.1. Les SGI, objets techniques et produits

En première approche, les systèmes de gestion intégrés (SGI) apparaissent comme des objets techniques et des produits. De fait, on parle plus souvent de PGI (progiciel de gestion intégré) que de SGI. Nous justifierons l'appellation de « SGI » en nous référant à Printz (2000) qui distingue, dans l'industrie du logiciel, deux grandes catégories de produits :

- Les *produits logiciels*, (ou *progiciels*) dans lesquels figurent les applications bureautiques (tableurs, traitements de texte, etc.), les applications de gestion, les moteurs de recherche, etc. qui assurent à titre principal une fonction. Ces progiciels s'exécutent sur une grande variété de systèmes d'exploitation et ont vocation à être distribués en très grand nombre.
- Les *systèmes informatisés* (ou *systèmes*), qui intègrent un grand nombre de fonctions et d'équipements divers et variés, de différentes puissances, en un tout cohérent que l'acquéreur paramètrera et/ou programmera, éventuellement à l'aide de progiciels. Dans cette catégorie on

trouvera tous les systèmes d'exploitation, les systèmes d'information des entreprises, les systèmes industriels de contrôle-commande, les environnements de programmation, etc.

Les progiciels de gestion intégrés (PGI, ou ERP en anglais), tels que ceux proposés par les éditeurs SAP, Baan, Peoplesoft ou Oracle, entrent dans cette seconde catégorie³. Il s'agit de « systèmes » justifiant particulièrement l'appellation d'intégrés puisqu'ils couvrent une large partie du système d'information de l'entreprise, visant à gérer l'ensemble des ressources de l'entreprise (Enterprise Resource Planning).

Ils disposent d'une architecture modulaire permettant 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) et, théoriquement, adaptable par paramétrage à l'entreprise, à ses métiers et à ses modes de fonctionnement.

La démarche des ERP s'appuie sur l'analyse de la chaîne de valeur de Porter (1985) qui décompose les activités d'une entreprise – en fait, les processus de gestion – en activités principales, celles qui créent directement de la valeur, et les activités de support qui permettent aux activités principales de se réaliser.

La notion de système de gestion intégré (SGI) est plus vaste que celle de PGI. Elle renvoie à un ensemble cohérent de processus interdépendants (production, administration des ventes, comptabilité...) permettant la réalisation des objectifs de l'entreprise avec un maximum d'efficacité. Aussi, dans la suite du texte, nous parlerons tantôt de SGI pour désigner cet ensemble et tantôt de PGI (ou d'ERP) pour désigner le progiciel, objet technique et produit, qui n'en est que l'une des composantes.

Puisque tout système est un « Complexe d'éléments en interaction » – selon la définition originelle de Von Bertalanffy – son étude doit englober celle des interrelations entre les objets, sujets et actions qui le constituent. Autrement dit, puisqu'il incorpore actions et interactions le SGI est aussi un fait social.

1.2. Les SGI, fait social

Réduire les SGI à des objets techniques, revient à leur accorder un pouvoir éthiquement neutre qu'ils exerceraient directement sur les organisations et sur les hommes. Or, aucun système technique n'est socialement indifférent. L'importance de la technologie dans les fonctionnements organisationnels a été soulignée, dès les années soixante, par maints auteurs néo-classiques tels Perrow, Woodward, Emery et Trist. Ces deux derniers, promoteurs de l'approche socio-technique avancent que la technologie est une condition-frontière de l'organisation qui oriente les choix organisationnels et structure les fonctionnements sociaux. Au sein de ce courant, Davis (1971) s'est intéressé aux systèmes automatisés montrant comment la technologie affecte les comportements des acteurs sociaux. Les techniques, pas plus que les objets dont elles permettent la réalisation, ne sont neutres. Selon M. Berry (1983), les instruments de gestion auxquels les PGI peuvent être rattachés, participent d'une

³ Dans le rapport du Club Informatique des grandes entreprises françaises (CIGREF), *Retours d'expérience ERP*, diffusé en septembre 1999, SAP est présent dans 7 des 10 expériences relatées et Baan dans 2 expériences (la dixième expérience concerne Axa qui fait état d'ERP différents selon les pays et les filiales).

« technologie invisible » qui peut imposer à l'action des finalités inédites, propager des modes de raisonnement qui se heurtent à ceux de leurs utilisateurs (voir encadré 2).

Encadré 1

Une confrontation de logiques d'organisation

Ce groupe industriel français travaille depuis plus de dix ans à rendre plus flexibles les organisations du travail. Les équipes de production semi-autonomes fonctionnent autour de la notion de métier collectif, dont chaque membre exerce une partie qui varie en fonction des besoins de la production, des compétences disponibles ou non dans l'équipe au moment voulu, de ses compétences propres. L'objectif premier poursuivi est la polyvalence maximale au sein de l'unité de production. L'introduction d'un PGI dans ce contexte ne va pas sans quelques difficultés. L'entreprise s'est doté d'unités de gestion qui sont d'une part les individus exerçant des emplois à géométrie variable et d'autre part des collectifs de production. Or, déplore la direction des ressources humaines, le PGI ne raisonne qu'en terme de poste et d'organigramme hiérarchique. Conçu dans la logique de fonctionnement des grandes entreprises industrielles traditionnelles, il porte en lui-même cette logique.

L'histoire de l'informatique est souvent réduite dans l'imagerie populaire à la succession de composants et de matériels de plus en plus performants (des tubes à vide, au microprocesseur ; des premiers ordinateurs à l'Internet). A ce titre les PGI correspondraient à un stade de développement technique, et à cela seulement. Philippe Breton (1987) montre que cette histoire doit être replacée dans un contexte économique et social pour être comprise. Le micro-ordinateur, n'est pas la conséquence obligée d'un état de l'art technique. Sa naissance et sa diffusion dans les entreprises doivent beaucoup à d'autres phénomènes comme le développement d'une culture informatique, la remise en cause des modèles d'organisation bureaucratique, le projet social des radicaux nord-américains et leur revendication à la démocratisation de l'accès à l'information. Si l'Internet, réseau mondial et décentralisé, prend place aujourd'hui dans une amélioration quantitative et qualitative des moyens électroniques de communication, il puise aussi son origine dans le pouvoir politico-militaire américain⁴. La vague de commercialisation d'Internet et la constante augmentation des services en lignes prennent leur sens dans le contexte général de la globalisation des marchés. De même les PGI, prennent sens dans les systèmes organisationnels (structure, culture, stratégie) et extra-organisationnels (mésosystèmes et macrosystèmes économiques) qui les englobent :

Les considérations qui précèdent nous laissent encore quelque peu encore à la porte du changement organisationnel. Pour avancer, il nous faut tout d'abord préciser la position que la technique, et plus précisément les PGI, entretiennent vis-à-vis du changement organisationnel.

⁴ La préhistoire du réseau des réseaux commence pendant la guerre froide. L'ancêtre d'Internet, Arpanet a été conçu dans les années soixante à la demande de l'US Air Force.

2. CHANGEMENT ORGANISATIONNEL ET PGI

2.1. Le modèle technocentrique à l'épreuve des faits

A lire les commentateurs des revues professionnelles, et ceux de la grande presse, les PGI auraient un impact déterminant sur les fonctionnements organisationnels. L'approche la plus répandue considère en effet le PGI comme une cause autonome produisant des effets bien identifiables. Certains, en position dominante, « prophètes » et techniciens, s'en réjouissent, alimentant une sorte d'utopie technicienne ambiante, englobant l'ensemble des technologies de l'information et de la communication. D'autres, minoritaires, s'opposent au déferlement de la vague technologique et y voient une menace pour un lien social déjà fragilisé (Breton, 2000).

Tableau 1

Les PGI : entre utopie technicienne et technophobie

Utopie technicienne	Technophobie
« C'est la fin de la paperasse »	« Les PGI robotisent les bureaux, taylorisent les tâches »
« Le salarié peut participer directement à la gestion de l'entreprise »	« Ils suscitent de violents et légitimes freins psychologiques »
« Le PGI supprime les doubles saisies »	« Ce sont de véritables usines à Gaz »
« C'est un outil de flexibilité »	« Ils sont très coûteux en temps et en énergie »
« Il rend les entreprises plus efficaces »	« Là où le PGI passe, l'emploi trépassé ⁵ »
« Il permet de gagner de l'argent »	
« Finies les tâches stupides »	

On est donc, en première approche, confronté à deux points de vue diamétralement opposés : pour faire court, d'un côté celui des technophiles, de l'autre celui des technophobes. En fait, cette apparente opposition recouvre une même vision déterministe, alimentée par un modèle technocentrique (voir Encadré 2).

⁵ Sur ce point certaines positions syndicales et la presse spécialisée RH convergent, voir par exemple « Les progiciels de gestion intégrés », *CFDT Cadres*, n°388 ou encore la presse spécialisée « RH, Ces logiciels destructeurs d'emplois », *Liaisons Sociales Magazine*, n°3, juin 1999.

*Encadré 2**Le modèle technocentrique*

Les PGI s'imposent partout, leur avancée est inéluctable.
 Mettre en place un PGI, c'est s'engager dans un changement radical.
 Les PGI servent un idéal de transparence qui s'impose à chacun.
 Les PGI sont un outil de flexibilité.
 Les PGI imposent une évolution de tous les métiers.
 La compétitivité d'une entreprise réside dans sa capacité à automatiser ses processus de gestion.
 Le SGI prend en charge la gestion intégrale de l'entreprise

Ce modèle de sens commun, qui fonde habituellement les méthodes de « conduite du changement » proposées par les intégrateurs, est loin d'épuiser toutes les conceptions du changement. Un passage en revue même rapide de la littérature spécialisée montre que la technique occupe des statuts variés. Les différents courants en présence s'orientent selon deux perspectives de recherche, que Réal Jacob (1995) n'hésite pas à qualifier de « paradigmes » compte tenu de leur force structurante sur les modes de pensée et d'intervention : la perspective technocentrique et la perspective anthropocentrique.

Dans la perspective technocentrique, l'acteur social n'occupe qu'une place résiduelle dans l'analyse du phénomène technique, il est pensé dans les termes du processus technique auquel il contribue par le maniement des objets techniques. On y parle des hommes en fonction des techniques. Par exemple, on évoquera d'un côté le formidable potentiel que représentent les technologies de l'information et de la communication et, de l'autre, l'ignorance, les résistances au changement ou, à l'inverse, la bonne volonté et l'enthousiasme des utilisateurs.

Dans la perspective anthropocentrique, l'acteur social occupe, à l'inverse, une position centrale dans l'analyse. C'est à partir de cette position que sont pensés les rapports aux techniques et objets techniques. On y aborde les techniques en fonction des hommes sans ignorer pour autant les effets réciproques de la technique sur le social ; on raisonne en terme de codétermination mutuelle. Les sciences sociales alimentent très largement cette perspective. Afin de questionner en leur nom le modèle technocentrique, nous avons procédé à cinq études de cas⁶ :

une entreprise de transports engagée dans la mise en place d'un contrôle de gestion (4000 personnes),
 un laboratoire pharmaceutique, filiale française d'un groupe allemand (2200 personnes),
 une entreprise du secteur aéronautique (23000 personnes),
 l'une des filiales d'un constructeur automobile (460 personnes),
 une entreprise internationale chimique de produits de grande diffusion (10000 personnes).

⁶ Enquête de terrain réalisée par interviews semi-directives et analyse documentaire, par l'institut Entreprise & Personnel, en collaboration avec Claudine Gillot et Danièle Gonzalez.

Ces cinq entreprises ont mis en place plusieurs modules d'un même PGI. Les domaines de la finance et de la comptabilité sont couverts dans tous les cas et, souvent également, le contrôle de gestion. Au premier examen, ces situations nous montrent des décalages importants par rapport au modèle technocentrique. Le constat est surprenant, pour qui s'en tiendrait à l'exigence de conformité avec ce modèle :

Loin d'instaurer le système informatique unique, le PGI préside parfois au foisonnement de micro-systèmes plus ou moins souterrains.

Dans tous les cas, les changements organisationnels sont minimes ou, en tout cas, de portée très inégale selon la fonction concernée.

Au-delà des facteurs qui ont suscité le choix d'un PGI, les objectifs ne sont pas toujours explicités au départ. Ils peuvent même changer au cours du déroulement du projet.

Bien que la finalité affichée soit économique, l'évaluation du coût complet de l'opération est rarement réalisée et on ne sait pas chiffrer la rentabilité de l'opération.

Ce constat invite à une réflexion sur le statut de la technique dans le changement organisationnel. On constate que les réponses à cette question dépendent de choix, théoriques ou pragmatiques, plus larges. Les différentes conceptions ne sont pas nécessairement exclusives : chacune est porteuse d'une vérité relative à un niveau d'analyse. Au niveau sociétal, l'innovation technologique a une logique propre qui tend à transformer le système socio-économique. Elle peut de ce point de vue être considérée comme un véritable facteur de changement. Au niveau organisationnel son statut est plus incertain. Elle apparaît tantôt comme le « vecteur » de changements avec lesquels elle entretient une certaine affinité, tantôt comme un médiateur au travers duquel les acteurs sociaux négocient leur place à l'occasion de changements d'une autre nature. L'intérêt d'un cadre d'analyse pluri-dimensionnel se fait sentir dès lors qu'on aborde un phénomène complexe comme celui-ci.

2.2. Le cadre d'analyse contextualiste

Chercheur anglais de l'université de Warwick, (Pettigrew, 1985) a élaboré une vision holiste du changement, qui incorpore différents niveaux d'analyse articulant contexte, contenu et processus de changement. Le contexte comprend aussi bien le contexte externe (environnement macro-économique, sectoriel, politique et sociétal) qu'interne à l'entreprise (histoire, culture et structure de l'entreprise) ; il s'agit, à ce niveau, d'identifier et d'évaluer le rôle des facteurs déterminants ou interdépendants sur le processus et les effets engendrés. Le contenu du changement, concrétise dans le temps et l'espace les effets du changement et concerne l'ensemble des composantes organisationnelles soumises à des transformations. Le processus de mise en œuvre privilégie la dimension chronologique du changement, la succession d'événements et de décisions, fruit de l'action et de l'interaction des acteurs.

Ce cadre conceptuel offre une perspective particulièrement riche pour envisager la contribution des SGI au changement organisationnel. La clé de l'analyse réside dans le positionnement et l'établissement d'un ensemble de relations entre le contexte, les processus et les effets. En somme, quelles sont les relations, si elles existent, entre les différents types de contexte rencontrés, les différents processus et les différents effets observés ? Des équipes de recherche d'universitaires belges (Brouwers et al., 1997) ont repris cette approche afin

« d'établir les fondements d'une démarche analytique digne de ce nom » Sur cette base, nous envisagerons trois modèles complémentaires :

le modèle contingent qui invite à mettre en relation le contenu du changement avec son contexte d'apparition,

le modèle politique qui associe le contenu du changement au processus qui l'engendre,

le modèle incrémental qui centre l'analyse sur les relations entre contexte et processus.

3. LES EFFETS DES SGI AU TRAVERS DE L'ANALYSE CONTEXTUALISTE

3.1. Une diffusion et des effets contingents

L'idée d'un déterminisme de la technique est battue en brèche par de nombreux écrits, des pionniers de l'école socio-technique à nos jours. Ces écrits nous apprennent qu'invention, implantation et effets de la technique sont contingents. Les instruments qui participent d'une technique, et la technique elle-même, sont le produit d'un contexte. Ils sont donc remis en cause lorsque le contexte change (voir not. Eraly, 1995).

Cette contingence, on la trouve notamment dans les statistiques du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (SESSI, 2000). On y remarque que, toutes choses égales par ailleurs, les entreprises industrielles françaises sont d'autant plus équipées en technologies de l'information et de la communication qu'elles sont de grande taille, innovantes dans leurs produits et qu'elles sont ouvertes sur l'exportation. Si, fin 1999, les PGI sont très présents dans les très grandes entreprises⁷, à cette période, seulement 37% des entreprises industrielles françaises en étaient équipées. Par ailleurs, ce taux d'équipement varie beaucoup selon les secteurs : si 61% des entreprises pharmaceutiques étaient concernées, seules 24% l'étaient dans le secteur de l'habillement et du cuir.

Relevons également que, loin d'être un déferlement universel et a-temporel, la progression des PGI accusait en 2000 une relative stabilisation. D'après International Data Corp⁸, une des plus grosses firmes spécialisées dans l'analyse des marchés informatiques, les PGI ont connu une année 2000 difficile avec une croissance inférieure à celle de l'ensemble du marché informatique. Très peu de nouveaux projets ERP ont démarré durant cette période. Toutefois, « *les perspectives demeurent bonnes* », car le marché des ERP ne se réduit pas à la vente des progiciels.

Dans les cas que nous avons examinés, plus qu'un état de l'art technique, c'est le passage à l'an 2000 et à l'Euro qui ont été les facteurs déclenchants. Dans le cas de l'entreprise de transport, la pression des délais et celle des coûts, la perception de certains acteurs quant aux difficultés d'un développement spécifique a orienté l'entreprise vers le choix d'un progiciel, puis - sans doute un peu parce que c'était « dans l'air du temps » - vers un intégré.

⁷ Selon le CXP, 90% des entreprises réalisant plus de 2 milliards de Chiffre d'affaires utilisent un PGI.

⁸ Communiqué de presse IDC : <http://www.idc.fr>

Les contextes externes et internes expliquent pour une large part, l'introduction d'un PGI dans le système d'information d'une entreprise. Ils sont aussi déterminants quant aux effets produits. On est bien loin d'effets organisationnels qui découleraient automatiquement des caractéristiques intrinsèques de ces nouveaux progiciels. Tantôt, comme dans l'entreprise chimique, le PGI est perçu comme un facteur de rigidité, parce que, nous dit-on, « *la centralisation devient nécessaire car toute modification de procédure doit être contrôlée* ». Il existe, par exemple, un seul design de facture dans le monde entier. En outre, ajoute notre interlocuteur, « *on est structuré par le progiciel lui-même, bien qu'il soit paramétrable* ». Tantôt, comme dans l'entreprise aéronautique, le PGI est utilisé comme le vecteur d'une plus grande fluidité dans la circulation de l'information et un facteur de flexibilité organisationnelle. En fait, les PGI ont des effets paradoxaux. D'un côté, ils renforcent la souplesse de fonctionnement en créant de la transversalité et du décloisonnement. De l'autre, ils renouvellent la rigidité en introduisant des procédures centralisées et standardisées (Benghosi, 2000). Aussi, l'introduction d'un PGI dans le système d'information de l'entreprise peut-elle être aussi bien un élément de rigidification des structures en place qu'un levier de changement.

Les effets organisationnels les plus fréquents sont des effets de révélation. Dans l'entreprise de transport, la direction ne souhaitait pas réorganiser en amont, « *pour ne pas faire de vagues* ». Or, les problèmes évacués lors de la mise en place resurgissent après coup.

Encadré 3

Le modèle contingent

Les SGI sont une réponse technico-organisationnelle historiquement située, incorporant des connaissances datées sur le fonctionnement des entreprises.

Leur mise en œuvre ouvre un champ de possibilités nouvelles dont l'utilisation effective dépendra des demandes et des logiques de l'organisation.

Le processus d'implantation d'un PGI est lié à l'histoire de l'entreprise, notamment à ses choix organisationnels passés.

Introduit dans un certain contexte, le PGI provoque un effet de révélation, avant d'enclencher une quelconque action transformatrice.

Les effets des PGI (le contenu du changement) sont variables selon les structures et les modes d'organisation du travail préexistants. Ils sont autant la marque du contexte que des caractéristiques du progiciel mis en place.

2.2. SGI et modèle politique

La non-neutralité des techniques de traitement de l'information est illustrée par Francis Pavé qui, dans *l'illusion informaticienne* (1989), développe la thèse centrale selon laquelle l'informatique, bien que ne déterminant pas l'organisation sociale, véhicule un mode de pensée « hyper-fonctionnaliste » qui se réfère à un modèle logico-mathématique d'une réalité. La réalité épurée, cohérente et rationalisée qui résulte des traitements automatisés de données, donne l'illusion d'être porteuse d'un projet d'organisation qui s'impose à tous. L'illusion informaticienne, est celle du primat de la raison logique, d'une idéologie de la transparence

totale qui rend le comportement des acteurs que l'on dirige prévisible, donc manipulable. Dans les faits, cette logique « machinique » entre inévitablement en confrontation avec une autre, celle du vivant. De là résulte le « conflit informatique » car, rappelle François Pichault (1990), « toute technologie, aussi perfectionnée soit-elle reste soumise au verdict de ses utilisateurs ».

Dans un contexte organisationnel, les SGI, comme toute instrumentation de gestion, sont des entités intermédiaires, un moyen terme, entre les utilisateurs de ces technologies et l'objet sur lequel porte l'action, selon des règles d'interaction définies par les dirigeants d'une organisation. Si la mise en place d'une technologie trouve sa justification dans les orientations générales de l'entreprise, il lui arrive de servir des buts moins explicites. L'installation d'un progiciel de gestion intégrée est, en théorie, destinée à aider des dirigeants d'entreprise à imposer la rigueur et la standardisation nécessaires à une saine gestion financière. Dans la pratique, il en va souvent tout autrement (voir Gilbert et Gonzalez, 2000). Un enjeu peut en cacher un autre, plus difficile à afficher en tant que tel. Ici, la restructuration d'une entreprise est préparée par la mise en place d'un progiciel intégré. Là, un PGI a pour but implicite d'assurer la mise sous contrôle de telle ou telle fonction, facteur de coût ou de désordre. Là encore, un PGI est mis en place pour bousculer une hiérarchie de proximité jugée trop « conservatrice ».

Comme n'importe quels autres instruments, les PGI offrent des possibilités qui sont utilisées en fonction des objectifs et des stratégies des acteurs qui s'en emparent. Introduites dans des entreprises en proie à des tensions, à des contradictions tant au plan des stratégies, des discours politiques que des pratiques effectives, leur rôle, qui explique leur énorme succès actuel, est en quelque sorte d'absorber ces tensions et ses contradictions.

Le choix d'un PGI est d'abord un choix politique. Il résulte d'une décision du sommet stratégique et non d'une demande de services opérationnels que l'on chercherait à satisfaire. Ainsi, dans le laboratoire pharmaceutique, comme dans l'établissement automobile ou dans l'entreprise chimique, toutes trois filiales, c'est la maison-mère qui a imposé son choix, sans que celui-ci réponde à une attente particulière du terrain. Dans l'entreprise chimique, la justification principale réside dans l'existence de « baronnies » : « *la difficulté à contrôler l'ensemble du Groupe constituait un obstacle à l'amélioration de la productivité. L'objectif de la direction était de reprendre le contrôle [...] Aujourd'hui, on appuie sur un bouton et on sait parfaitement où l'on en est, sans le demander à personne !* ». Les jeux politiques évoluent dans le cours du processus de changement, dans l'entreprise aéronautique, le projet a été utilisé à l'origine comme une arme contre la direction informatique. « *Depuis que le chef de projet ERP est devenu directeur informatique : l'informatique se réorganise et devient moteur du changement* ».

Si les SGI constituent une opportunité pour travailler sur l'organisation, cette opportunité ne crée en aucun cas une obligation. Dans l'entreprise de transport, on a volontairement choisi de ne pas travailler sur l'organisation, considérant que ça poserait des problèmes de compétences et de qualification. Comme dit un informaticien : « *Ça arrange tout le monde : on compte sur l'érosion naturelle et les départs en pré-retraites* ». Le responsable du contrôle de gestion embauché pour créer cette fonction dans l'entreprise, peu de temps avant le démarrage du projet explique qu'il n'a pas voulu s'engager dans une réorganisation de grande ampleur « *alors qu'il avait lui-même à faire la preuve de sa capacité d'intégration* » (sic). Faute

d'enjeu positif pour les acteurs-clés, les effets organisationnels ne sont pas au rendez-vous. Dans le laboratoire pharmaceutique, les membres du comité de Direction, à commencer par les patrons de deux des secteurs principaux de l'entreprise, la recherche et le commercial, ne se sont jamais beaucoup intéressés au PGI. Ils n'ont donc pas cherché à faire évoluer l'organisation. Le paramétrage du PGI a permis de « *parer au plus pressé et de recréer les fonctions basiques mais pas d'avoir les meilleures organisations* ».

Tous les acteurs ne sont pas concernés de manière identique. Ceux qu'on pourrait nommer les « professionnels de la formalisation », comptables et informaticiens, sont touchés au premier chef. Les comptables, parce que de nombreux traitements et transferts de données sont désormais réalisés directement par les applications informatiques. Les informaticiens, parce que les ressources d'expertise se déplacent, à l'intérieur, de l'entreprise vers les services opérationnels, les bureaux des « key users » et, à l'extérieur vers les intégrateurs.

Si les projets de SGI échappent en partie aux directions informatiques, on ne peut conclure à un affaiblissement général des experts au profit des services opérationnels. Les situations sont variables selon les entreprises et les dynamiques de changement. Souvent, on semble aller vers des fonctions mixtes dans lesquelles compétences métiers et compétences informatiques sont imbriquées. Toutefois, dans l'entreprise de transport, si l'information est finalement davantage partagée, le pouvoir des informaticiens n'est en rien diminué : le fait que le PGI soit perçu comme « *très compliqué, très technique* », place l'utilisateur en position de demandeur vis-à-vis de ceux qui maîtrisent la technique.

Dans le laboratoire pharmaceutique, l'effectif de la DSI est passé de 35 à 45 personnes. Etant donné le changement de périmètre de l'entreprise et l'accroissement du volume d'activité, la Direction des Systèmes d'Information estime qu'il convient en fait considérer que les effectifs sont restés constants. Cependant, parmi les services opérationnels, d'autres voient plutôt dans cette augmentation d'effectif le signe d'une reconnaissance de l'importance de la fonction informatique au sein de l'entreprise.

La mise en place d'un PGI ne laisse pas non plus indifférent l'encadrement de proximité. Dans l'entreprise aéronautique, le directeur-adjoint du projet ERP observe : « *l'activité n'arrive plus par le chef, mais par l'ordinateur. La légitimité du manager est parfois remise au cause, parce qu'elle n'est pas intrinsèque à son statut, mais liée au contexte qui a évolué* ». Confronté à cette transformation, l'encadrement de proximité met au point des stratégies de riposte. Dans l'établissement automobile, le nouveau SGI a eu pour conséquence de rendre plus difficile pour les chefs d'atelier l'accès à l'information. Alors que le précédent système de gestion de production était suffisamment simple pour être consulté par eux de façon autonome, le nouveau leur est beaucoup plus difficile à utiliser. De fait, ils sont devenus plus dépendants des chefs de service pour obtenir les informations utiles. Ils ont perdu leur capacité à « *faire le bouclage des informations entre elles* », à contrôler. Ils peuvent aussi, pour certains d'entre eux, faire des demandes d'informations aux chefs d'équipe sans tenir compte de la difficulté ou du temps nécessaire. Pour s'organiser et conserver une marge de liberté, ils ont recréé, sur Excel ou Access, des programmes permettant d'effectuer des opérations non prévues par le paramétrage du PGI ou permettant de les effectuer plus simplement ou plus vite. Ces programmes servent par exemple à calculer les effectifs nécessaires pour réaliser un plan de production, à évaluer des charges machines, à prévoir des

avances/retards et autres opérations de gestion de production. Les chefs d'équipe extraient les données du SGI et les exportent ensuite dans leurs programmes spécifiques pour les utiliser.

Dans l'entreprise de transport, l'intégration a eu aussi des conséquences sur les modes de coopération entre acteurs : L'intégration « *ça nous oblige à travailler ensemble* », à « *intégrer les contraintes des autres* », « *à travailler tous de la même manière* ». « *Il faut élargir nos compétences fonctionnelles sur les autres modules ; parce qu'il y a des points d'intégration avec les autres métiers* ».

Encadré 4

Le modèle politique

La mise en œuvre d'un PGI s'inscrit dans un rapport de pouvoir entre acteurs.

Sous la conduite de son promoteur, et de ses alliés les intégrateurs, il exerce une pression régulatrice, déplaçant l'équilibre des pouvoirs entre la direction générale, la direction Informatique et les services utilisateurs.

Les résultats du changement dépendent des enjeux des acteurs concernés et des atouts dont ils disposent, davantage que des caractéristiques intrinsèques du PGI.

Le modèle technocentrique est mis en défaut à la suite d'oppositions plus ou moins radicales - que le promoteur du projet traduit comme « résistances au changement » - et des compromis qui en résultent.

2.3. SGI et modèle incrémental

Les PGI sont souvent présentés comme s'imposant dans des changements radicaux, rigoureusement planifiés. Nos observations nous conduisent à une conception bien différente. Il arrive, par exemple, que la « solution informatique » s'impose avant même que le problème ait été formulé.

Dans le laboratoire pharmaceutique où la décision a été imposée par l'actionnaire allemand, le responsable du projet, directeur administratif et financier, n'a eu aucun objectif assigné, sauf de mettre en place le PGI. Le « sponsor » zélé du projet auprès des allemands avait mis en avant une possibilité de diminution des effectifs (moins 30 postes) mais ceci ne correspondait pas à une attente de l'actionnaire. Dans les grandes fonctions de la filiale, il était impossible de définir des objectifs car personne ne savait précisément ce qu'il était possible de faire avec le PGI. Finalement, c'est en cours de projet, qu'un nouveau directeur financier a formulé un objectif de réduction des délais d'arrêtés de comptes. Dans l'entreprise aéronautique, il s'agissait à l'origine de réduire les coûts informatiques. La pression sur les coûts se faisant moins forte, le projet fut réorienté, considéré comme un levier pour changer les modes de management.

La structuration d'un SGI a des retombées en termes d'apprentissages nouveaux. Si le projet prend beaucoup de temps dans sa phase initiale, jusqu'à la première mise en œuvre, le temps

se réduit considérablement par la suite. Dans l'entreprise chimique, après cinq ans de rodage, il suffit de 9 à 10 mois entre la décision d'implanter un PGI dans une filiale et le démarrage de l'application.

Les apprentissages peuvent aussi être indirects. Dans l'établissement automobile, un effet positif réside dans les délégations qu'il a fallu mettre en place, tant bien que mal, pour remplacer les personnes mobilisées pendant la durée du projet (de 2 à 16 mois selon les modules). Certaines de ces délégations perdurent (en logistique par exemple) et ont donc constitué des opportunités de développement pour une quinzaine de personnes. Dans l'entreprise de transport, un informaticien nous a indiqué : « *Pour la première phase de mise en place, on n'était pas préparé psychologiquement à ce type de produit ; on a appris en marchant ; on n'a pas travaillé en amont, pas de préparation : le délai était trop court* ».

L'apprentissage peut aussi résider dans une plus grande rigueur de contrôle, les reportings mensuels suscitent des demandes d'explication, elles aussi mensuelles. L'entreprise est plus exigeante, car on sait qu'on peut avoir davantage d'information. Un autre effet réside dans l'abaissement du seuil de tolérance générale en cas d'erreurs, celles-ci étant désormais plus difficiles à rattraper et entraînant des conséquences plus lourdes car elles concernent simultanément plusieurs fonctions (observations convergentes dans le laboratoire pharmaceutique et l'entreprise chimique).

Encadré 5

Le modèle incrémental

L'implémentation d'un PGI doit composer avec les modalités d'organisation, les styles de relation qui préexistent dans l'entreprise.

La conduite effective du changement est très différente de celle que propose le modèle technocentrique : les objectifs d'un SGI peuvent être définis après le choix du progiciel. Ils peuvent évoluer dans le fil du changement.

Les effets de l'introduction d'un PGI résultent d'un va-et-vient entre le projet planificateur et les contraintes structurelles, relationnelles et culturelles du contexte existant.

Les savoirs nécessaires à la conduite du changement que représente le PGI sont souvent acquis au cours de sa mise en œuvre.

Contexte et processus de changement sont dans un rapport de co-détermination mutuelle. Le processus structure le contexte qui le structure en retour.

Le SGI est à la fois le produit du processus de changement et le moyen de sa structuration.

CONCLUSION

Les SGI jouent un rôle structurant dans le fonctionnement des entreprises. Mais les avantages que ces dernières en retirent relèvent plus de différences de management et de gestion du facteur humain que de différences techniques. Au-delà des finalités des choix technologiques, les modalités de gestion des ressources humaines et de management des hommes lors de l'introduction de ces nouveaux outils sont donc, elles, déterminantes.

Malgré une série de travaux et les discours parfois militants en faveur de perspective anthropocentrique, adoptée dans cet article, le « paradigme technocentrique » l'emporte encore largement aujourd'hui dans les pratiques : des progiciels de gestion intégrés sont « implémentés » sans diagnostic social préalable et sont mis en place sans considérations autres que techniques. Comment expliquer ce phénomène ?

Il nous paraît tout d'abord que si la conception technocentrique est moins discutée et plus spontanément adoptée, c'est qu'elle rejoint le sens commun qui lui-même s'enracine dans des croyances quasi primitives. Une sorte de pensée magique rode autour de l'informatique, malgré ou à cause (?) de l'aura de rationalité qui l'entoure.

Ensuite, héritage de la grande période de l'industrialisation et de l'école classique de la gestion, dans les métaphores qui aident à se représenter l'organisation, la machine reste la plus habituelle⁹. Les TIC renouvellent cette métaphore. Si l'univers de référence n'est plus le monde des choses, ce n'est pas non plus celui des gens, mais celui des données délivrées par des automates. A la machine aux rouages bien huilés de l'organisation taylorienne succède l'entreprise-réseau qui « convertit ses imprimés en processus numériques », crée le « bureau sans papier » et diffuse le « style de travail Internet »¹⁰.

Enfin, et c'est là un obstacle qui pourrait être progressivement surmonté par les progrès de la recherche, les conceptualisations pour penser l'homme dans son rapport aux technologies de l'information sont insuffisamment développées. Beaucoup moins en tout cas que celles qui privilégient la technique.

⁹ Selon Gareth Morgan, bon nombre de nos idées sur l'organisation et son fonctionnement relèvent de métaphores (voir Morgan G., *Images de l'organisation*, Presses de l'Université Laval, Editions Eska, Québec et Ottawa, 1989).

¹⁰ Expressions extraites d'un des ouvrages de Bill Gates sur « l'entreprise du troisième millénaire » (W. H. Gates, *Business at the speed of thought*, Warner Books, New-York, 1999)

BIBLIOGRAPHIE

- BERRY M., *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de recherche en Gestion, Ecole Polytechnique, juin 1983.
- BRETON P., *Une histoire de l'informatique*, Editions du Seuil, Points sciences, 1990.
- Brouwers et al., *Management humain et contexte de changement*, De Boeck Université, 1997.
- ERALY A., «Le développement humain et le développement technologique : une vision socio-psychologique», *Changement technologique et gestion des ressources humaines*, Montréal, Gaëtan Morin, 1995, 37-58.
- FRIEDBERG E., «Les organisations et la mutation informatique», *Education Permanente*, n° 67, 1983.
- GILBERT P. et GONZALEZ D., « Les progiciels intégrés et la GRH : quand l'ambiguïté des enjeux est fonctionnelle », *Gérer et Comprendre*, Annales des Mines, n° 59, mars 2000, 26-33.
- JACOB R. et DUCHARME J. (dir.), *Changement technologique et gestion des ressources humaines*, Montréal, Gaëtan Morin, 1995, 147-188.
- PETTIGREW A. M., « Context and Action in the Transformation of the Firm », *Journal of Management Studies*, vol. 24, n° 6, 1987, 649-670.
- PICHAULT F., *Le conflit informatique : gérer les ressources humaines dans le changement technologique*, de Boeck Université, Bruxelles, 1990.
- PORTER M. E., *L'avantage concurrentiel : comment devancer ses concurrents et maintenir son avance ?*, 1985, Paris, InterEditions.
- PRINTZ J., « L'industrie du logiciel : les forces économiques et les enjeux stratégiques », *Revue de l'Institut International de Géopolitique*, N°71, Septembre 2000, *Puissance, science et technologie*.
- SESSI, L'industrie française à l'heure des technologies de l'information et de la communication, *Le 4 pages des statistiques industrielles*, n°135, août 2000, Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie.