

Mise en place de Progiciels de Gestion Intégrée à l'occasion de fusions et cessions d'entreprises dans un contexte international

Claude BOUILLOT

CFPIM, Directeur de Projet, MHS SA, Nantes

RÉSUMÉ

Ce texte est un témoignage et une prise de recul après la mise en place de PGI dans un contexte de fusion et de cession d'entreprises internationales. Aux difficultés classiques des PGI dans un cadre national se sont ajoutées la dimension interculturelle des équipes internationales et la déstabilisation des organisations due au processus de fusion et cession. Après la description de deux projets qui constituent la base de ces réflexions, deux thèmes sont développés. Le premier est la prise en compte des différences culturelles sur le fonctionnement d'une équipe projet ; le deuxième est l'impact de la complexité sur les individus et les groupes. La ressource critique limitant la mise en place de PGI dans de tels contextes est la capacité d'apprentissage de l'organisation.

Mots-clés : Système d'information international, PGI, Différences interculturelles, Test, Fusion et cession.

ABSTRACT

ERP implementation is quite often difficult mainly due to organizational impact of such tools. Based on experience collected during 2 international projects with split and take over of companies, this document is focusing on two topics. The first one is intercultural differences inside project team and the second one is the impact of complexity and changes on individuals and groups. The critical resource is the learning capability of the organization.

Key-words : International information system, ERP, Intercultural differences, Functional test, Split and take over.

AVANT-PROPOS

Après plusieurs années d'expérience de mise en place de Progiciels de Gestion Intégrée (PGI)⁽¹⁾, l'auteur de ce document souhaite prendre du recul en témoignant⁽²⁾. Cette expérience a été acquise essentiellement dans le cadre de direction de projet dans un contexte de fusion et de cession d'entreprises réparties à travers le monde. Avec le même progiciel, la même équipe projet, le même centre de traitement, la qualité des résultats en termes de fonctionnement, de vitesse d'apprentissage sont extrêmement variables. Ce texte a pour objectif d'identifier les facteurs de succès, les facteurs de risque et d'en tirer des règles de gestion pour des projets futurs. Cette expérience est spécifique à un contexte économique, industriel et organisationnel, les enseignements aussi.

1. INTRODUCTION : LA MISE EN PLACE D'UN PGI EST D'ABORD UN PROJET ORGANISATIONNEL

L'optimisation du flux matière se fait en utilisant de plus en plus d'informations et de systèmes de traitement des informations. L'idée ancienne selon laquelle *"une donnée ne doit être saisie qu'une seule fois par une personne qualifiée pour valider cette donnée et la mettre ainsi à disposition de l'entreprise"* peut être mise en œuvre de façon nouvelle. Les PGI utilisant les dernières technologies de l'information apportent des outils extrêmement puissants. Mais cette

puissance ne peut être déployée avec efficacité qu'accompagnée d'une reconfiguration des processus, ce sont alors de fantastiques outils d'accumulation et de développement des savoir-faire. Bien que peu décrits par les vendeurs de progiciels, les échecs ne sont pas rares. Le succès réside dans la recherche du juste équilibre entre une adaptation coûteuse du progiciel à l'organisation existante (qui n'utilise qu'un faible avantage de l'intégration) et la reconfiguration brutale des processus qui utilise le progiciel mais qui est rejetée par l'organisation. Ce juste milieu est encore plus difficile à cerner lors d'installations qui ont pour objet principal une harmonisation de processus consécutive à une fusion/absorption. En effet aux enjeux techniques et organisationnels de la reconfiguration s'ajoute le choc des cultures. La mise en place d'un tel outil est un projet lourd qui comporte 3 grandes dimensions : technique, fonctionnelle, culturelle. Techniquement il faut maîtriser un réseau de communication mondial, garantir un fonctionnement 24 h / 24 h. Cette dimension n'est pas traitée dans cet exposé à l'exception du test. Une structure projet forte (comité de pilotage, direction de projet, définition des ressources et des objectifs, système de communication et d'information...) est indispensable, mais n'est pas spécifique à la mise en place d'un PGI. Cette contribution s'attache essentiellement aux interactions entre les dimensions fonctionnelle et culturelle de la mise en place d'un PGI à travers le monde car à travers les deux

(1) Progiciel de gestion intégrée ou ERP Enterprise Resources Planning.

(2) L'auteur tient à remercier Frantz Rowe pour ses questions, ses suggestions et ses indications bibliographiques.

expériences décrites, il apparaît que les principaux facteurs de risques sont essentiellement d'ordre humain et organisationnel.

2. LES PROJETS

L'expérience qui sert de base à ce document a été acquise à l'occasion de 2 projets dont les acteurs, les objectifs et la mise en place sont décrits dans cette partie.

2.1. Projet 1 : Mise en place d'un système de distribution intégré dans le cadre d'une fusion

2.1.1. L'organisation initiale : 3 entreprises indépendantes

Le groupe Ts s'est constitué en 1993 par le regroupement de 3 entreprises indépendantes et complémentaires dans leurs produits, leur technologie et leur présence commerciale :

- Tk : basée près de Stuttgart, employant 6 000 personnes, spécialisée dans les composants électroniques discrets (diodes, transistors, opto-électronique) et des circuits intégrés ;
- Sx : basée en Californie, employant 3 000 personnes, spécialisée dans les composants de puissance dont des circuits intégrés ;
- Ms : basée près de Nantes, employant 900 personnes, spécialisée dans les circuits intégrés.

Ces 3 entreprises avaient des caractéristiques communes : elles opéraient sur un marché mondial en concevant, fabriquant et distri-

buant des produits qui se transportent facilement. La première étape de l'intégration a été de fusionner les 3 réseaux de ventes pour proposer une gamme complète de produits et profiter des complémentarités géographiques des implantations. Le nouveau réseau ainsi constitué a d'abord utilisé les systèmes de gestion commerciale de chacune des entités en attendant la mise en place d'un système commun.

2.1.2. La logique de l'intégration : un processus de distribution unifié

Un slogan simple permet de résumer la logique de l'intégration industrielle décrite précédemment : **"one face to the customer"**. Quelle que soit l'entité concevant et fabriquant le produit livré, il n'existe qu'une seule procédure de gestion commerciale (commande, livraison, facturation, règlement).

Cet objectif est simple à formuler, facile à comprendre mais sa mise en œuvre est difficile. Elle suppose une analyse et une comparaison des différentes pratiques, une compréhension des différences puis une harmonisation. Cette harmonisation bouscule les habitudes, mais doit respecter les contraintes réglementaires nationales, les grandes pratiques commerciales propres à chaque zone économique (Europe, US, Asie), les contraintes techniques liées aux différents produits.

2.1.3. L'organisation cible : des forces de vente au plus près du client

Réparties entre 20 bureaux de vente près de tous les grands centres mondiaux de l'électroni-

que, les forces de vente commercialisent l'ensemble du portefeuille produit. Juridiquement, ces bureaux de vente appartiennent à 4 sociétés commerciales (1 asiatique, 2 européennes et 1 américaine) qui placent des commandes auprès de 5 sociétés de production (1 asiatique, 3 européennes, 1 américaine). Les commandes sont saisies pour transmission et exécution aux sites de production. Les produits sont expédiés à partir de 7 sites (2 asiatiques, 3 européens et 2 américains). Les centres comptables de recouvrement⁽³⁾ sont localisés au siège des sociétés commerciales.

2.1.4. La mise en place

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre devaient affronter un défi technique et d'organisation : faire vite pour supporter la fusion des réseaux de vente mais en respectant les spécificités techniques et d'organisation de chaque entité. Deux caractéristiques de cette mise en place méritent d'être précisées ; ce sont une structure projet à 4 niveaux et une équipe permanente mobile.

Une structure de projet à 4 niveaux a été mise en place

- Un comité de pilotage composé de dirigeants des 3 sociétés représentant les principaux métiers (vente, logistique, finance et informatique) présidé par le PDG⁽⁴⁾ fixe les objectifs, alloue les ressources, confirme ou infirme les propositions de la direction de projet.
- Une direction de projet biciphale est formée avec un in-

formaticien responsable de la partie technique, et un utilisateur (issu de la logistique) responsable des descriptions et des validations fonctionnelles.

- Une équipe permanente d'informaticiens et d'experts métier issus des 3 entreprises (12) assistés de consultants experts du progiciel pour concevoir, réaliser, tester et installer le système.
- Un réseau de Super utilisateurs (40) pour valider les options de conceptions, compléter les tests de l'équipe permanente, conduire les formations métiers, et assister l'équipe permanente dans la gestion des priorités.

Une équipe permanente mobile

Le défi de cette mise en place était d'être rapide sans être sommaire pour garantir un parfait respect des réglementations locales et l'adhésion par la direction de chacun des sites et une adhésion acceptable des utilisateurs. La réponse fut la mobilité de l'équipe permanente : afin de concilier la cohérence globale, la compréhension des enjeux et contraintes locales, faciliter les conditions d'une visibilité par les futurs utilisateurs. L'équipe permanente se regroupait 2 semaines tous les mois sur les 3 sites principaux (Allemagne, France, Etats-Unis). La limitation des déplacements et "l'équité des contraintes" d'éloignement du lieu de travail habituel pour les membres permanents favorisaient ce genre de solution.

(3) (encaissement des factures clients).

(4) ou plus exactement le Chief Operating Officer CEO.

La mise en œuvre : les règles initiales à l'épreuve des faits

Près de 2 ans se sont écoulés entre le lancement formel du projet et la dernière mise en production (de mars 94 à février 96). La mise en service prévue initialement en un "Big Bang" pour tous les sites a été divisée en 2 phases pour réduire la charge et les risques et reportée de 4 mois pour la première phase et de 8 mois pour la deuxième phase. La principale source de retard a été la mise au point juridique de l'organisation cible décrite ci-dessus. La complexité de cette définition avait été sous-estimée. Dans les 3 entités, si l'engagement des directions commerciales et logistiques a été fort dès le début de projet, celui des directions administratives et financières a été faible. Or une des fonctions essentielles du PGI est de permettre d'avoir en temps réel l'impact de tout événement (entrée de commande, entrée de stock, livraison) sur la comptabilité générale. Malgré les alertes de la direction de projet et des consultants, la prise de conscience de l'importance des définitions juridiques et comptables a été tardive et explique la quasi-totalité du report de délai. La fréquence trimestrielle des réunions du comité de pilotage était trop faible pour réagir efficacement sur ce genre de dérives. Pour une orientation lourde un cycle de 2 réunions est nécessaire pour passer de l'exposé d'un problème et des propositions à une décision finalisée, soit près de 4 mois. Ce handicap d'organisation a été partiellement compensé par la clarté de l'objectif **"one face to the customer"**. Celui-ci permettait des arbitrages clairs. Toute proposition ou demande de modification faite par une entité devait pouvoir être généralisée et

apporter un meilleur support au processus de prise de commande, livraison, facturation, encaissement. Ce critère simple qui correspondait à l'intérêt bien compris de chacune des entités était un redoutable filtre pour les demandes mal préparées, mal structurées ou trop spécifiques. Les propositions bien construites avaient par contre immédiatement un large champ d'application.

Comment concevoir des processus spécifiques dans une entité non dominante

L'entité française était dans ce processus de fusion de loin la plus faible et ce dans toute les dimensions : effectifs, chiffre d'affaires, résultat financier et donc pouvoir politique. De plus alors que les 2 autres entités produisaient essentiellement sur stock, une partie importante de la production se faisait à la commande et donc avec des processus spécifiques plus complexes. Une question se posait alors : comment survivre en étant les moins nombreux et les moins forts, en travaillant en anglais sur un logiciel allemand ? La conscience de cette faiblesse fut une force, elle nous incita à nous concentrer sur quelques processus spécifiques à notre entité, à prendre en charge une partie limitée des processus communs mais en apportant un soin exemplaire à ces sujets communs, et faire confiance pour les autres sujets. En particulier, Ms a pris en charge la conception et le développement de tous les processus de gestion des produits à la commande (définition, remise de prix, remise de délais). Une bonne communication à l'ensemble de l'entité française sur le caractère vital du projet a permis d'obtenir des clarifications très rapides et

d'une grande qualité sur tel ou tel point du processus (cette mobilisation permettait parfois lors de sessions de travail en Californie d'obtenir de France les éléments avant nos homologues américains et ce malgré le décalage horaire). Les conflits entre les entités Tk et Sx ont donné beaucoup de pouvoir à Ms malgré sa petite taille. Comme beaucoup de décisions se prenaient à 2 contre 1, Ms était alors en position d'arbitre.

2.2. Projet 2 : Système de gestion manufacturière dans le cadre d'une cession

2.2.1. Le projet initial

L'Euro et l'an 2000 ont contraint nombre d'entreprises à redéfinir leur système d'information. Ce fut le cas de Tk qui utilisait pour gérer ses achats et la production un système intégré de première génération⁽⁵⁾ non compatible an 2000. Ce système avait pour périmètre géographique Stuttgart, Manille, Shanghai, Linz (Autriche). Mi 1997, la décision fut prise de le remplacer par un PGI afin d'intégrer achats, comptabilité générale, comptabilité analytique et gestion de production.

Pour des raisons techniques et surtout politiques, l'option consistant à utiliser la plate-forme mise en place pour gérer la distribution a été rejetée. Les principaux éléments techniques furent la répartition géographique de l'activité en Europe et en Asie qui rendait les opérations de support plus difficiles pour un centre de traitement situé aux Etats-Unis, la crainte d'une trop grande complexité rendant les processus de modification

difficiles et lourds. Le critère principal fut d'ordre politique puisque la première expérience avait montré qu'il était facile et tentant pour certains acteurs d'utiliser la proximité géographique ou managériale du centre de traitement pour influencer sur les processus de décision fonctionnels.

Le site de Nantes avait pour ses besoins propres, avant la création de Ts développé sur le même progiciel une intégration comptabilité générale / Achats / gestion des stocks et souhaitait développer une extension gestion de production et comptabilité analytique. La plate-forme technique localisée à Nantes a donc servi de base afin de capitaliser sur les savoir-faire développés sur une installation existante. La logique de cette localisation était d'offrir au site de Nantes la possibilité d'une amélioration fonctionnelle substantielle en contrepartie de l'hébergement et du support technique de la plate-forme commune.

2.2.2. La Cession

Au milieu des années 90, l'actionnaire de Ts (un grand constructeur automobile allemand) a décidé de se désengager de l'électronique pour se concentrer sur son activité principale. Début 1998, deux entreprises se partagèrent Ts, Vy reprit l'ensemble des activités de composants discrets et Al les activités de circuits intégrés. L'impact sur chacun des sites était variable : les sites "mono-activité" Nantes, Shanghai, Linz changeaient simplement d'actionnaires, les sites pluri-activités Stuttgart, Manille changeaient de patrons et étaient coupés en 2.

(5) COPICS intégré sur gros système lancé dans les années 1970.

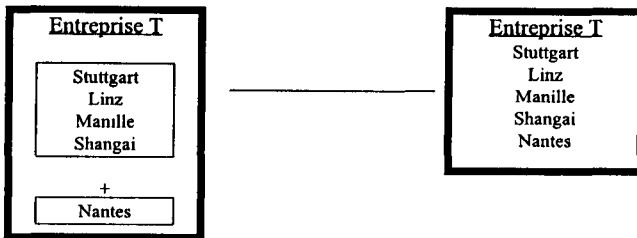
2.2.3. L'impact de la cession sur le projet : 2 systèmes

Ces changements de cadres juridique et géographique allaient complexifier substantiellement le projet. Au système existant, il fallait désormais substituer non pas un mais 2 systèmes et ceci dans le cadre d'une organisation déstabilisée par la cession dans les 2 sites coupés. En effet chacun des 2 nouveaux actionnaires devait pouvoir disposer de son propre système d'information.

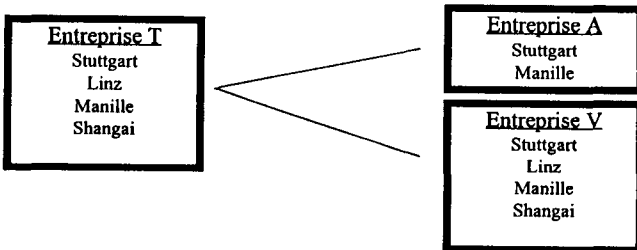
De plus comme les possibilités d'une amélioration fonctionnelle substantielle pour le site plateforme de Nantes s'éloignaient avec la complexification du projet, et que par ailleurs les compétences de cette plateforme étaient nécessaires pour supporter le dédoublement du système de distribution, le site de Nantes et sa plateforme technique ont été exclus du projet.

Le changement géographique du périmètre du projet peut être résumé par le schéma suivant :

Projet initial



Projet modifié



La cible initiale intégration Finances/Gestion de production/approvisionnement pour Nantes, Stuttgart, Manille, Shanghai, Linz a donc été remplacée par 2 cibles avec des ambitions fonctionnelles réduites pour 2 ensembles de sites (Stuttgart, Manille, Shanghai, Linz)

et (Stuttgart, Manille). Les principales réductions fonctionnelles de périmètre ont porté sur la suppression de la mise en place de workflow et de l'intégration entre planification long terme et moyen terme (Plan Industriel et Commercial et Plan Directeur de Production).

2.2.4. La mise en place

La mise en place de ce système, même s'il était significativement différent du précédent, a profité de l'expérience acquise sur quelques principes d'organisation. La structure projet à 4 niveaux a été reconduite. Les différences furent essentiellement un comité de pilotage à fréquence mensuelle afin d'assurer une bonne réactivité et une équipe permanente fixe. L'équipe permanente fixe était imposée par la multiplicité des compétences ponctuelles à réunir pour des durées assez courtes. La mise en place d'une équipe permanente mobile aurait été difficile, coûteuse et extrêmement contraignante pour les personnes.

La fréquence des réunions du comité de pilotage a été extrêmement positive en permettant de développer un cycle d'apprentissage : face à un risque ou un choix, l'équipe permanente devait proposer des alternatives cohérentes ; ces alternatives étaient soumises au comité de pilotage qui tranchait. Cette démarche, assez banale, rendait le processus préparation/décision visible, limitait les conflits inter-fonctions et créait une pression sur l'équipe permanente et sur le comité de pilotage à prendre en compte les préoccupations des autres fonctions. Cette éducation à l'intégration fut sans doute l'apport décisif de la fréquence des réunions du comité de pilotage. Le choix d'une équipe permanente fixe fut moins efficace ; certes il limita sensiblement les contraintes de déplacement pour quelques personnes, mais ce fut au prix d'une faible adhésion des sites asiatiques que l'engagement de quelques personnes européennes et asiatiques ne pouvait compenser. A la lu-

mière de ces deux projets, il semble que pour un individu rien ne peut remplacer le dépaysement (le choc) que de travailler dans un autre lieu avec des personnes d'une autre culture. Pour un site voir arriver une équipe complète venant d'autres horizons, l'accueillir, travailler avec ses membres est un signal plus fort que tous "les messages de la direction".

3. CULTURES, VALEURS ET QUOTIDIENS

La mise en place d'un système impose la création progressive de référentiels communs : les uns explicites (règles techniques), les autres implicites d'ordre culturel. Le travail en commun fait apparaître les différences les plus importantes : celles qui sont tellement prégnantes qu'elles ne sont jamais présentées car perçues comme évidentes. Que traitons-nous en priorité ? La question posée dans le couloir il y a un quart d'heure ou le message électronique reçu le matin ? Combien de temps sans question posée, restée sans réponse est-elle encore valide ?

3.1. Coupler des systèmes d'actions

Les différences de langue, de pratiques professionnelles, d'histoire des entreprises ont créé des styles de fonctionnement très différents. La retranscription d'un dialogue entre les responsables logistiques américain (US) et européen (EU) permet de l'illustrer :

- US - Quelles règles de gestion des priorités de livraison faut-il mettre en place ?

- EU - Je réfléchis et je te propose quelque chose.
- 2 jours plus tard NA n'ayant pas reçu de réponse, configure le prototype et organise une séance de test.
- 2 semaines plus tard, EU publie une proposition circonstanciée et détaillée mais incompatible avec la configuration installée et testée.
- D'où, rancœurs et frustrations pour les deux responsables, amplifiées par les structures de "reporting" locales et donc alourdissant un peu plus l'ambiance générale.

Dans le court dialogue qui précède deux styles de fonctionnement s'opposent. Le premier qui peut être qualifié de réactif est centré sur un résultat tangible à court terme, il privilégie la vitesse et l'action. Il reconnaît les acteurs à travers leurs apports immédiats. Il utilise de préférence la discussion informelle et considère souvent la documentation et la formalisation comme une perte de temps. L'obtention d'un résultat à court terme est préférée à la recherche d'un consensus et à la recherche d'une optimisation. La logique de projet s'impose aux logiques métiers. L'apprentissage collectif se fait par une succession d'essais/erreurs rapides. Le second que l'on appellera systématique est centré sur le savoir-faire global à moyen terme. Il privilégie la régularité et le caractère structuré des améliorations. Il reconnaît les acteurs à travers leurs références métiers (même en l'absence d'apport concret immédiat). La préparation du travail et la qualité de la documentation sont des valeurs importantes. Chacun

d'eux a sa logique, son efficacité, un travail d'équipe gagne à adopter tel ou tel fonctionnement selon les phases du projet ; mais un tel ajustement ne se décrète pas, il se construit.

3.2. L'harmonisation d'un fonctionnement quotidien

La mise en place d'un système d'informations intégrant des entreprises de cultures différentes nécessite l'établissement de règles de fonctionnement internes à l'équipe projet qui soient aussi acceptables pour chacune des entités. Cette double adéquation exige des ajustements à des questions qui ne se posent habituellement pas dans une organisation constituée. Comment diffuser des informations ? Comment obtenir des informations ? Comment synchroniser les prises de décisions ? Recevoir, traiter et émettre des informations constituent l'essentiel de l'activité. Aussi, harmoniser un fonctionnement quotidien suppose d'avoir des règles d'usage communes sur :

- les supports de communication et leurs priorités respectives,
- l'arbitrage entre qualité de l'information et la vitesse de mise à disposition de cette information,
- sur la façon d'accuser réception, d'accepter ou de refuser une proposition.

La définition préalable de ces règles peut apparaître comme une perte de temps ; ce n'est en réalité qu'un petit investissement pour éviter des sources d'incompréhension (et parfois de conflits) génératrices de retard. En voici quel-

ques illustrations regroupées par thèmes :

Écrit/oral

Les personnes ayant un fonctionnement réactif donnent priorité aux discussions face à face, à la messagerie vocale puis ensuite à l'écrit. Elles considèrent que :

- rédiger est souvent une perte de temps (surtout sur des faux problèmes) ;
- une conversation permet souvent 3 ou 4 questions / réponses en quelques minutes.

Planifié/imprévu

Les personnes ayant un fonctionnement systématique fixent des priorités de départ et perçoivent tout appel téléphonique comme un gaspillage de temps et de ressources. Elles considèrent que :

- une question par écrit est plus réfléchie, plus structurée et donc plus structurante ;
- très peu de sujets exigent une réponse instantanée : adresser ma question par écrit permet à mon interlocuteur d'optimiser son fonctionnement.

Compromis/conflit

Refuser une proposition est considéré par certains acteurs d'Asie comme incorrect et même parfois blessant, aussi pour repousser un concept le seul moyen est les diverses nuances du OUI. L'intensité des confrontations précédant une décision peut être considérée par des acteurs nord-américains comme le gage de la qualité de l'optimisation.

4. IMPACT DE LA COMPLEXITÉ SUR LES INDIVIDUS ET LES GROUPES

La mise en place d'un PGI n'est pleinement efficace que si elle est accompagnée d'une optimisation globale du processus ; cette optimisation globale privilégie les interactions, la régulation et l'arbitrage de logiques antinomiques. Cette mise en place impose un pas supplémentaire dans la gestion de la complexité.

4.1. Complexité technique

Lors de la mise en place des processus, les objets (produits, clients, commandes clients, commandes fournisseurs) voient leurs attributs s'enrichir et le nombre de valeurs possibles pour les attributs se multiplier. Ainsi la distinction produits standard/produits personnalisés va influencer sur les tâches de remise de prix, remise de délai et vérification de la solvabilité financière du client mais n'influe pas sur les tâches de gestion des expéditions et des transports. En effet un produit personnalisé, à la différence d'un produit standard nécessite une analyse préalable minimum pour garantir la faisabilité technique, remettre un prix et s'engager sur un délai de fabrication ; de plus l'exposition au risque financier de non-paiement commence dès le début de la fabrication. Par contre la gestion des préparations d'expéditions et la gestion du transport ne dépendent que de paramètres liés au client (localisation, politique transport d'approvisionnement).

Le tableau suivant permet de dimensionner le sujet.

Une combinatoire explosive d'éléments simples

Objets	Attributs	Tâches	Nombre de valeurs possibles
Produit	Type : Bien/services	Comptabilité	2
	Standard/perso	Planning	2
Client	OEM/Distributeur	Remise des prix	2
	Priorité d'allocation	Remise des délais	3
	Priorité livraison	Préparation des livraisons	3
	Localisation	Gestion du délai transport	6
	Bilan	Recouvrement	3
	Groupe/hors groupe	Reporting	2

Soit 2 592 combinaisons.

Sur ces multiples combinaisons possibles une partie seulement est pertinente et nécessite une vérification approfondie, il faut néanmoins s'assurer que les autres, par suite d'erreurs de saisie, ne créent pas des configurations bloquantes (voir 4.3). Cette complexité technique est d'autant plus difficile à gérer que les principaux acteurs sont déstabilisés par les changements de l'organisation.

4.2. Changement et déstabilisation des organisations

Passer d'une organisation fonctionnelle à une organisation par processus dans le cadre d'un changement substantiel de l'entreprise (fusion, cession) n'est pas un changement continu mais une succession de crises et de ruptures. *Elle implique d'une part d'accepter la transparence des interdépendances nouvellement mises à jour et d'autre part d'impliquer le personnel dans un contexte doublement incertain de changement de processus et de périmètre de l'entreprise.*

Appréhender la complexité, c'est identifier "en quoi mon activité est

déterminée par celle des autres et en quoi mon activité détermine celle des autres ?". Toutes les interdépendances n'ont pas le même poids, après une première phase d'identification, il faut hiérarchiser les interactions en fonction de leur influence sur le processus. Les interactions les plus fortes seront les pivots de l'optimisation du processus. Chacun des acteurs doit abandonner une partie de ses "attributions", accepter de modifier son organisation, son fonctionnement pour améliorer l'ensemble du processus. Ceci n'est possible qu'à partir d'une représentation commune. La mise en place d'un fonctionnement par processus est déstabilisante : les tâches répétitives de saisies sont simplifiées et parfois supprimées ; chaque acteur doit expliquer, "vendre" la valeur ajoutée de son département. Les écarts potentiels entre l'image et la réalité sont "mis sur la place publique. Ainsi dans divers sites :

- un groupe achats fut contraint d'utiliser la semaine comme unité de temps pour communiquer avec ses fournisseurs lorsqu'il fut clairement établi que l'ensemble du processus de planification des approvisionnements utilisait la se-

maine comme échelle de temps ;

- un service transport dut changer ses procédures pour fournir le numéro de nomenclature douanière d'un nouveau produit ;
- un service de recouvrement client ajusta sa procédure de contrôle de solvabilité en fonction du degré de personnalisation des produits (standard ou sur mesure).⁽⁶⁾

Dans le cas des projets décrits précédemment, à la déstabilisation générée par la transparence, s'ajoute le choc de la fusion et cession. Elle se traduit par des changements d'organisation au niveau des individus, des groupes métiers et des sites qui engendrent de fortes interrogations et brident l'implication à plusieurs niveaux :

Individuel

"Pourquoi dois-je définir et tester des procédures qui seront utilisées au mieux dans 6 mois alors que je ne sais même pas si mon poste ne va pas être supprimé le mois prochain ?"

Métier

"Il n'y a plus d'avenir désormais pour les gens de (fonction X) puisque les hommes forts de la nouvelle équipe dirigeante ont essentiellement une sensibilité de (fonction Y)."

Site/entité

"A quoi bon se fatiguer puisque de toutes façons leur objectif est

de fermer le site, d'imposer leur méthode."

Ces inquiétudes somme toute assez classiques dans tout changement d'organisation se développent dans une ambiance différente selon qu'il y a fusion ou cession. Dans le cadre de la fusion, la crainte dominante est celle d'une perte d'identité : "les plus forts (riches, puissants) vont dominer". La cession crée un sentiment de vide car la spécialisation se réduit du fait de la réduction de taille : les 2 personnes spécialisées sur les activités A et B doivent assurer chacune a+b dans un périmètre plus réduit. Ce changement peut être présenté comme un élargissement des tâches et vécu comme tel ; il est souvent vécu comme une contrainte supplémentaire par des personnes peu ouvertes au changement ou comme le déclic pour changer d'entreprise par des personnes en début de carrière. Dans un tel contexte définir le cadre juridique cible, détailler les processus de gestion qui sont les bases du PGI constitue un défi.

Mettre en place un PGI dans une entreprise dont les contours et l'organisation changent, génère un changement technique d'outil, un changement du contenu de travail, un changement du pilotage dans un environnement mouvant. Il est impossible d'anticiper les interactions à l'intérieur du système technique (outils, données, procédures), à l'intérieur du système social (individu, groupe métier, entité) et entre les 2 systèmes. Le processus de mise en place n'est pas linéaire et planifia-

(6) Ces cas se caractérisent par la recherche du contrôle de l'environnement en imposant aux autres acteurs ses propres normes ou contraintes (recherche d'une optimisation locale).

ble ; le changement s'accompagne de crises et de ruptures⁽⁷⁾.

4.3. Méthodes et outils de test

Les PGI mettent à la disposition des entreprises une boîte à outils très riche qui accélère le prototypage et le développement mais rend le test plus difficile par le nombre et la richesse des fonctionnalités disponibles, par l'intégration entre fonctions, par la multiplicité des compétences nécessaires. Une méthodologie rigoureuse et des outils de test sont obligatoires. Ceci représente un investissement lourd qui doit être pris en compte dès la genèse du projet.

4.3.1. Une répartition des efforts en fonction de la criticité

Les quelques exemples du paragraphe 4.1 montrent combien le nombre de cas de figures à tester peut croître lorsque les processus s'intègrent. Une couverture de test à 100 % est impossible pour des raisons techniques, de ressources et d'imagination. La préparation, l'organisation et la réalisation des tests constituent un ensemble de

tâches fastidieuses et critiques. Les "novices" n'en perçoivent ni la lourdeur ni l'importance. Il faut donc identifier les éléments les plus sensibles pour répartir les ressources de développement, d'utilisateurs, et de créativité. Quelques exemples permettent d'illustrer le propos :

- la vitesse et la rigueur du processus de remise des prix sont capitales ; elles requièrent une bonne connaissance du contact client et du paramétrage de détermination des prix ;
- une interface temps réel de capture d'emplacement dans un magasin ou de lecture de code barre est critique, ne présente pas de grande difficulté fonctionnelle mais réclame une connaissance technique de type informatique de communication ;
- la vérification de la mise en page des accusés de réception de commande est moins critique.

A partir des exemples qui précèdent, le tableau suivant propose une grille simple de répartition des responsabilités.

Risque => Business ↓ Technique	Fort	Moyen	Faible
Forte	Remise des prix Brain storming Equipe de test Test automatique	Interface code à barre Equipe mixte pilotée par un informaticien	Pas de développement
Moyenne	Données des factures Equipe mixte pilotée par un utilisateur		
Faible	Mise en page des documents Test utilisateur		Pas/peu de test

(7) Pour reprendre la terminologie de l'Ecole de Palo Alto, le changement est un changement de type 2.

4.3.2. Une prise en compte du test dès la conception

Curieusement la mise en place des PGI utilise souvent des méthodes un peu "anciennes" découpant le projet de façon très traditionnelle : conception, développement, test, formation. Il est plus efficace d'utiliser les méthodes du "concurrent engineering" en préparant la structure du test dès la conception, en détaillant les principales étapes pendant le développement puis en décrivant le test d'intégration lors des tests unitaires.

4.3.3. Une description formelle des cas de test

Quels sont les résultats attendus d'une situation commerciale donnée : produit de remplacement acceptable, délais, prix, régime fiscal, douanes ? Un minimum de formalisme est nécessaire pour garantir rigueur et répétitivité. Chaque scénario de test doit faire l'objet d'une description de l'objectif, de la configuration nécessaire, des données d'entrées et des résultats attendus.

4.3.4. Des outils de tests automatiques

Test avec chaque développement unitaire, test après chaque modification du prototype, test d'intégration... Les tests se multiplient très vite ; ils peuvent devenir prohibitifs en termes de ressources et plus que fastidieux pour les "Super utilisateurs". De plus, la phase de test est bien évidemment une des dernières phases d'une installation, il est très tentant de la réduire pour tenir des délais. C'est pourtant une phase cruciale pour assurer la qualité fonctionnelle qui est un pré-requis

pour avoir une bonne acceptation par l'ensemble des utilisateurs. Aussi est-il naturel de s'intéresser aux logiciels de test.

4.4. Formation : ouvrir les fenêtres

L'attente des utilisateurs finaux est en général un système plus convivial, plus confortable, avec plus de couleur, de boutons, de double clique, or c'est un changement du travail qu'amène le nouveau système. Les Super utilisateurs en charge de la formation et du support au démarrage doivent gérer cet écart. Il est dangereux d'attendre les formations précédant la mise en service pour expliquer ce changement. Une information régulière des utilisateurs est indispensable. La formulation des besoins de formation est faite en termes de tâches (comment créer un client, un produit, une commande...). Pour des professionnels d'un métier rompus à un système, le vrai changement ne se situe pas dans l'enchaînement des écrans, il se situe dans l'intégration du flux de données. Si le besoin exprimé est un "training" sur l'outil, le vrai besoin est une "éducation" sur l'entreprise et sur le flux.

5. CAPACITÉ D'APPRENTISSAGE COLLECTIF

Finalement nous pouvons résumer une partie des constats en propositions de règles d'actions construites autour de deux thématiques : la prise en compte des différences culturelles (nationale et d'entreprise) et de la complexité. Ceci conduit à porter la plus

grande attention à la capacité d'apprentissage de l'organisation.

5.1. Comprendre et accepter les différences culturelles

La multiplicité des expériences, des cultures est une difficulté et un atout :

- une difficulté car la constitution d'une méthode de travail commune ne peut que se construire progressivement à partir de l'expérience commune (ainsi avec le vocabulaire précédent on peut recommander un fonctionnement réactif pour la phase de prototypage et un fonctionnement systématique pour la phase de test) ;
- un atout car la méthode commune construite est plus riche.

Pour obtenir un résultat il faut forger une méthode de travail quotidienne en connaissant et acceptant les différences. En début de projet, il faut consacrer du temps à :

- réunir physiquement les acteurs lors du lancement pour favoriser les relations interpersonnelles ;
 - sensibiliser aux différences de valeurs attachées au temps, à l'écrit, au leadership⁽⁸⁾ ;
 - élaborer et formaliser des règles de travail, de communication ;
- en cours de projet avec rigueur, ouverture et continuité ;
- entretenir la qualité du fonctionnement d'un groupe projet⁽⁹⁾ en

vivant les crises et tensions non pas comme une fatalité mais comme une occasion d'améliorer le fonctionnement.

5.2. Apprendre à gérer la complexité : modélisation itérative et règles d'arbitrage

La complexité des interactions rend toute tentative de description exhaustive préalable impossible. Seule une démarche par approximations successives permet d'appréhender l'optimisation du processus. L'unicité des données accélère le processus, simplifie les communications mais ces gains ne sont acquis qu'au prix de beaucoup de rigueur et d'ouverture à la différence. La suppression de tâches, le déplacement d'attributions, le changement du contenu du travail ne sont acceptables et acceptés que si ils ne sont pas expliqués et accompagnés. Des règles d'arbitrage simples, déployées à partir des objectifs du projet et publiées préalablement permettent de canaliser les efforts, d'expliquer les choix et de refuser les développements "de confort"⁽¹⁰⁾.

Plus le système est complexe, plus les règles de mise en œuvre doivent être simples et appliquées avec rigueur.

Pour valider et arbitrer :

- organiser des sessions de travail concentrées dans le temps et dans l'espace (si possible 1 site, pas plus de 2/3 sites) ;

(8) Une méthode peut être de demander des présentations et des propositions sur les mêmes thèmes (un thème technique et un thème de fonctionnement), puis d'identifier collectivement les différences.

(9) Pour reprendre l'exemple du paragraphe 3 : en échangeant non seulement sur les règles de gestion des priorités mais aussi sur les méthodes de travail.

(10) Un slogan fort pour le process de distribution : "Five fingers" : entrer une commande, accuser réception, livrer, facturer, encaisser.

- publier préalablement les objectifs, les résultats attendus, les règles d'arbitrage ;
- publier immédiatement après les résultats, les décisions, les étapes suivantes.

5.3. Conclusion :

La ressource critique est la capacité à construire une vision et la capacité à apprendre de l'organisation

Les développeurs de PGI collectent les besoins, les demandes des différentes entreprises intervenant sur différents secteurs de marché. De version en version les PGI deviennent des réservoirs "des

meilleures pratiques". Le degré de maturité approche un niveau où les possibilités fonctionnelles progressent plus vite que les capacités d'apprentissage (modélisation, décision, installation). Lorsque les fonctions de base sont installées, l'éventail des possibilités s'élargit (bien au-delà des besoins). Il faut alors choisir par rapport à une vision, et par rapport aux capacités d'apprentissage de l'entreprise. En effet le système d'information n'est au mieux que la concrétisation du modèle de fonctionnement validé 3, 6 mois auparavant. Cette capacité d'apprentissage de l'organisation devient la véritable ressource critique.