

Davy NGY
Alex SOMERS

Systemes d'information en entreprise

ERP progiciel de gestion intégrée

I.....	2
II. Présentation générale :.....	2

1) Définition :.....	3
2) Historique :.....	3
3) Etat du marché actuel:.....	3
i. Panorama global.....	3
ii. Les trois acteurs principaux du marché actuel.....	4
4) Les raisons et les enjeux dans la mise en place d'un ERP :.....	5
5) Méthodes de sélection d'un ERP :.....	6
III. Avantages et inconvénients des ERP.....	7
1) Avantages des ERP/PGI.....	7
2) Inconvénients des ERP/PGI.....	8
IV. Conditions de mise en place et de déploiement d'un ERP.....	9
1) La mise en place d'un ERP.....	10
a) Les différents intervenants.....	10
b) Les démarches préalables.....	10
2) Le déploiement d'un ERP.....	12
3) Quelques risques.....	13
V. Exemples d'application d'un ERP.....	14
1) Entreprise Dangel.....	14
c) Présentation.....	14
d) Application de l'ERP.....	15
2) Entreprise Sanofi-Aventis.....	15
e) Présentation.....	15
f) Application de l'ERP.....	16
VI. Conclusion	17

I.

II. Présentation générale :

1) Définition :

Un **ERP** (en anglais *Enterprise Resource Planning*), aussi appelé *Progiciel de Gestion Intégré (PGI)*, est un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise, en intégrant l'ensemble des fonctions de cette dernière comme la gestion des ressources humaines, la gestion comptable et financière, l'aide à la décision, mais aussi la vente, la distribution, l'approvisionnement, le commerce électronique, autour d'un même système d'information.

Un ERP utilise systématiquement ce qu'on appelle un moteur de workflow, qui permet, lorsqu'une donnée est entrée dans le système d'information, de la propager dans tous les modules du système qui en ont besoin, selon une programmation prédéfinie.

A l'aide de ce système unifié, les utilisateurs de différents métiers travaillent dans un même environnement, reposant sur une base de données unique. Ce modèle assure l'intégrité des données, la non redondance de l'information et des temps de traitement réduits.

Voici quelques exemples de tâches gérées par un ERP :

- Automatisation de processus
- Standardisation de tâches (par exemple le traitement de commande, ...)
- Regroupement et gestion de données de natures diverses
- Vision globale de l'entreprise (données financières, humaines, ...)

2) Historique :

Le terme "*ERP*" provient du nom de la méthode *MRP (Manufacturing Resource Planning)* utilisée depuis les années 70 pour la gestion et la planification de la production industrielle.

L'ERP est apparu au début des années 90 comme généralisation d'offres existantes d'applications de gestion (gestion de production, gestion financière, gestion commerciale...).

Né dans l'industrie manufacturière et la gestion financière des grands groupes, l'ERP est devenu une réalité dans la plupart des grandes entreprises (sauf dans les entreprises japonaises), s'est fortement développé en PME à partir de 1996 (avec un ralentissement après l'an 2000) et dans le monde des services. L'arrivée de Microsoft avec l'acquisition de GreatPlain puis de Navision (en 2002) souligne l'importance de ce marché.

A partir de la fin des années 90, de grands projets ont vu le jour dans le secteur public, administratif et hospitalier (Unedic, Cnes, Ministère des Finances...).

3) Etat du marché actuel:

i. Panorama global

Le marché de l'ERP est depuis quelques années en constante évolution. Même si la tendance semble se stabiliser, de plus en plus d'entreprises adoptent ce mode de gestion des ressources informatisées.

Il atteint la valeur de 3,3 milliards d'euros en 2005 alors qu'il était de 2,3 en 2002 (+40%).

La part de marché des éditeurs d'ERP en France	
SAP	40%
PeopleSoft	11%
Oracle	9%
Intentia Consulting	7%
JD Edwards	5%
Adonix	4%
Generix	2%
Autres	21%

ii. Les trois acteurs principaux du marché actuel

SAP : leader actuel du marché

Premier éditeur mondial d'ERP, SAP est utilisé par plus de 12 millions d'utilisateurs à travers le monde. Ce succès s'explique par le fait que SAP fût l'un des premiers progiciel présent sur le marché mais également par le savoir-faire acquis de cette expérience : SAP optimise et synchronise les flux d'informations de l'entreprise à (quasiment) tous les niveaux.

Ces flux sont parfaitement maîtrisés grâce à une technique de pointe : gestion des pertes de données, optimisation du trafic réseau, identification des contraintes d'installation et de mise en place ... De nombreux modules peuvent être ajoutés pour une solution encore plus personnelle et adaptée à chaque cas.

Conséquence de la politique d'adaptabilité du produit, SAP décliné en plusieurs versions selon le secteur d'implémentation proposera prochainement une solution dédiée aux petites structures. Et la nouvelle collaboration avec IBM laisse penser que l'ERP référence a encore de beaux jours devant lui.

Peoplesoft : l'exception française

Eureka Solution, éditeur français présent sur le marché depuis la fin des années 80, se différencie des géants du marché en visant les PME avec son ERP Peoplesoft.

SSII employant 32 personnes, Eureka s'adresse essentiellement aux entreprises françaises (ainsi qu'à leur filiale étrangères) possédant de 200 à 500 salariés. Elle propose des solutions généralistes mais pouvant être parfois spécifique (produit dédié à la gestion du marché automobile).

Le succès d'Eureka repose sur sa ligne directrice : culture technique poussée (par exemple, seuls les serveurs IBM eSeries sont utilisés car ils sont parfaitement maîtrisés) pour une solution complète et adaptée. Eureka se démarque donc de ses concurrents en privilégiant l'aspect technique et la qualité du service aux politiques commerciales.

Le marché de l'ERP est en pleine mutation, et les entreprises dépensent de plus en plus. Mais face aux géants du logiciel, il semble bien qu'il y a une place pour les petits éditeurs qui maîtrisent leurs technologies et savent s'adapter aux besoins des clients qui finalement ne sont guère plus gros qu'eux.

Microsoft Dynamics : futur géant de l'ERP ?

Surtout présent aux Etats-Unis, Microsoft Dynamics est en pleine expansion puisqu'il est déjà question de décliner le produit au monde de la comptabilité, orienté PME.

En France, Microsoft Dynamics est présent à deux niveaux : Navision 4.1 destiné aux petites et moyennes entreprises et Dynamics CRM 3.0 (ex : Microsoft CRM) ainsi que Dynamics AX 4.0 pour les structures plus importantes. Ces offres ne sont pas encore présentes sur le marché mais leur déploiement est prévu pour 2006.

Microsoft Dynamics proposera de nombreuses fonctions directement reliées sur les produits Microsoft actuels. Il sera ainsi possible de gérer le travail collaboratif avec SharePoint Server, de développer les services Web grâce à Visual Studio 2005, de stocker les données avec SQL Server ... Microsoft entend ici utiliser sa notoriété et sa position actuelle pour proposer une gamme d'outil complète adaptable à tous les niveaux de l'entreprise.

4) Les raisons et les enjeux dans la mise en place d'un ERP :

Les raisons peuvent être multiples :

- **Système informatique inexistant ou obsolète** [entraînant une incompatibilité avec les matériels actuels, un manque de fiabilité, une saturation du système, des perspectives d'évolution étroites, des difficultés d'adaptation aux nouvelles réglementations (an 2000, euro, remises arrière, 35 heures...), nécessité de suivre la croissance de l'entreprise...]
- **Améliorations fonctionnelles et/ou nouvelles attentes** [Gestion de la fabrication, de la production, interconnexion de sites, exploitation des données (Décisionnel), croisement des informations, souplesse, rapidité des traitements, synchronisation des diverses sources (logiciels) et sites]

Les enjeux :

- Compétitivité
- Meilleure gestion des coûts
- Recentrer le travail des équipes sur le métier
- Obtenir des informations de pilotage
- Répondre aux nouveaux besoins de l'entreprise
- Répondre aux exigences des clients

5) Méthodes de sélection d'un ERP :

Avant de se lancer dans un tel projet, il ne faut pas oublier que l'ERP doit avant tout contribuer à améliorer les performances de l'entreprise et que sa mise en œuvre nécessitera une remise en cause des processus existants et des organisations.

Il faut donc au préalable :

A. Identifier le besoin réel pour ne pas se tromper de projet :

- besoins externes : pression du marché ? de la concurrence ? des Clients ?...
- besoins internes : évolution système d'information ? réorganisation ? gains de productivité...

B. Positionner son type d'entreprise pour sélectionner le type d'ERP le plus adapté.

- production à la commande ? production sur stock ? process ?
- mono site ? multi site ?
- mono activité ? multi activités ?

C. Définir clairement :

- le fonctionnement cible
- l'organisation cible
- les gains attendus pour donner des objectifs au projet ainsi qu'à l'équipe projet.

III. Avantages et inconvénients des ERP

1) Avantages des ERP/PGI

Les ERP/PGI présentent plusieurs avantages :

- optimisation des **processus** de gestion (flux économiques et financiers)
- cohérence et homogénéité des informations (un seul fichier articles, un seul fichier clients, etc.)
- intégrité, disponibilité immédiate et unicité du **système d'information** (fiabilité des données obtenue par une saisie unique et à la source des informations)

- partage du même système d'information facilitant la communication interne (vocabulaire unique et commun) et externe

- minimisation des coûts : pas d'interface entre les modules, synchronisation des traitements, maintenance corrective simplifiée car assurée directement par l'éditeur et non plus par le service informatique de l'entreprise (celui-ci garde néanmoins sous sa responsabilité la maintenance évolutive : amélioration des fonctionnalités, évolution des règles de gestion, etc.)

- globalisation de la [formation](#) (même logique, même ergonomie)

- maîtrise des coûts et des délais de mise en œuvre et de déploiement

- une meilleure réactivité

- réduction des délais administratifs

Ce dernier point est essentiel et la mise en œuvre d'un ERP/PGI dans une entreprise est fréquemment associée à une révision en profondeur de l'organisation des tâches et à une optimisation et standardisation des processus, en s'appuyant sur le « cadre normatif » de l'ERP/PGI.

Les ERP/PGI vont pouvoir gérer et prendre en charge :

- plusieurs entités ou organisations (filiales, etc.)

- plusieurs périodes (exercices comptables par exemple)

- plusieurs [devises](#)

- plusieurs langues pour les utilisateurs et les clients (cas des [multinationales](#))

- plusieurs législations

- plusieurs [plans de comptes](#)

- plusieurs axes d'analyse en [informatique décisionnelle](#)

2) Inconvénients des ERP/PGI

Les ERP/PGI ne sont cependant pas exempts d'inconvénients :

- coût élevé

- périmètre fonctionnel souvent plus large que les besoins de l'organisation ou de l'entreprise (le progiciel est parfois sous-utilisé)

- lourdeur et rigidité de mise en œuvre

- difficultés d'appropriation par le personnel de l'entreprise

- nécessité d'une bonne connaissance des [processus](#) de l'entreprise (par exemple, une petite commande et une grosse commande nécessitent deux processus différents : il est important de savoir pourquoi, de savoir décrire les différences entre ces deux processus de façon à bien les paramétrer et à adapter le fonctionnement standard de l'ERP/PGI aux besoins de l'entreprise)
- nécessité parfois d'adapter certains processus de l'organisation ou de l'entreprise au progiciel
- nécessité d'une maintenance continue
- captivité vis à vis de l'éditeur : le choix d'une solution est souvent structurant pour l'entreprise et un changement de PGI peut être extrêmement lourd à gérer

Une offre « packagée » commence toutefois à apparaître, avec des produits d'inspiration bureautique, reposant sur les bases de données les plus diffusées du marché : [Access](#), [MS SQL](#), [Oracle](#). Ces produits sont généralement diffusés par des éditeurs spécialisés en Gestion de la Production. Les inconvénients cités ici sont alors moindres.

IV. Conditions de mise en place et de déploiement d'un ERP

Un ERP intègre la majorité des fonctions de l'entreprise au sein d'un même logiciel et d'une base de données unique. Cette nouvelle approche autorise des croisements d'informations de provenances différentes et optimise ainsi les saisies, les traitements et les outils d'aide à la décision.

Néanmoins, un ERP doit avant tout contribuer à améliorer les performances de l'entreprise et sa mise en œuvre nécessite une remise en cause des processus existants et des organisations.

1) La mise en place d'un ERP

a) Les différents intervenants

+ Les éditeurs

Ils réalisent les progiciels et assurent leur maintenance.

+ Les intégrateurs

Ils sont l'interface entre l'éditeur et l'entreprise. Ils forment les utilisateurs, procèdent au déploiement du progiciel et au développement de modules spécifiques.

+ Les experts conseil

Ils étudient les besoins de l'entreprise, recherchent les progiciels adaptés à la demande de celle-ci ainsi que les intégrateurs. Ils sont l'interface entre l'intégrateur et l'entreprise.

b) Les démarches préalables

+ Prise en compte des modifications internes à l'entreprise

La mise en place d'un nouveau système de gestion informatisé entraîne des changements dans l'organisation du travail de tous les employés. C'est pourquoi, une redéfinition précise des rôles de chacun doit être pensée et anticipée en fonction des nouvelles exigences.

Les étapes nécessaires à la bonne mise en place d'un ERP consistent à :

- informer tout le personnel sur leur nouveau rôle, les enjeux de cet ERP et leur planning.
- sensibiliser dès le départ les futurs utilisateurs (définition d'équipes avec chefs de projet, prise en compte de leurs besoins, communiquer les avancements de la mise en place de l'ERP).

+ Définition correcte et précise du cahier des charges

Au préalable, il est nécessaire de se poser les bonnes questions, c'est-à-dire de rédiger un **cahier des charges précis** dans lequel les besoins de l'entreprise sont détaillés. Ces besoins sont hiérarchisés en fonction de leur degré d'importance. Les dates de début des travaux et de démarrage réel de la solution peuvent être également explicitées ainsi que les contraintes spécifiques (environnement : ordinateurs spécifiques...).

C'est une base de travail qui permettra aux intégrateurs de vérifier l'adéquation de leurs solutions par rapport aux souhaits exprimés.

+ Sélection d'un progiciel

Lors de ce choix, il est nécessaire de sélectionner des progiciels réellement adaptés aux moyens de l'entreprise pour ne pas se retrouver avec des solutions trop complexes et inadaptées et qui remettraient en cause la pérennité de l'entreprise. Il est ainsi préférable de

choisir un ERP adapté à la taille et au budget de l'entreprise, voire inférieur afin d'obtenir une solution opérationnelle et optimale. D'un point de vue technique, il est également important de tenir compte de la notoriété, de la solidité et du nombre de licences déjà commercialisées de chaque éditeur, afin d'assurer la pérennité de la solution.

✚ Sélection des intégrateurs

Comme il va permettre la mise en place de la solution, il est important de les sélectionner au niveau de leurs engagements, leurs champs d'action ainsi que leur organisation pour le déploiement du système (planning, réunions, contrôle de l'avancement, adaptabilité aux contraintes...). D'autres critères sont également pris en compte comme leur disponibilité et leur proximité géographique de l'entreprise, en terme notamment de réactivité et de coût. En outre, un partenariat avec un constructeur de matériel, de réseau, avec un éditeur de système d'exploitation (Windows, Linux...), un provider (France Télécom...) est une assurance supplémentaire de la qualité ainsi que de la maîtrise de la technologie à mettre en place. Enfin, il est nécessaire de tenir compte de la relation client - prestataire. En effet, les qualités relationnelles sont primordiales dans l'acceptation du projet en interne, et donc conditionnent en grande partie la réussite du projet.

Avant d'en arriver à l'établissement du devis, il convient de vérifier l'adéquation de la solution au budget prévu (réaliste). En effet, il n'est pas souhaitable de partir avec un budget trop faible pour ne pas se voir présenter une solution moins performante et donc une qualité moindre de la prestation. Remarquons cependant que les contraintes d'objectifs commerciaux des intégrateurs les poussent souvent à accepter des missions à budget sous estimé, afin de prendre des parts de marché, d'éviter de laisser l'affaire à leurs concurrents, ou d'atteindre leurs objectifs de chiffre d'affaires.

✚ Le devis

Leur analyse doit porter sur l'aspect financier et sur des critères de qualité, réactivité, fonctionnalité, adaptabilité.

Après cela, il convient d'éclairer certaines rubriques du devis qui peuvent générer des surcoûts futurs :

- Le coût de la hot line (quelles prestations y sont attachées)
- Rythme des mises à jour et coût de celles-ci (Le système de sécurité est-il prévu et complet : onduleurs, sauvegarde, fire wall, antivirus)
- Coût des journées de prestations
- Mobilisation du personnel interne
- Aides financières possibles (budget formation, aides européennes...)

Ainsi, avant de signer un quelconque contrat, les points précédents doivent avoir été vérifiés et une visite de sites similaires est très fortement conseillée, pour prendre connaissance du vécu d'autres utilisateurs.

✚ Le contrat

Le contrat établi entre l'intégrateur et l'entreprise est la dernière étape avant le déploiement du système. Notons que l'intégrateur n'a qu'une obligation de moyens et non de résultats.

Il est conseillé de se faire assister par un juriste spécialisé dans ce type de contrat et de prendre certaines précautions sur l'engagement sur un planning (pénalité de retard...) ou le coût d'éventuelles modifications.

2) Le déploiement d'un ERP

Pour le bon déroulement du processus, la mission doit être bien encadrée. C'est le rôle principal des chefs de projet qui doivent planifier non seulement le travail des équipes mais aussi définir les étapes clés. A chacune d'entre elles, une réunion des équipes doit être réalisée pour vérifier et valider l'avancement des travaux. Ces réunions doivent faire l'objet d'un compte rendu écrit et visé par les chefs de projet.

✚ L'analyse préalable

L'intégrateur doit s'assurer de la bonne compréhension des besoins et des possibilités. En effet, l'ERP choisi peut prévoir une fonctionnalité moins précise et ne répondant pas aux besoins spécifiques de l'entreprise. Ceci est prévisible sachant qu'au départ l'intégrateur ne dispose que du cahier des charges qui ne peut pas prévoir tous les cas dans un détail suffisamment précis. Il est donc souhaitable d'avoir connaissance de cette divergence au plus tôt afin d'éviter une remise en cause du système à un moment très avancé du projet.

Cette étude permet donc de préciser les modifications organisationnelles de l'entreprise et une bonne compréhension mutuelle.

✚ Le maquetage

Il consiste à réaliser un paramétrage succinct permettant aux utilisateurs de vérifier que le progiciel peut répondre à leurs besoins sans s'engager sur des paramétrages définitifs longs et complexes. Ceci permet de construire des scénarios complets de chaque étape du processus et

de les valider au fur et à mesure ou de les adapter. Le planning peut être alors ajusté dans cette phase en fonction des difficultés rencontrées.

✚ Le prototypage

Lorsque le maquettage est achevé et validé, l'étape de prototypage commence par le paramétrage réel et définitif de l'ERP. Les équipes internes et externes peuvent alors tester les fonctionnalités du progiciel dans des conditions réelles.

Une phase de vérification et de validation des données est nécessaire avant d'entamer la formation des utilisateurs. En effet, le système doit être stable et les données exactes pour mettre en confiance les utilisateurs. D'autre part, des données de l'ancien système peuvent être récupérées.

Si les étapes précédentes ont été réalisées dans de bonnes conditions, la formation des utilisateurs peut avoir lieu.

✚ Le démarrage

L'encadrement des utilisateurs diminuera progressivement en fonction de l'importance du projet, du sentiment d'intégration des utilisateurs...

3) Quelques risques...

Les principaux risques présents lors de la mise en place d'un ERP sont d'une part du fait de l'entreprise et d'autre part du fait de l'intégrateur.

Au niveau de l'entreprise

- ◆ Sous-estimation de l'ampleur et de la durée du projet.
- ◆ Sous-estimation des ressources humaines.

(équipes internes dégagées de leurs obligations quotidiennes et membres de cette équipe suffisamment nombreux).

- ◆ Résistance au changement de la part des utilisateurs.

(C'est pourquoi, bien communiquer et impliquer).

Au niveau de l'intégrateur

- ◆ Ne pas comprendre les besoins réels du client

- ◆ Doit répondre aux exigences de son futur client tout en tenant compte de ses objectifs commerciaux. (C'est pourquoi, s'assurer de la cohérence de sa proposition).

V. Exemples d'application d'un ERP

Cette partie traite de témoignages de clients de l'ERP développé par ADONIX : Dangel (industrie automobile) et Sanofi-Aventis (industrie pharmaceutique).

Tout d'abord, il semble bon de prendre en compte les deux citations suivantes :

- ✗ « L'ERP, hormis pour sa structure de données, n'est pas si structurant que cela »
Jean-François Pirus – IBS
- ✗ « Il faut cinq ans pour déployer complètement un ERP dans un grand groupe »
Christophe Grand - AT Kearney

Nous traiterons tout d'abord du témoignage de Dangel, puis dans une seconde partie nous aborderons celui de Sanofi-Aventis.

1) *Entreprise Dangel*

c) *Présentation*

La société Dangel propose, développe et produit des véhicules 4 roues motrices à partir de véhicules série 2 roues motrices fournis par ses partenaires constructeurs. Ses clients principaux sont Fiat et PSA. Aujourd'hui, une dizaine de véhicules sortent chaque jour de l'usine. Chacun de ces véhicules est différent, du fait de son équipement de base, d'une part, de la transformation choisie et éventuellement des options qui viennent s'y greffer d'autre part. Employant 58 personnes, la société Dangel a réalisé en 2001 un chiffre d'affaires de 8 millions d'euros, chiffre d'affaires en hausse constante depuis quelques années.

Jusqu'à la fin des années 90, le système d'information de Dangel était très hétérogène. La société utilisait en effet une comptabilité standard du marché et une GPAO qui ne servait plus que pour la gestion des commandes, des achats et des stocks, sans aucun lien, le reste étant suivi sur Excel... "Nous voulions changer de système afin d'harmoniser l'ensemble de nos outils de gestion, explique Philippe Airaud, responsable qualité chez Dangel. En outre, nous souhaitions implanter une gestion de production avec des fonctions avancées." C'est

finalement Adonix X3, présenté par la société Proxim - partenaire intégrateur ADONIX - qui est retenu.

d) Application de l'ERP

Les premiers contacts sont pris fin 2000. En septembre 2001, un contrat est finalisé, incluant une analyse de l'existant et une liste de besoins fondamentaux. "Nous avons mis par exemple comme condition impérative que le progiciel comporte un configurateur", dit Philippe Airaud. Le déploiement d'Adonix X3 commence en février 2002, pour les fonctions gestion de production, ventes, achats, stocks. Le démarrage définitif est prévu pour septembre, même si la plupart des fonctions sont déjà en exploitation à fin juin. "Nous utilisons Adonix X3 pour tous les aspects de notre activité, ajoute Philippe Airaud, depuis la prise de commande jusqu'à la livraison des pièces, en passant par l'organisation de la production et la gestion de notre SAV. Le configurateur est bien entendu le cœur de notre nouveau système. Il nous permet de générer des nomenclatures spécifiques à chaque voiture fabriquée, d'intégrer toutes les caractéristiques des véhicules de base et celles des véhicules commandés, de gérer les compatibilités et les incompatibilités, ainsi que les tarifications particulières. Le configurateur Adonix X3 nous donne toute satisfaction ».

Le bilan est très positif. "Si c'était à refaire, conclut Philippe Airaud, nous referions le choix Adonix X3. Nous commençons à nous rendre compte de l'intérêt qu'il y a à ce que les différentes fonctions de l'entreprise soient interconnectées. Les données que nous traitons sont plus fiables, la transmission de l'information plus rapide, on évite de nombreuses redondances dans les saisies, et les utilisateurs sont gagnants. Nous ne tarderons pas à constater que la productivité s'est améliorée dans chacun de nos services. A terme, nous avons l'intention de mettre également en place la comptabilité Adonix X3, de façon à bénéficier de tous les avantages d'un système de gestion totalement intégré et prenant en charge tous les aspects de notre activité."

2) Entreprise Sanofi-Aventis

e) Présentation

Le groupe pharmaceutique Sanofi-Aventis est structuré, pour ce qui est de la production, par types de médicaments, et le site de Lisieux (14) se consacre exclusivement à la fabrication et au conditionnement de Doliprane et de Solutricine. 110 millions d'unités ventes sortent ainsi chaque année de l'unité de Lisieux, pour être livrées à un centre de distribution Sanofi/Aventis auprès duquel se fournissent les différents grossistes en pharmacie.

Organisé en 3 équipes de 7 heures, le site Sanofi-Aventis de Lisieux emploie 150 employés permanents, auxquels il faut ajouter entre dix et vingt intérimaires.

Jusqu'en 2002, la société utilisait pour gérer son activité - selon les dires de Frédéric Herbulot, responsable informatique du site et chef de projet solutions informatiques - « une grosse calculatrice, un spécifique développé par un indépendant et devenu tout à fait obsolète du point de vue de la validation pharmaceutique. Très peu de personnes s'en servaient, les

autres créaient chacun dans leur coin des fichiers sous Excel. Nous avons par exemple six fichiers stocks gérés par six personnes différentes et, chaque fin de mois, il nous fallait 6 ou 7 jours pour harmoniser les données ! Nous avons ainsi beaucoup de doublons qui induisaient des risques d'erreur non négligeables. Si nous avons décidé de changer tout notre système d'information, c'est donc bien sûr pour en améliorer la performance et la fiabilité ; c'est également pour une autre raison majeure, liée aux spécificités de notre métier. Quand on fabrique des médicaments, on n'a pas le droit d'utiliser des outils de gestion qui ne sont pas « validés pharmaceutiquement ». Lorsque le responsable qualité « libère » le produit fini, il doit pouvoir prouver à tout moment que ce dernier est conforme à la réglementation pharmaceutique (AFSSAPS, BPF...). Cela signifie qu'il doit, si besoin, pouvoir prouver que toutes les étapes de la fabrication correspondent aux normes telles qu'elles ont été définies. Et, pour cela, on doit disposer d'un système d'information apte à remplir ce genre de conditions, ce qui n'était pas du tout le cas de notre ancien outil. »

f) Application de l'ERP

La décision de changer d'outil est prise en 2001. Un cahier des charges exhaustif est rédigé par les utilisateurs clés du site, et deux éditeurs, dont ADONIX. L'ERP Adonix X3 est choisi en avril 2002.

Le nouvel ERP est déployé en deux phases. Dans un premier temps, il s'agit simplement de faire assumer par Adonix X3 les fonctionnalités gérées par l'ancien produit : achats, stocks, réception, libération des stocks, livraison des produits. Cette première partie du projet est opérationnelle en septembre 2002, mais jusqu'en janvier 2003, Adonix X3 fonctionne en parallèle avec l'ancien système, pour permettre aux utilisateurs (dont le nombre passe dans un premier temps de 4 à 18) de se familiariser doucement avec leur nouvel outil et de faire une validation pharmaceutique au standard groupe. La mise en place de la gestion de la production constitue l'essentiel de la deuxième phase. L'étape de validation du système complet a été effectuée début 2004.

« Nous avons rédigé de nombreux tests et protocoles, fait plusieurs simulations tout au long du flux pour repérer d'éventuels problèmes, décidé des processus à mettre en place en cas d'anomalie. Pour être en mesure de prouver, en cas de contrôle de nos autorités de tutelle, qu'Adonix X3 a été validé pharmaceutiquement, nous nous sommes livrés, avec un consultant spécialisé, à une étude de criticité sur toutes les fonctions du progiciel. Toute incidence sur le système doit être maîtrisée, toute manipulation doit pouvoir être validée. La gestion documentaire - comment on fabrique les produits - doit elle-même entrer dans la procédure et le mode opératoire. Un exemple parmi d'autres : notre ERP ne doit en aucun cas autoriser la libération d'un médicament si les matières premières étaient périmées. Nous avons pris le temps de valider Adonix X3 sur notre site, point par point, étape par étape, avec ses paramétrages et sa configuration spécifique ».

Le nouveau système est maintenant opérationnel depuis quelques mois. Trente personnes l'utilisent quotidiennement. « Nous avons fait peu de développements spécifiques, préférant nous adapter aux fonctionnalités standards du progiciel, même si cela nécessitait de notre part quelques adaptations. De toutes façons, au niveau global, nous nous y retrouvons toujours. Nous utilisons Adonix X3 pour les achats, la gestion de stocks, la gestion de production et le contrôle de la qualité. En revanche, notre comptabilité est gérée au niveau du

groupe Sanofi-Aventis par SAP. Nous n'utilisons Adonix X3 que pour le contrôle des factures fournisseurs et envoyons tous les soirs, les informations comptables nécessaires au système du groupe. »

Le projet étant opérationnel depuis quelques mois, il va passer en mode maintenance, ce qui signifie que l'équipe projet mise en place par Aventis (10 personnes) va être dissoute et qu'il ne restera à gérer que d'éventuels petits dysfonctionnements ou à faire des améliorations complémentaires si besoin. « Les utilisateurs, qui ont eu un peu de mal au début à s'adapter au changement, sont aujourd'hui très contents. Ils doivent maintenant s'appropriier encore mieux le produit pour régler par eux-mêmes les problèmes qui se présentent, et qui sont généralement organisationnels. Avec Adonix X3, toutes les informations contenues dans le système sont accessibles, en temps réel, à tout moment. Cela améliore grandement nos temps de réaction. On peut par exemple donner instantanément des coûts de revient ».

VI. Conclusion

Dans les deux exemples utilisés, même si la mise en place d'un ERP prend environ cinq ans, le résultat paraît clair : gain de temps, amélioration du temps de réaction, fiabilité améliorée, redondances évitées, productivité améliorée ...

L'inconvénient majeur qu'il semble exister est l'utilisation assez complexe de l'ERP. Cependant, après un certain temps d'adaptation, il s'avère très efficace comme peuvent en témoigner les utilisateurs.

Nous pouvons généraliser ce constat effectué sur la base de ces exemples. En effet, si le choix de l'ERP et sa mise en place sont correctement réalisés, son utilisation se soldera par une amélioration du fonctionnement de l'entreprise.

Bibliographie :

Techniques de l'ingénieur

Site Internet Adonix France <http://www.sageadonix.fr>

Site SAP <http://www.sap.com/france>

DESS - Certificat d'Aptitude à l'Administration des Entreprises
Exposé Gestion de production Mise en place d'un ERP (2002-2003)

Par : **Florence Baudry**
Philippe Charrière
Grégory Debuyser

Site JDN http://solutions.journaldunet.com/0209/020927_erp.shtml