

Retours  
d'expérience ERP

SEPTEMBRE 1999

## **LE CIGREF**

Le Cigref, Club informatique des grandes entreprises françaises, existe depuis 1970. Sa finalité est la promotion de l'usage des systèmes d'information comme facteur de création de valeurs pour l'entreprise. Il constitue un lieu privilégié de rencontre et d'échange d'informations entre les responsables des grandes entreprises françaises ou européennes utilisatrices d'importants systèmes d'information. Ce partage d'expériences vise à faire émerger les meilleures pratiques. Chaque année, le Cigref réalise des études sur des sujets d'intérêt commun.

### **Rapports publiés par le Cigref en 1999 :**

Benchmarking informatique

Commerce électronique (en anglais et en français)

Contrat d'interchange EDI (en anglais et en français)

Coût de possession du poste de travail  
*Rapport d'étape*

Maîtrise d'internet

Marketing de l'informatique auprès des décideurs

Nomenclature 2000  
*Les emplois-métiers du système d'information dans les grandes entreprises utilisatrices*

Observatoire des télécoms

Passage à l'an 2000  
*Le jour J*

*Ces rapports peuvent être obtenus en se connectant sur le site web du Cigref : [www.cigref.fr](http://www.cigref.fr)*

## ***PARTICIPANTS***

Un groupe de réflexion animé par Pierre Dubarry, ancien directeur informatique et télécoms de Péchiney, a été constitué au Cigref, avec la participation active des personnes et entreprises suivantes :

Alain Delahaye	Groupe Danone	Michel Petit	Usinor
Bertrand Callou	Carnaud Metalbox	Francis Lafitte	Usinor
Thomas Frisch	Amadeus	Gilles Henry	Snecma
Corinne Garaud	Banque de France	Alain Lechiffart	La Poste
Hervé Moutarde	PSA	Charles Colinas	EDF-Gaz de France
Alain Arga	PSA	Bernard Buisson	EDF-Gaz de France
Emmanuel Bonbon	Renault	Cécile Limonet	Société Générale
Annick Le Balch	Renault	Ludovic Baly	Air France
Jean-Daniel Sensi	Paribas	France Schneider	Air France
Valérie Chevrot	Axa	Jacques Desbrugères	Electrolux
Olivier Gaspar	Cegetel	Didier Gaudin	Hoffmann La Roche
Alain Lemeur	Fret SNCF	Jean-Maurice Tupin	CEA
Daniel Nouvelle	Air France		

*L'étude a été rédigée par Pierre Dubarry (Péchiney) et Virginie Bauvais (Cigref).*



# SOMMAIRE

<b>1. PRÉAMBULE</b>	<b>7</b>
1.1 Contexte et objectifs du groupe de travail	7
1.2 Présentation de la problématique et définitions	8
1.3 Périmètres / Champs des travaux	9
<b>2. MÉTHODES DE GESTION DE PROJETS ERP : PETIT GUIDE À L'USAGE DU CHEF DE PROJET</b>	<b>11</b>
2.1 Les objectifs à l'origine des projets ERP	11
2.2 Les contextes les plus favorables à la mise en place d'un ERP	12
2.3 Gestion d'un projet	12
2.3.1 Le sponsor	13
2.3.2 Le comité de pilotage	13
2.3.3 Le directeur de projet	13
2.3.4 Les key-users	14
2.4 Les niveaux d'impact sur le système d'information et sur la DSI	14
2.4.1 De nouveaux business processes pour les utilisateurs	14
2.4.2 Une nécessaire évolution des profils et compétences	15
2.4.3 Des projets qui échappent de plus en plus à la direction informatique	15
2.5 Conseils et facteurs clés de succès	16
2.5.1 Quelques étapes à ne pas négliger	16
2.5.2 Les principaux écueils à éviter	20
2.6 Le centre de compétences	22
2.6.1 Pourquoi un centre de compétences ?	22
2.6.2 Le transfert de compétences	24
2.6.3 Les difficultés rencontrées	25
<b>3. LES RETOURS D'EXPÉRIENCE</b>	<b>27</b>
Péchiney	29
Hoffmann La Roche	35
Air France	43
EDF-Gaz de France	49
Snecma	55
Renault	61
Usinor	67
Cegetel	79
Paribas	85
Axa	94



## 1. PRÉAMBULE

### 1.1 Contexte et objectifs du groupe de travail

Dans le cadre de ses travaux entrepris au cours de l'année 1999, le Cigref a lancé un groupe de réflexion intitulé « Retours d'expérience ERP ».

Le Cigref a souhaité organiser un échange d'expériences sous la forme d'un club afin d'appréhender la nature des projets implémentés chez les membres, les approches des entreprises pour mettre en œuvre ces solutions, les budgets investis, les responsables de leur initialisation et les impacts sur les organisations. Elle restitue également des commentaires « à chaud » sur le déroulement des projets ERP dans les entreprises, qui font apparaître en particulier leurs principaux freins et leurs facteurs de succès.

**Des conseils pour des entreprises se préparant à lancer un projet ERP.**

Animé par Pierre Dubarry, ancien directeur informatique et télécommunications de Péchiney, le club « Retours d'expérience ERP » s'est réuni à six reprises. Fondé sur l'échange entre *managers* et professionnels, ce club ne s'était pas fixé comme objectif la production d'une étude. Néanmoins, le groupe a souhaité restituer aux membres du Cigref, sous la forme de ce rapport, les principales conclusions auxquelles il était parvenu et faire part de leurs conseils aux entreprises se préparant à lancer un projet ERP.

Ces conclusions seront suivies d'une synthèse de chacune des interventions des participants. En effet, le groupe a considéré que compte tenu de la complexité et de la richesse des contributions recueillies, un essai de synthèse générale aurait fait perdre une partie des informations et en particulier les éléments de contexte. Aussi avons-nous délibérément choisi d'en livrer le témoignage sous forme de comptes rendus des exposés et des débats effectués par les participants lors des séances de travail.

Dès lors, la forme et le style des comptes rendus « en direct » varient d'un exposé à l'autre.

Le plan de ce rapport tient donc en deux points :

- analyse des expériences des entreprises du Cigref : les principales recommandations pour le bon déroulement d'un projet ERP ;
- les retours d'expérience de dix membres du Cigref.

## 1.2 Présentation de la problématique et définitions

Les ERP sont aujourd'hui au cœur des systèmes d'information de gestion qui équipent une large part des entreprises membres du Cigref.

Si le *leader* par sa présence est sans conteste SAP, deux autres éditeurs se partagent une large part des grandes entreprises : Baan et Oracle. Mais l'on retrouve également présent chez les membres du Cigref Acacia avec son progiciel PRMS, Geac Software avec ses offres Smarstream, Cyberstream, Expert ou Millenium, Intentia avec Movex, Marcam avec Protean, SSA avec BPCS, etc. Ainsi que des offres plus « exotiques » comme le progiciel Elodie de Deal Informatique qui vient d'être préféré à SAP pour équiper le groupe Alstom.

### Définitions préalables

Cette définition est, pour partie, extraite de l'ouvrage *Manager les ERP* de Jean-Louis Lequeux, publié aux éditions d'organisation en février 1999.

**L'ERP est un sous-ensemble du système d'information chargé de la gestion intégrale de l'entreprise.**

On définit par ERP (*Enterprise Resource Planning*), un sous-ensemble du système d'information capable de prendre en charge la gestion intégrale de l'entreprise, incluant la gestion comptable et financière, la gestion de la production et de la logistique, la gestion des ressources humaines, la gestion administrative ainsi que la gestion des ventes et des achats.

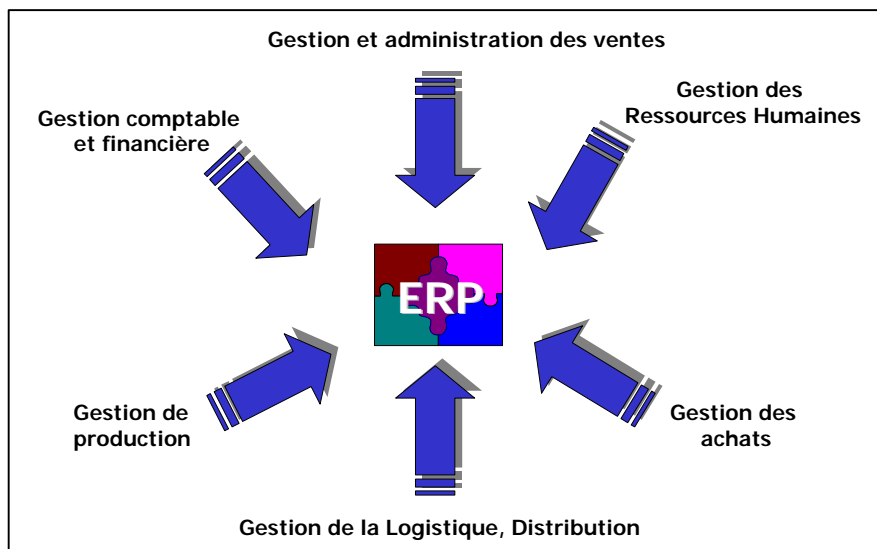
Cette catégorie de progiciels offre pour principal avantage de faire parfaitement communiquer les différentes grandes fonctions de gestion de l'entreprise. En effet, les ERP ont pour vocation de voir l'intégralité de l'entreprise comme un outil dont il faut assurer l'optimisation de la productivité afin de pouvoir réduire au maximum les cycles de mise sur le marché des produits et des services.

Il intègre les caractéristiques globales suivantes :

- gestion effective de plusieurs domaines de l'entreprise par des modules intégrés ou des progiciels susceptibles d'assurer une collaboration des processus ;
- existence d'un référentiel unique de données ; le référentiel est défini comme l'ensemble des références des données ainsi que les indications nécessaires pour retrouver les données elles-mêmes sur une base de données ;



- adaptations rapides aux règles de fonctionnement (professionnelles, légales ou résultant de l'organisation interne de l'entreprise) ;
- adaptations à de nombreuses langues ;
- unicité d'administration du sous-système applicatif (les applications) ;
- uniformisation des interfaces homme-machine (mêmes écrans, mêmes boutons, même famille de barres de menu, même touches de fonctions et de raccourcis, etc.) ;
- existence d'outils de développement ou de personnalisation de compléments applicatifs.



*Les domaines traditionnellement couverts par les ERP.*

### 1.3 Périmètres / Champs des travaux

La notion de PGI est plus large que celle d'ERP.

Le terme français de PGI (progiciel de gestion intégré) considéré à tort, par la plupart, comme l'équivalent anglo-saxon de l'ERP (*Enterprise Resource Planning*) n'entre pas tout à fait dans le cadre de cette étude car il rassemble l'ensemble des applicatifs intégrés de gestion couvrant les fonctions horizontales ou verticales d'une entreprise. Or, nous avons limité notre périmètre de retours d'expérience aux seuls grands ERP, c'est-à-dire aux progiciels de gestion intégrés couvrant les fonctions horizontales.

Nous n'avons délibérément pas débattu des offres intégrées verticales ou « métiers ».



## 2. MÉTHODES DE GESTION DE PROJETS ERP : PETIT GUIDE À L'USAGE DU CHEF DE PROJET

### 2.1 Les objectifs à l'origine des projets ERP

La démarche de choix d'un ERP est adaptée à un contexte. Principalement, l'harmonisation et la modernisation des systèmes d'information de gestion pour répondre aux besoins d'évolution de l'organisation de l'entreprise ou du groupe.

Si l'adoption d'un ERP est toujours une réponse à la volonté de modernisation du système d'information, les contextes qui motivent les entreprises à intégrer un ERP dans leur système d'information sont extrêmement divers. Mais trois grandes ambitions sont souvent à l'origine de ce choix :

- faire face à un contexte concurrentiel de plus en plus dur (mondialisation du marché, concentration des acteurs et des clients, exigences environnementales de plus en plus contraignantes...);
- créer de la valeur (amélioration de la productivité, des prestations de services, de l'efficacité fonctionnelle...);
- transférer à un tiers compétent la charge de maintenance corrective et d'évolution des applications de façon à se focaliser sur les aspects « métiers » de l'entreprise.

Mais le choix d'un progiciel par rapport à un nouveau développement spécifique représente surtout une certaine sécurité et simplicité. L'entreprise voit aujourd'hui de nombreux avantages à adopter un progiciel.

En effet, les logiciels spécifiques sont souvent générateurs :

- de développements coûteux et risqués ;
- d'un coût de maintenance élevé dans la mesure où la direction des systèmes d'information (DSI) est seule face à une application (même si elle dispose de partenaires externes) ;
- de coûts de développement comparables à celui d'un nouveau développement d'applications spécifiques lors d'inévitables évolutions.

Sans compter l'obsolescence possible des matériels et logiciels de base qui les supportent et la perte de compétences sur cette application.

Dans le cas des progiciels, les maintenances et évolutions de produits, pour ce qui concerne les technologies ou les

changements de réglementations, sont prises en charge par les éditeurs et les coûts sont répartis. L'entreprise n'est plus isolée et peut s'appuyer sur une communauté d'utilisateurs susceptible de peser, plus ou moins, sur les éditeurs de leurs progiciels.

L'approche d'une solution ERP, avec des applications complémentaires peut répondre à des enjeux importants :

- grande souplesse vis-à-vis des évolutions, par exemple dans l'extension des besoins ;
- facilité de mise en œuvre relative ;
- garantie de pérennité des choix applicatifs.

L'ERP impose un arbitrage fonctionnel.

Néanmoins, le principal frein à l'adoption d'un ERP est qu'il ne peut pas répondre intégralement aux spécifications fonctionnelles des utilisateurs et qu'il ne permet pas forcément le respect et la prise en compte de l'organisation de l'entreprise. Aucun éditeur ne présente de solutions immédiatement opérationnelles dans tous les environnements précis de ses clients.

## 2.2 Les contextes les plus favorables à la mise en place d'un ERP

Les éléments suivants ont été déterminants pour décider de l'opportunité d'un projet ERP :

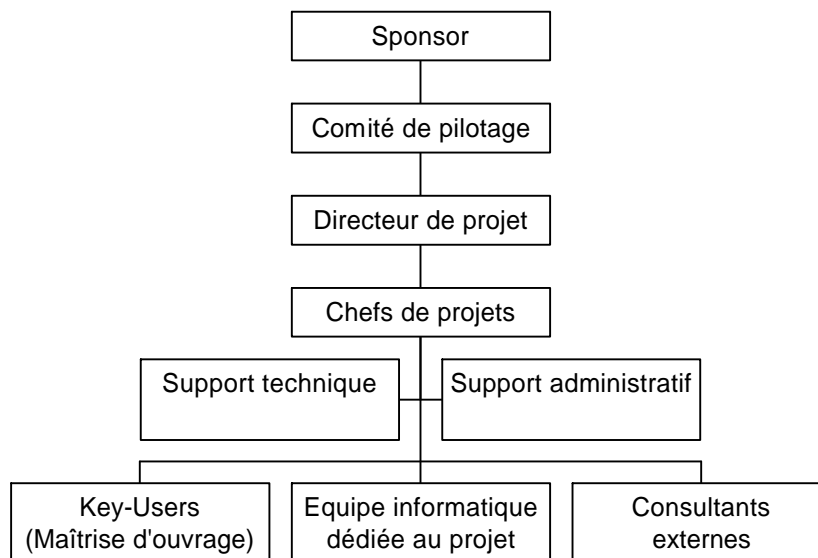
- absence ou grande difficulté à avoir une vision d'ensemble pour pouvoir décider des grandes actions à entreprendre ;
- existence de « chapelles » et de points de blocage de l'information entre les services ;
- hétérogénéité excessive des applications utilisées ;
- grande difficulté pour les employés à s'adapter aux nouvelles applications quand ils changent de structure.

## 2.3 Gestion d'un projet

Le nombre de personnes nécessaires à la conduite d'un projet ERP dépend totalement de la nature de l'ERP à implémenter, de l'environnement technique sur lequel se base le système, et du degré d'implication de l'entreprise dans le travail d'implémentation.

Il n'y a pas de formules pour calculer la composition idéale d'une équipe de projet ERP car on peut statuer sur le fait que chaque cas est unique.

Néanmoins, on peut rappeler quels sont les profils indispensables à une équipe projet ERP.



*Constitution d'une équipe projet ERP.*

### **2.3.1 Le sponsor**

En général, le sponsor est un membre élevé de la hiérarchie et qui est le « parrain » du projet auprès de la direction générale.

Il est aussi le recours ultime si des réorientations ou des problèmes majeurs devaient avoir lieu.

### **2.3.2 Le comité de pilotage**

Le comité de pilotage évalue et contrôle le niveau d'avancement du projet, approuve les choix des prestataires extérieurs et des résultats finaux, s'assure de la fourniture des ressources nécessaires pour garantir l'avancée des travaux, selon le calendrier établi et tranche sur les décisions pouvant affecter les délais et les dépenses définies. Il constitue une interface directe entre les utilisateurs et l'éditeur. Il recueille les avis et surveille les travaux de l'équipe de paramétrage.

Ce comité de pilotage est généralement composé du directeur du système d'information, de membres de la direction générale, des directeurs des services fonctionnels concernés (finance, production, commercial ou achats en particulier), ainsi que des consultants de l'éditeur.

### **2.3.3 Le directeur de projet**

Le directeur de projet assure la coordination entre la maîtrise d'œuvre (MOE) et la maîtrise d'ouvrage (MOA). Il a un rôle de

pilote du projet et est souvent assisté, pour les projets de taille importante, de chefs de projets spécialisés par grands métiers ou par modules.

#### 2.3.4 Les key-users

Les *key-users* sont porteurs des besoins de la maîtrise d'ouvrage : ils sont les futurs utilisateurs des systèmes, mais, plus que cela, ils sont ceux qui doivent définir comment le système doit fonctionner dans tout son détail.

À chaque principal processus de gestion de l'entreprise, que ce soit la comptabilité, les finances, les ventes, la gestion des stocks, les ressources humaines, la planification de production ou encore la distribution... (la classification de ces processus dépendra quelque peu de la nature de l'activité de l'entreprise), l'entreprise doit joindre à l'équipe projet au moins un *key-user* pour un nombre significatif d'heures.

Selon la taille de l'entreprise et la diversité de ses activités, il peut être nécessaire d'assigner une personne de chaque « métier » pour chaque division géographique ou gamme de produits.

## 2.4 Les niveaux d'impact sur le système d'information et sur la DSI

### 2.4.1 De nouveaux business processes pour les utilisateurs

#### 2.4.1.1 Des compromis nécessaires pour les utilisateurs

**Des compromis sont demandés aux utilisateurs entre leurs procédures habituelles et les pratiques imposées par l'ERP.**

Le développement des ERP entraîne une nécessaire évolution des attitudes des utilisateurs pour l'expression de leurs besoins. Depuis que l'utilisation des progiciels se généralise, des compromis sont en effet demandés aux utilisateurs entre leurs habitudes organisationnelles et la nécessité de se plier aux pratiques imposées par les concepteurs des progiciels choisis.

Il faut donc être conscient et bien communiquer auprès des utilisateurs et de la direction sur le fait que l'adoption d'un progiciel de gestion intégré, de préférence à un développement spécifique ou à l'achat de plusieurs progiciels spécialisés, ne constitue pas une réponse complète et précise aux besoins de l'entreprise.

Décider d'une approche de type ERP, c'est prendre le parti d'unifier et de rationaliser les applications et de ne pas toujours conserver toutes les spécifications et habitudes des utilisateurs.

### **2.4.1.2 De nouveaux outils à maîtriser**

Bien plus qu'une nouvelle application, c'est tout un nouvel environnement informatique que l'utilisateur doit appréhender. Nouvelles infrastructures, nouvelles interfaces interapplicatives et interpersonnelles, nouveaux moyens de communication et de *reporting*, etc.

L'accompagnement du changement et la formation des utilisateurs doivent être pris en compte très en amont et peuvent même faire l'objet d'un projet à part entière.

### **2.4.2 Une nécessaire évolution des profils et compétences**

Les projets ERP conduisent, dans la grande majorité des cas, à des changements majeurs d'infrastructures : passage au client-serveur, généralisation d'IP, actions de normalisation des interfaces clients... et, par voie de conséquences, de compétences et de savoirs-faire pour les équipes informatiques en poste qui doivent parfois se reconvertir.

Conséquences sur l'emploi, des entreprises historiquement très orientées sur des développements spécifiques et donc disposant d'un contingent important d'informaticiens d'études et de développement risquent d'être confrontées à des décisions de réduction du nombre de ces personnels.

Si l'entreprise souhaite faire en sorte qu'il y ait peu d'impacts sur les ressources humaines, les profils devenus inutiles devront être formés puis absorbés ou reclassés à d'autres postes lors du changement d'organisation de l'activité.

### **2.4.3 Des projets qui échappent de plus en plus à la direction informatique**

La mise en œuvre d'un ERP a des répercussions importantes sur la fonction et le rôle de la DSI.

Les grands cabinets d'études estiment aujourd'hui que seul un tiers des projets ERP sont sous la responsabilité des directions informatiques. Ces projets sont en effet majoritairement pilotés par les services opérationnels concernés.

La DSI participe la plupart du temps au projet au même titre que le directeur financier, la direction de production ou encore le directeur commercial pour élaborer les nouveaux processus *business* de l'entreprise. Le rôle du service informatique se limitant même parfois à celui de garant du paramétrage et des mises à jour.

## 2.5 Conseils et facteurs clés de succès

### 2.5.1 Quelques étapes à ne pas négliger

#### 2.5.1.1 Considérer et convaincre qu'un projet ERP doit être un projet d'entreprise

Un projet ERP est avant tout un projet d'entreprise qui a des impacts importants sur les organisations et le système d'information, d'où la nécessité d'une très forte implication de la direction générale et d'avoir des sponsors et des pilotes parmi les décideurs.

#### 2.5.1.2 Commencer par une remise en question des organisations (BPR)

Une nécessaire remise en question de l'organisation du système d'information et des processus de gestion.

L'adoption d'un ERP n'est pas un projet purement informatique, il doit être l'occasion de reconsidérer les mécanismes et d'améliorer les flux participant au fonctionnement de l'entreprise. Il peut même souvent nécessiter un BPR (*Business Process Reengineering*). Quand on lance un projet ERP, la première étape doit être une remise en question des aspects organisationnels clés de la productivité et de l'efficacité de l'entreprise.

#### 2.5.1.3 Démarrer par des projets pilotes (domaines et sites pilotes)

Selon les participants du groupe, la méthode la plus sécurisante pour le déploiement d'un ERP consiste à procéder par paliers : cibler un domaine et choisir un site pilote puis valider les choix et déployer le domaine pilote sur les autres sites. Il faut distinguer le site pilote du domaine pilote. Le site pilote est un site où l'on décide d'implanter une solution, en vue de tests en utilisation opérationnelle. Le domaine pilote est un domaine applicatif.

Il est important que le domaine pilote soit « encapsulable » et relativement isolable par rapport aux autres applications de l'entreprise afin qu'il n'y ait pas d'impacts lourds en cas de problème ou de retour en arrière.

#### 2.5.1.4 Anticiper les impacts du projet ERP sur les organisations et les projets en cours

Compte tenu de la durée des projets d'implantation d'un ERP, il faut savoir, pour des projets menés en parallèle, prendre des décisions dans un environnement non standardisé et relativement mouvant.

L'entreprise peut également utiliser ce temps pour opérer une transition en douceur pour la gestion des ressources humaines (formation, reconversion des profils informatiques devenus inutiles, etc.).



L'entreprise pourra choisir des solutions de transition comme une externalisation tactique d'éléments du système d'information voués à disparaître à terme.

#### 2.5.1.5 Définir une méthode et s'y tenir

La durée de la mise en œuvre d'un ERP dans une grande entreprise s'étale souvent sur plusieurs années et entraîne la possibilité de voir changer les pilotes du projet en cours de route. Dans cette situation, le projet doit, malgré les tentations, se poursuivre en ligne droite et la nouvelle équipe devra donc se tenir à la méthodologie décidée initialement.

#### 2.5.1.6 Établir une documentation détaillée à chaque phase du projet

La documentation optimise toute l'activité écrite destinée à organiser et à transmettre la pensée et les consignes des concepteurs entre eux et aux utilisateurs.

Le *package* de documentation est un outil important pour la période qui suit l'implémentation. Cette documentation optimise toute l'activité écrite destinée à organiser et à transmettre la pensée et les consignes des concepteurs entre eux et aux utilisateurs. Elle doit être employée pour répondre aux questions et aux petits doutes qui pourraient surgir pendant les tâches quotidiennes, avant le recours aux services de support. Une telle documentation aidera aussi les formations des futurs utilisateurs par la société, lors des recrutements de nouveaux employés ou le remplacement de ceux qui partent.

Des documents de synthèse doivent être rédigés au fur et à mesure des phases du projet.

La documentation habituelle doit être complétée, comme pour tout progiciel, des informations suivantes :

- paramètres utilisés, valeurs et significations fonctionnelles ou techniques ;
- interfaces avec les autres systèmes d'information ;
- compléments et modifications apportés au progiciel.

La documentation sur le paramétrage doit être effectuée tout au long du projet et d'une manière très rigoureuse. Il faut définir dès le début un projet « documentation » :

- organisation et support de la documentation technique ;
- organisation et support de la documentation du paramétrage à usage des utilisateurs.

Pour valider la qualité de la documentation, les entreprises recommandent de bien vérifier les points suivants :

- la documentation est-elle facile à lire ?

- la documentation fournit-elle des exemples pratiques d'utilisation du système, pour que la lecture et l'étude en soit facilitées ?
- la documentation est-elle automatiquement mise à jour lorsqu'une nouvelle version de l'ERP est installée ?

### 2.5.1.7 *Gérer la politique du changement*

Le déploiement d'un ERP ne peut pas être envisagé sans une démarche d'accompagnement du changement. En effet, la mise en place d'un ERP va modifier la vie et les tâches quotidiennes des collaborateurs de l'entreprise en plus de modifier l'outil informatique.

Le chef de projet devra donc penser à la politique d'accompagnement du changement et au plan de communication dès le début du projet, et non pas quand les premières difficultés éventuelles apparaîtront.

**Il faut aussi préparer l'appropriation des nouveaux outils.**

Il faut expliquer à l'ensemble des utilisateurs les raisons et les futurs impacts du changement. Il faut aussi préparer l'appropriation des nouveaux outils en anticipant et en apportant des réponses aux principales sources d'appréhension.

Il faut apporter toutes les informations nécessaires aux utilisateurs et expliquer les apports et avantages du nouveau système pour l'entreprise et pour les utilisateurs. Des plans de formation doivent être organisés très tôt selon les profils des utilisateurs.

Mais l'accompagnement du changement ne doit pas se limiter au public interne à l'entreprise, il faut également informer les partenaires externes (les fournisseurs et les clients qui devront s'adapter au changement, notamment dans le cadre d'échanges de données informatiques) et même établir un plan de communication externe vers le grand public et les analystes financiers.

### 2.5.1.8 *Équilibrer les ressources internes et externes*

**Il faut équilibrer les ressources internes et externes à l'entreprise.**

La grande majorité des installations d'ERP se font avec l'aide de consultants externes. Parmi les membres du Cigref, moins de 10 % des mises en œuvre d'ERP se sont faites sans l'assistance d'un intégrateur et il s'agissait alors, pour la plupart, d'entreprises ayant déjà une expérience dans le domaine.

Mais il ne faut pas tomber dans l'excès inverse : il faut garder en interne suffisamment de compétences pour ne pas être sous la dépendance totale de l'éditeur ou d'une société de services.

### **2.5.1.9 Valoriser des ressources pendant et après le projet dans un centre de compétences**

L'entreprise peut regrouper des compétences techniques et fonctionnelles pointues au sein d'une même structure. Elle pourra ainsi d'appuyer sur ce centre de compétence ERP à chaque étape du projet.

Il faut également réfléchir en permanence à l'après, c'est-à-dire à la phase de maintenance de la solution. Pour cela, l'établissement d'une offre de support des utilisateurs avec une structure d'appui interne est essentielle. C'est aussi le rôle du centre de compétences.

#### **2.5.1.10 S'entourer d'utilisateurs « experts » dès le démarrage du projet**

Les informaticiens doivent s'entourer d'utilisateurs « experts fonctionnels » afin de recueillir en détail leurs besoins et les spécificités de leur activité. Cela évitera les éventuelles fausses routes lors du paramétrage.

#### **2.5.1.11 « Coller » au produit**

Les participants au groupe de travail sont unanimes pour préconiser de bannir au maximum tous les développements spécifiques qui posent de gros problèmes au moment des évolutions et des changements de version de l'ERP. Il faut restreindre la part de spécifique à des exceptions apportant une valeur ajoutée indiscutable et essentielle. Il appartiendra aux utilisateurs de rédiger des argumentaires qui seront arbitrés à haut niveau.

Une des pratiques constatée chez des membres pour restreindre les développements spécifiques est aussi de faire en sorte que la décision d'allouer le budget pour un développement spécifique soit prise à très haut niveau. Cette seule contrainte permet d'éliminer d'office certaines demandes.

Il est important de prendre le temps de prototyper les différentes possibilités de paramétrage pour choisir la meilleure.

Si le paramétrage ne suffit pas pour répondre au besoin de l'utilisateur, il faut réétudier avec lui le besoin et essayer de revoir les règles de gestion en s'efforçant toujours d'éviter les adaptations trop importantes ou encore les développements spécifiques lourds.

### 2.5.1.12 *Mettre l'accent et faire des efforts sur la formation*

Les plans de formation des utilisateurs de base à la maîtrise de la solution ERP pour leurs tâches quotidiennes comme aux concepts généraux qui régissent le nouveau système ont une grande importance dans son appropriation. En plus de la maîtrise du nouvel outil, ils permettront un premier niveau d'accoutumance et par voie de fait, d'acceptation.

### 2.5.1.13 *Ne pas oublier la reprise des données*

Il est important de ne pas négliger et de bien évaluer en début de projet les charges à consacrer pour la reprise des données existantes.

## 2.5.2 *Les principaux écueils à éviter*

Les principaux risques durant le projet se situent à plusieurs niveaux.

### 2.5.2.1 *Les difficultés techniques*

- Risque à ne pas modéliser les besoins avant d'acheter les progiciels.

L'utilisation dans les entreprises de multiples applications spécialisées sur un besoin « métier » tend à réduire le processus de choix des progiciels à de simples comparaisons de fonctionnalités, de performances et à une évaluation d'ergonomie. Or, choisir un progiciel de gestion intégré a un impact sur l'ensemble des besoins de gestion de l'entreprise. Les phases de spécification et de modélisation sont donc nécessaires avant d'acheter un ERP.

- Sous-estimation des temps et des charges de conversion.

En effet, un nombre important d'applications sont concernées. Il faudra donc les identifier de façon précise et définir des ratios moyens de temps de conversion pour chacun d'eux.

- Difficulté à prendre en compte les changements de version.

L'entreprise devra, en particulier, s'assurer des conséquences des futurs changements de version sur son activité courante car celles-ci pourront fortement influencer le choix de la solution. Des temps d'arrêt nécessaires du système d'information pour chaque évolution de l'ERP peuvent être impossibles à certaines organisations.

Il est également important de définir le mode de diffusion des versions par le fournisseur dès le stade contractuel (documentation, fréquence, support). L'entreprise doit rester maître des changements de versions.

**L'entreprise devra s'assurer des conséquences des futurs changements de version sur son activité courante.**

Le contrat devrait préciser un délai contractuel entre la sortie d'une version par le fournisseur et l'obligation pour le client de changer de version (par exemple pas plus de 18 mois). On peut lier l'obligation de changer de version au fait que les fonctionnalités ne subissent pas de régression (appauvrissement et réductions des fonctionnalités).

Chaque changement de version devrait être accompagné d'un document de l'éditeur recensant les différences de fonctionnalités ou les corrections de dysfonctionnements entre la version nouvelle et l'ancienne.

Une version majeure (conséquences sur les fonctionnalités, changements d'environnement technique) devra être traitée comme un projet de manière à ne pas oublier les impacts sur les interfaces ou sur les fonctionnalités offertes aux utilisateurs. Cela peut être l'occasion, à l'issue de l'étude, de prendre éventuellement la décisions de ne pas migrer ou de retarder la migration.

Une version intermédiaire se traitera comme une maintenance évolutive. L'entreprise devra cependant définir avant le premier changement de version une liste récapitulative des tâches à accomplir.

La qualité du support assuré par le fournisseur dans ce type de manipulation est essentielle. Elle est à intégrer dans les critères de choix du progiciel en prenant en compte l'avis d'autres clients du fournisseur.

### **2.5.2.2 Les risques humains**

#### ***Le casse-tête des consultants***

Les entreprises sont particulièrement concernées par la difficulté à obtenir des consultants expérimentés. À cela s'ajoute, dans le cas particulier des ERP, le fait qu'il est presque impossible de trouver des consultants ayant une expertise sur plus d'un module d'ERP. Pour mener à bien un projet, il leur faut donc coordonner un bataillon de consultants externes.

Étant donné qu'il est impossible de conserver, en interne, un tel nombre de consultants après le démarrage de la solution, il y a une perte importante de savoir-faire lors du transfert de compétences.

### *Les grosses inquiétudes de l'après projet (durant la phase de maintenance) :*

- Comment assurer une bonne appropriation par les utilisateurs ?

Les utilisateurs doivent être associés dans le choix de la solution et impliqués très tôt dans le paramétrage du produit afin de prendre en compte, au maximum, leurs besoins tout en leur faisant comprendre la nécessité d'une rationalisation des procédures et en leur montrant les avantages de la nouvelle solution pour le métier. Suite à une forte implication des utilisateurs dans le projet, on constate une meilleure adhésion. Il est plus difficile de critiquer ce qui se fait de mieux sur le marché et ce que l'on a contribué à choisir.

Une attention particulière doit être portée aux actions de communication car les changements demandés aux utilisateurs sont généralement très importants.

- Comment maintenir la cohérence de la solution initiale ?

Garantir localement, 2 ou 3 ans après le démarrage du projet ERP, que la solution utilisée soit la solution initiale est un problème important. En effet, dans certains sites, des paramètres à l'origine « standards » peuvent être modifiés, ce qui entache la cohérence globale de la solution ERP.

- Comment conserver les compétences internes ?

Un des grands soucis de l'équipe projet porte sur le maintien des compétences, pour la phase de maintenance. Les « paramétreurs » ne connaissent qu'un seul module sur les quatre utilisés, et il n'est pas envisageable de constituer une équipe de quatre mainteneurs, pour des raisons de coût et de sous-charge de ces personnes en phase de maintenance. La solution passe donc par la mutualisation de la maintenance SAP avec d'autres applications SAP (objectif : maîtrise de deux modules SAP par chaque consultant-mainteneur SAP, chaque consultant travaillant simultanément, dans sa spécialité, à la maintenance de plusieurs projets).

## **2.6 Le centre de compétences**

### **2.6.1 Pourquoi un centre de compétences ?**

La mise en place d'un ou plusieurs centres de compétences ERP est une réponse au fait que l'utilisation d'un ERP soulève un grand nombre de problèmes relevant autant des métiers que des systèmes informatiques. Des compétences particulières sont alors nécessaires à leur résolution. Ces compétences « précieuses » doivent être identifiées, organisées, gérées et surtout capitalisées.

Le centre de compétences peut être créé à tout moment. Mais pouvoir s'appuyer sur une structure organisée de ce type dès le lancement du projet ERP est un plus indéniable. Nous pouvons donc conseiller sa création avant le démarrage du projet.

Il est la plupart du temps rattaché, dans un premier temps, à la direction de projet.

### ***2.6.1.1 Le rôle et les responsabilités du centre de compétences***

**Le centre de compétences constitue un pôle d'expertise technique pour tout ce qui concerne l'ERP.**

D'un point de vue technique et technologique, le centre de compétences constitue un pôle d'expertise technique pour tout ce qui concerne l'ERP, que ce soit dans sa version actuelle ou dans les différentes évolutions proposées par l'éditeur ou encore l'intégration de l'ERP dans le reste du système d'information. Il a donc aussi bien un rôle opérationnel que de veille technologique.

Dans le cadre d'un projet en cours, le centre de compétences pourra être chargé de l'intégration fonctionnelle (production du noyau central de l'ERP, liaisons avec les autres activités ERP du groupe...), des études techniques et de l'intégration de l'ERP choisi dans le reste du système d'information de l'entreprise.

L'équipe composant le centre de compétences s'occupera également de la gestion documentaire, c'est-à-dire de la traçabilité des décisions, et des paramétrages qui en découlent, ainsi que de la visibilité sur la conception des processus et du planning de déploiements.

Le centre de compétences est à l'origine de la méthodologie et du vocabulaire commun aux projets.

En phase de maintenance, il assurera le support et l'administration du système (développements, tests opérationnels, changements de version, migrations des données...)

Le deuxième axe de responsabilité du centre de compétences concerne l'aspect organisationnel des projets. Il réalise la gestion et l'animation des équipes projets (réunions, formations...).

#### ***Les principales missions du centre de compétences***

- garantir un niveau de service convenu, et mesuré par des indicateurs, du système ERP ;
- mettre en place un schéma général de déploiement, c'est-à-dire gérer une gamme de situations variées selon les différentes phases des projets : avant-projet, projets en cours de décision, projets en cours de développement ou encore projets déjà opérationnels ;

- étudier et publier les faisabilités et non-faisabilités pour les nouveaux besoins car ces derniers évoluent au cours du temps ;
- assurer la pérennité du système conformément à la politique de l'entreprise (« coller » au standard) ;
- conseiller les directions opérationnelles sur la meilleure utilisation des progiciels pour couvrir les besoins lors des nouveaux projets et des évolutions ;
- représenter la société auprès des éditeurs et des structures de type « clubs utilisateurs ».

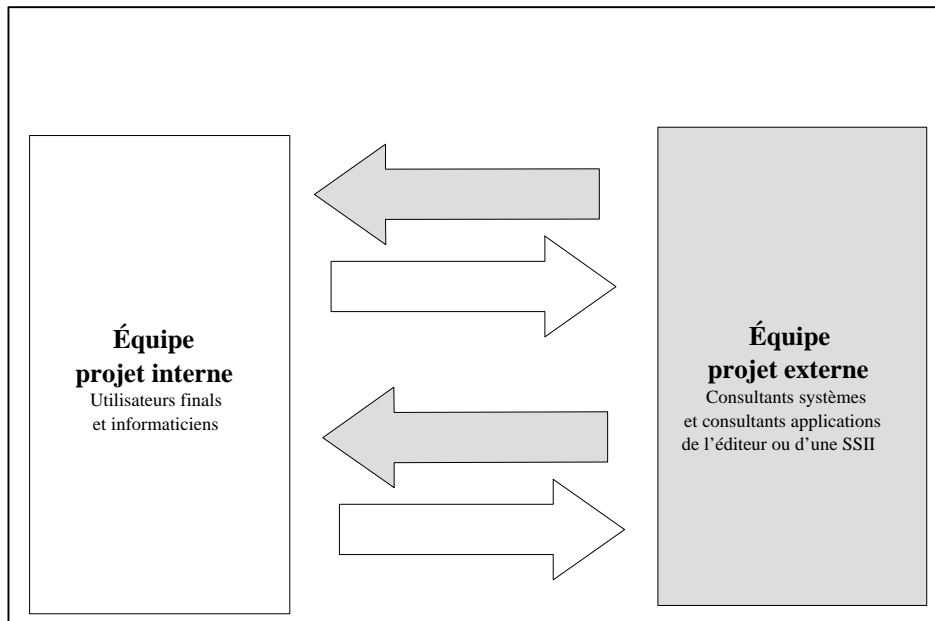
#### ***2.6.1.2 Les ressources qui composent le centre de compétences***

Dans la majorité des cas, le centre de compétences s'appuie sur un centre d'expertise produits composé de ressources de la maîtrise d'œuvre externe (de l'éditeur ou d'une société de services) et de ressources de la maîtrise d'œuvre interne (la DSI) complété de représentants de la maîtrise d'ouvrage mis à disposition (les *key-users*).

#### ***2.6.2 Le transfert de compétences***

Le transfert de compétences joue un rôle particulièrement sensible dans la bonne conduite du projet et garantit le niveau d'expertise du centre de compétences.





*Processus de transfert de compétences.*

### **2.6.3 Les difficultés rencontrées**

Définir des moyens pour motiver des profils de valeur à venir travailler dans leur centre de compétences après le démarrage de la solution et la façon d'intégrer ce passage concernant la gestion carrière sont deux problèmes clés auxquels sont actuellement confrontés les entreprises. Compte tenu du manque de maturité de ces réflexions, nous n'avons pu obtenir que quelques réponses, incomplètes et non satisfaisantes.

Le principal enjeu auquel sont confrontées les entreprises dans une phase de « maintenance » d'une solution ERP est de savoir comment garder les personnes brillantes au sein de l'entreprise et comment éviter qu'elles ne rejoignent une autre entreprise en phase projet, donc dans une position considérée comme beaucoup plus attractive.

Il s'agit là d'un réel problème qui a donné lieu à une discussion entre participants du groupe de travail.

Quelques participants se trouvent effectivement confrontés à des centres de compétences anciens qui se vident. Les activités d'exploitation et de maintenance des ERP sont ressenties comme moins glorieuses et intéressantes que les projets. Il est alors très difficiles de changer ultérieurement de version des progiciels s'il n'y a plus suffisamment de compétences internes.



### 3. LES RETOURS D'EXPÉRIENCE

Dans cette partie, nous proposons les « retours d'expérience » de dix entreprises membres du Cigref dont nous avons délibérément choisi de livrer le témoignage sous forme de comptes rendus. En effet, le groupe a considéré que compte tenu de la complexité, de l'hétérogénéité des thèmes abordés et de la richesse des contributions recueillies, un essai de synthèse aurait fait perdre une partie des informations et en particulier les éléments de contexte.

Il ne s'agit pas non plus de profils standardisés mais d'une synthèse des principales informations recueillies lors de chacune des interventions des participants. Dès lors, la forme et le style des comptes rendus livrés « en direct » varient d'un exposé à l'autre.



## PÉCHINEY

### Projet ERP et politique d'organisation du centre de compétences

Par Pierre Dubarry

#### Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b>	
<b>Informations sur le budget du projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La notion de centre de compétences</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information</b>	
<b>Organisation et gestion de projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

Péchiney est un groupe très réparti, international, composé de 10 *business units* et de plusieurs métiers de base, principalement l'aluminium et le *packaging*, dont l'actionnariat majoritaire est américain.

Fin 1996, la question (un peu métaphysique) que nous nous posions était : « Quel est le bon système d'information de gestion pour un groupe comme Péchiney ? »

Péchiney avait déjà depuis un certain temps une culture du progiciel et pour habitude de prendre les meilleurs de la classe par fonction (*best of breed*).

Mais l'entreprise avait besoin de faire apparaître plus de transversalité afin d'améliorer la communication et de réduire les coûts de fonctionnement. Cette notion de « transversalité » s'appuyait sur un plan d'entreprise, le projet « Challenge », dont l'objectif affirmé était la réduction des coûts. Cet objectif n'est pas vraiment original mais a été néanmoins perçu comme un véritable objectif stratégique pour le groupe, et certainement le *driver* de nos projets liés au système d'information. Il nous fallait donc trouver de la transversalité dans le groupe comme une réponse à cet objectif stratégique. De ce point de vue, l'existant informatique n'était pas satisfaisant (système d'information – SI -- éclaté, redondant, peu intégré, infrastructure non standardisée).

Pour décliner cet objectif de transversalité dans le cadre du SI, deux cibles ont été proposées :

- une infrastructure technique normalisée, qui n'intéressait pas vraiment les grands utilisateurs mais que nous percevions comme une condition facilitante pour nos projets SI ;
- une architecture applicative nouvelle (et définie au niveau *corporate*).

Trois solutions de scénarios ont été proposées : mettre un progiciel intégré commun dans tout le groupe, construire des couches transversales communes mondiales ou garder seulement une couche de *reporting* commune, le reste n'étant pas commun. C'est le second scénario qui a été retenu.

SAP R/3 a été choisi. Oracle applications a été classé second.

Deux couches communes ont été identifiées, la couche finance et la couche *reporting* groupe, qui ne sont pas spécifiques à une activité ou à un métier donné. Puis, la couche GRH a été ensuite prise en compte, mais en partie seulement. Il s'agissait là du schéma cible idéal, technocratique. En réalité aujourd'hui, la

couche commune finance s'applique à tous, sauf à PWT (branche commerce de Péchiney), qui avait opté pour l'ERP de JDEdwards.

Un principe de gestion a guidé la mise en place de cette architecture : tout ce qui est spécifique à un métier ou à une activité reçoit une solution spécifique, tout le reste est commun au groupe (finance, GRH, logistique en partie).

Cette architecture est diversement déployée : Cebal et Rhenalu ont pratiquement déployé tous les modules SAP alors que certaines sociétés, notamment en Amérique du Nord, se sont contentées de relier les couches finance et GRH à d'autres progiciels adaptés à leur métier.

L'approche « *template* » a été utilisée pour la finance et les RH.

Le coût complet du projet, hors infrastructure et hors coûts des *managers* internes, s'est élevé à environ 500 MF. Pour conduire dans les délais ce projet, il a fallu beaucoup externaliser et sous-traiter.

En ce qui concerne l'organisation des projets, nous avons mis un intégrateur par couche. Des maîtrises d'ouvrage « métiers » fortes ont été mises en place. Il existe ainsi un homme SAP par département qui rend compte au responsable de département. La question s'est posée de savoir s'il fallait mettre un ou plusieurs intégrateurs. Nous avons opté pour mettre les meilleurs sélectionnés par couche, en les changeant de temps en temps. Nous avons également recouru fortement à des sociétés proposant de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage.

En ce qui concerne le bilan, on peut dire qu'on a tenu le pari et que l'objectif a été atteint, puisque 80 % du chiffre d'affaire du groupe sera sous la couche finance fin 1999. Les effectifs ont été réduits d'au moins 20 %. Les coûts et les délais du projet ont été tenus. Mais il nous est difficile de chiffrer la rentabilité de l'opération.

SAP a permis de mettre en place des processus communs, des attitudes communes et a apporté des convergences techniques. Reste que nous avons eu des difficultés à faire mieux dialoguer les divers groupes de projet. SAP peut aussi contribuer à cloisonner les différentes équipes.

On peut parfois regretter que l'obsession en cours du projet se soit portée sur le déploiement et qu'on ait pu perdre un peu de vue l'amélioration des processus par la mise en place des « *best practices* ».

Nous avons également érigé des projets fonctionnels en « programmes » à partir de la règle suivante : les « projets » sont locaux et verticaux alors que les « programmes » sont communs (et donc transversaux).

Nous passons actuellement du mode projet au mode exploitation. Cela nous oblige à définir de nouvelles organisations. Nous ne créerons pas de structure ou d'équipe dédiée à l'exploitation SAP. Notre intention est de recourir à l'externalisation (chez Debis et EDS).

La notion de « centre de compétences » apparaît dans le contrat SAP. Mais c'est encore pour nous une notion ambiguë. Il existe des centres de compétences par métier et par couche commune. Cette situation n'est pas vraiment idéale. Le problème est toujours de définir ce qui doit dépendre du groupe et ce qui doit être dans les *business units*.

Il nous faut encore mieux clarifier notre façon de travailler.

Dans les projets de type ERP, nous constatons la montée en puissance des maîtrises d'ouvrage et, corrélativement, la baisse des chefs de projet informatique. Aujourd'hui, nous savons mieux structurer des groupes projets. Nous savons également mieux contrôler et piloter les intégrateurs et avons également affiné nos compétences dans l'analyse de risque. Nous réalisons des *benchmarkings* entre sociétés. Notre objectif est de renforcer la notion de programme.

Le vrai problème, c'est la flexibilité et l'évolutivité de l'ensemble !

Vu de l'utilisateur, l'ERP apparaît parfois comme une régression. C'est particulièrement vrai pour les RH qui ressentent notamment mal une diminution dans le nombre et la richesse des d'états, etc. Bien que le nouveau système ait introduit de la rigueur.

Dans le nouveau système, les aspects généraux de gestion des ressources humaines sont communs à l'ensemble du groupe, par contre la paye est spécifique à chaque pays. Les solutions sont recherchées par la mise en place d'un *data warehouse*.

Il y a des problèmes d'interfaces importants dans tous ces projets. Ils doivent être étudiés en détail mais nous n'avons pas rencontré de problèmes de fond.

Dans ce type de projet d'entreprise, assez dur, très volontariste, le pouvoir vient de la direction générale, qui en transfère une partie à la direction informatique et à des patrons « métiers », pour les projets qui ne concernent pas les couches centrales.



La motivation de ce projet, c'est fondamentalement la réduction des coûts.

Nous avons rencontré de multiples problèmes avec nos partenaires. En particulier avec les consultants indépendants qui ont la fâcheuse tendance à démissionner sans arrêt. Se sont des « stars » qui ne sont d'ailleurs souvent pas plus « brillants » que les effectifs permanents des intégrateurs.

Nous sommes passés par des intégrateurs dans la mesure où SAP est très ambigu sur cette question. Visiblement, ils ne veulent pas être intégrateur. Dans notre projet, SAP n'a pas eu de rôle de maîtrise d'œuvre.

### ***La politique de centre de compétences de Péchiney***

SAP, éditeur de l'ERP qu'a choisi Péchiney, est très présent dans le centre de compétences. Les équipes internes sont en liaison temps réel avec le support SAP.

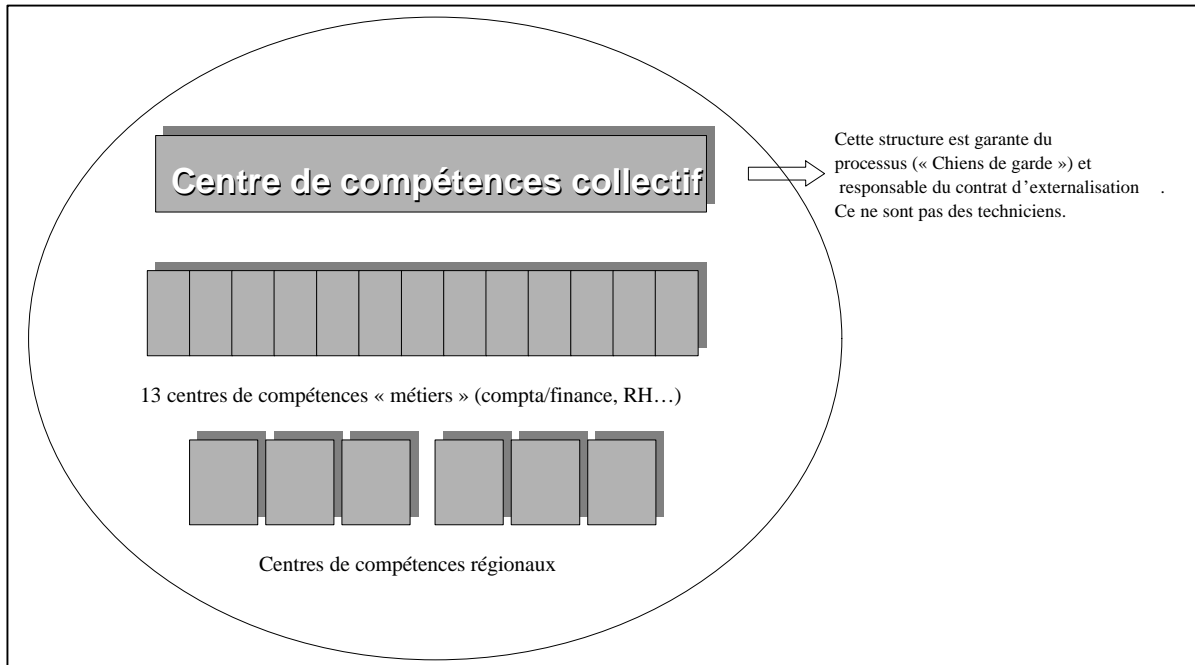
L'exploitation du projet a été externalisé et les deux prestataires retenus ont été Debis et EDS.

Plusieurs types d'organisation peuvent rencontrés pour la mise en place de centres de compétences (appelés par SAP ccc) :

- un centre de compétences central ;
- un centres de compétences répartis ;
- un centre de compétence virtuel (quelques personnes font office de) ;
- un centre de compétence externalisé.

Le choix de Péchiney a tout d'abord été celui de  $n$  centres de compétences réparties, choix dicté par l'organisation même du projet ERP (structure applicative qui donnait lieu à un projet par *business unit*).

L'organisation des centres de compétences a donc été, dans un premier temps la suivante :



*Organisation, dans une phase initiale, des centres de compétences.*

Mais devant la complexité de cette organisation, Péchiney a finalement choisi d'abandonner la solution des centres de compétences juxtaposés décrite ci-dessus pour un centre de compétences plus « dur », plus collectif et recentré sur l'Europe dans un premier temps.

**HOFFMANN LA ROCHE**  
**ROI (retour sur investissement) du Projet ERP**  
Par Didier Gaudin

Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Informations sur le budget du projet .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La notion de centre de compétences</b>	
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b>	
<b>Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage</b>	
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...) .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'urbanisme des systèmes d'information .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et gestion de projet .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b>	
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

### ***Les différentes étapes du projet ERP d'Hoffmann La Roche***

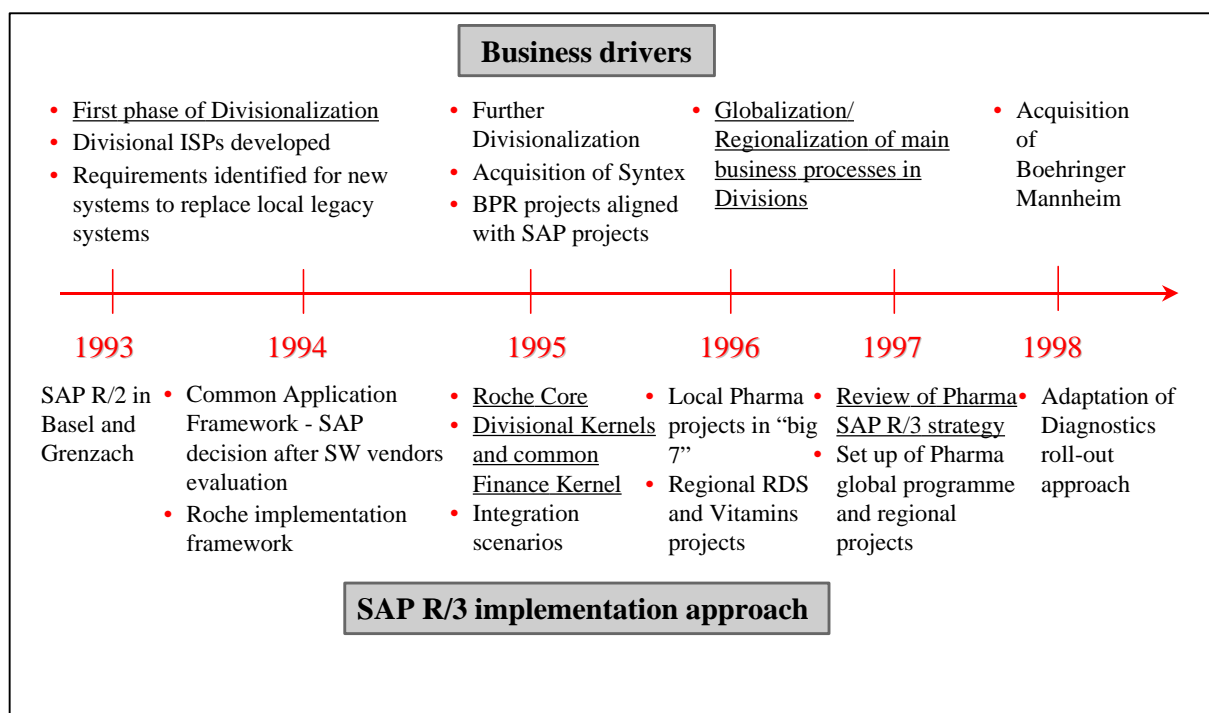
Suite à une décision de réorganisation qui entraînera, en 1993, la « divisionnalisation », c'est-à-dire la création de quatre divisions par métiers (ou *business units*), la direction générale de Hoffmann La Roche a pris la décision de remplacer un système d'information devenu hétéroclite, obsolète et non adapté à sa nouvelle organisation. En effet, celui-ci était intégré au sein de chaque société et non orienté sur les métiers.

Après une évaluation de plusieurs offres de progiciels, le choix s'est porté en 1994 sur SAP R/3. L'ERP de SAP a été retenu pour sa richesse fonctionnelle et les promesses de l'éditeur de prochains développements spécifiques pour les métiers de la pharmacie.

### ***La mise en œuvre de SAP R/3 fait parti d'un important projet d'entreprise avec plusieurs objectifs***

- garantir l'intégrité des données et du *reporting* financier (fiabilité, uniformité, vitesse) ;
- donner une visibilité globale de la chaîne d'approvisionnement (meilleure gestion des coûts des marchandises vendues et des stocks) ;
- apporter de meilleurs processus et pratiques (production chimique, production galénique, ventes et distribution) ;
- assurer un système commun et des standards (implémentation plus rapide et moins chère, systèmes validés) ;
- garantir un passage à l'an 2000.

Le projet SAP/R3 est venu en parallèle et en aide à un plan d'entreprise visant à réduire les coûts de production et de logistique, se traduisant par une spécialisation des centres de production par grandes « régions », et une standardisation des tâches de support (finance, comptabilité, *reporting*).



Calendrier d'implémentation de SAP R/3 chez Hoffmann La Roche.

### Les différentes étapes du projet

1995

Définition d'un « Core », c'est-à-dire d'une structure commune de données pour le groupe (commune à toutes les divisions).

Réalisation d'un « Template System » : système préconfiguré qui reflète les processus communs à toute les divisions.

1996

Démarrage du projet SAP R/3 dans les 7 principales filiales de la division « Pharma » et démarrage du projet SAP R/3 dans les centres régionaux des divisions « Vitamins and Fine Chemicals » et « Diagnostics Systems ».

Un pic des activités de développement au sein des branches Pharma (85 % de population cible couverte à mi 1999) et Vitamins a eu lieu entre juin 1997 et juin 1999.

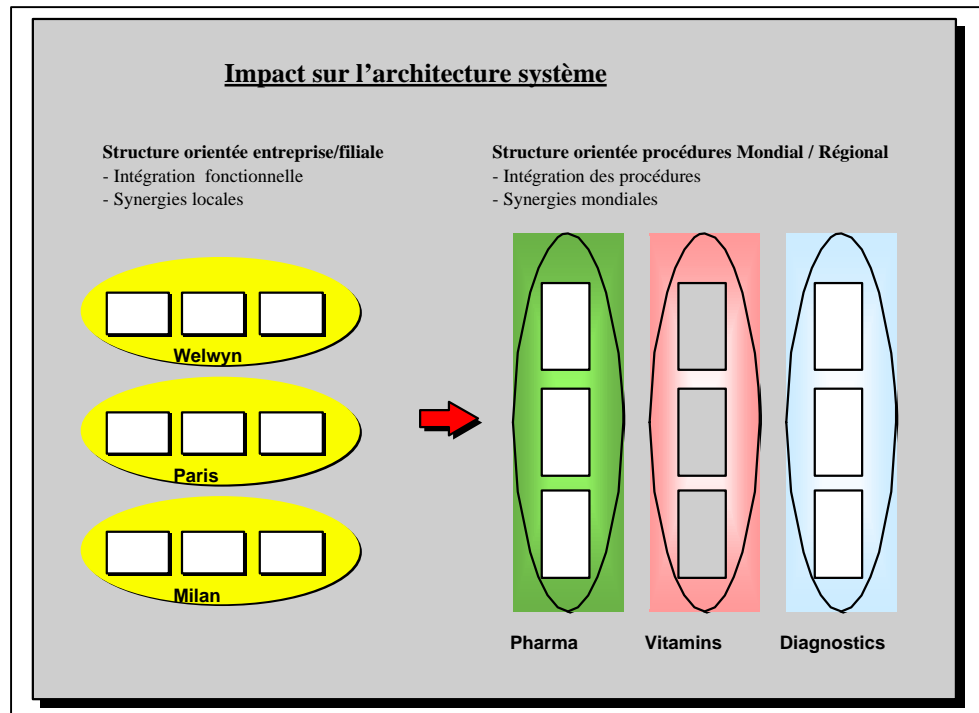
Pour la division « Pharma » SAP R/3 a été déployé à partir de février 1997 dans plus de 50 pays à travers le monde sur 16 « systèmes ».

### Structure et implantations géographiques de SAP R/3

- Europe : 10 systèmes SAP R/3
  - 7 implémentations locales : Welwyn, Milan, Paris, Basel, Grenzach, Istanbul, Madrid (+ Lisbonne),
  - 1 système régional pour les ventes et la distribution Europe (7 pays concernés),
  - 1 système régional pour la production chimique (6 sites concernés, à l'exception de Boehringer Mannheim),
  - 1 système régional pour le RCH Europe ;
- Amérique : 4 systèmes SAP R/3
  - 1 implémentation régionale à Nutley (US) et Toronto (Canada),
  - 3 implémentations régionales en Amérique Latine: Buenos Aires (+ 4 pays), Sao Paulo (+ Rio) et Mexico (+ 3 pays) ;
- Asie – Pacifique : 2 systèmes SAP R/3
  - 1 implémentation locale à Tokyo (Japon),
  - 1 système régional à Dee Why (Australie) pour la zone Asie - Pacifique (11 pays).

### *Ce projet a été accompagné d'un changement culturel fort, marqué en particulier par :*

- Une orientation des nouveaux systèmes sur des processus spécifiques à chaque division, alors que les anciens systèmes d'information étaient orientés « fonctions » et « intégrés » entre les divisions ;
- Une limitation du nombre de plates-formes à l'occasion de l'implantation de SAP (aussi bien systèmes que fonctionnelles par le développement de « *shared services* », définition des éléments communs entre les services).



Dans le but de créer une cohérence et une intégration mondiales plutôt que des synergies locales, des systèmes par division ont remplacé des systèmes locaux communs à plusieurs divisions.

### Périmètre SAP chez Hoffmann La Roche

(Modules de SAP R/3 qui ont été déployés)

#### **Financial Accounting**

##### **(FI):**

- GL - General Ledger,
- AR - Accounts Receivable,
- AP - Accounts Payable,

#### **Sales & Distribution**

##### **(SD):**

- SLS - Sales Order Processing,
- SHP - Shipping,
- BIL - Billing,

#### **Controlling (CO):**

- OM - Overhead Costing (CCA and IO),
- PC - Product Costing,
- PA - Profitability Analysis,
- FM - Funds Management.

#### **Materials Management**

##### **(MM):**

- BD - Basic Data,
- PUR - Purchasing,
- IM - Inventory Management,
- IV - Invoice Verification,
- WM - Warehouse Management

#### **Production Planning (PP):**

- BD - Basic Data,
- PI - Process Industry,
- MRP - Materials Requirements Planning,
- CRP - Capacity Requirements Planning,
- Shop Floor Control

Pour les fonctionnalités liées à la vente et à la distribution, les équipes projet de Hoffmann La Roche ont été contraintes, par leur spécificités internes, à développer des éléments spécifiques. Il a été plus facile de standardiser dans les autres domaines.

Du fait de cette expérience, nous pouvons aujourd'hui affirmer qu'il est impératif d'utiliser au maximum les standards de SAP et de ne pas faire de spécifique car cela pose notamment d'énormes problèmes lors des évolutions de version.

La gestion des achats ne fait pas partie du projet actuel du groupe mais sera intégrée dans les prochains chantiers (l'entreprise peut donc encore compter sur un potentiel important de gain de productivité).

### ***Les bénéfices du projet***

Il a été demandé à chaque projet un dossier de rentabilité dont les résultats ont été satisfaisants.

De manière générale, l'ERP a apporté une meilleure vision de l'activité en termes de management et de stratégie. En premier lieu, l'unicité et la cohérence des données de base pour la production, les achats et le commercial ont apporté de la fiabilité dans les échanges d'information et ont supprimé la redondance.

Mais les principaux gains ont été permis par la simplification et l'amélioration des processus (réingénierie) qui ont apporté des gains de productivité aussi bien pour les différentes filiales que pour le groupe.

L'amélioration opérationnelle est particulièrement claire pour la logistique, la fabrication et l'administration, résultant de l'automatisation des activités auxiliaires et de la réingénierie des processus de gestion et de production.

Par exemple, pour la gestion commerciale, la visualisation des ordres de fabrication prévus et lancés permet une réponse immédiate aux requêtes des clients et une meilleure prise de décision pour les commandes prévisionnelles. Pour la gestion de la production, la planification réaliste de l'utilisation des ressources, en lien avec une disponibilité de matière améliorée, permet un gain substantiel dans la productivité des ressources de production, etc.

### ***Conclusion basées sur l'observation des premiers sites ayant démarré***

Dans son ensemble, la mise en œuvre de SAP/R3 dans la division « Pharma » de Hoffmann La Roche a été un grand succès.

Mais le démarrage de SAP n'est que la première étape d'une grande refonte du système d'information et nous sommes conscient qu'il va falloir aujourd'hui maintenir et faire évoluer

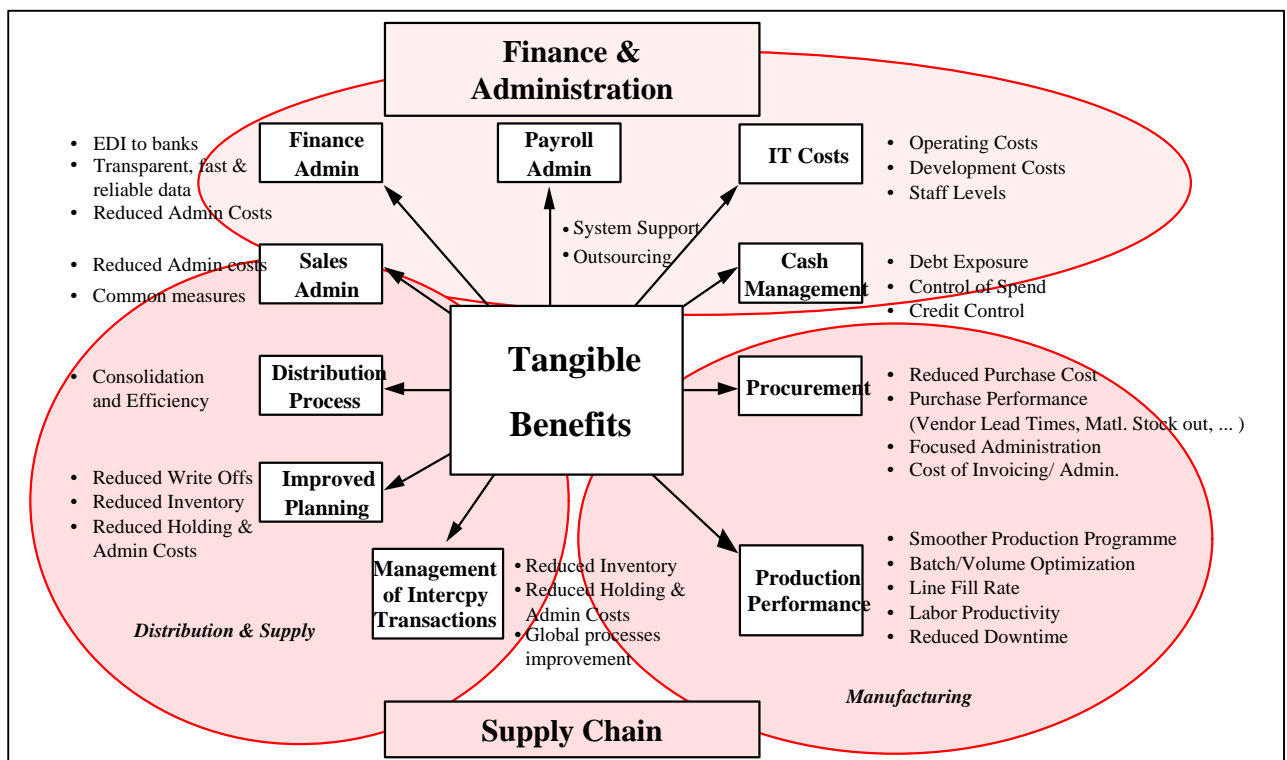


cette plate-forme en réponse aux problèmes « métiers » de l'entreprise.

Grâce à un engagement marqué de l'équipe dirigeante, les mauvaises surprises et les dérapages importants ont pu être évités. La seule mauvaise surprise a été de voir une hausse des coûts opératoires. En effet, SAP nécessite un savoir faire encore « cher » sur le marché, en relativement grande quantité. Hors, le travail de suivi, de support et d'évolution sur un système d'information « vivant » n'est pas négligeable. D'où la nécessité de réduire le nombre de systèmes et de minimiser les coûts de mise à jour des systèmes, de la maintenance... et de regrouper les ressources en centres de compétences.

Quelques autres remarques et commentaires intéressants livrés en brut :

- SAP oblige l'entreprise à une homogénéisation de ses données et de ses processus globaux... et là réside le véritable défi ;
- les bénéfices de l'automatisation ont été récoltés rapidement. Pourtant le groupe a fait en sorte qu'il y ait peu d'impacts sur les ressources humaines. Les profils devenus inutiles ont pu être absorbés ou reclassés à d'autres postes lors du changement d'organisation de l'activité ;
- les gains ont été moins remarquables sur les sites qui étaient déjà fortement automatisés avant l'arrivée de SAP ;
- une économie plus substantielle est obtenue quand la mise en place de SAP est couplée ou précédée d'un projet de refonte de l'organisation (*Business Process Reengineering*).





**AIR FRANCE**  
**Démarche « Composants Métiers » Air France**  
**dans le cas d'une approche Progiciel**  
 Par Ludovic Blay

Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b>	
<b>Informations sur le budget du projet</b>	
<b>La notion de centre de compétences</b>	
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b>	
<b>Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage</b>	
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et gestion de projet .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b>	
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

### ***Contexte inhérent au projet ERP d'Air France***

La DSI d'Air France compte 1 330 informaticiens basés sur trois sites :

- Toulouse (héritage de la fusion avec Air Inter). Ce site est chargé plus particulièrement des aspects « personnel », « Air France Maintenance » et « Air France Industrie » ;
- Valbonne. Ce site est chargé plus particulièrement des aspects « comptabilité », « finance » et de l'ensemble des « programmes » ;
- Vilgenis. Ce site est chargé des aspects de « fret », d'« escales » et des programmes d'optimisation de la recette et de service client (Yield et Fréquence plus).

Air France possédait jusqu'à présent un système d'information hétérogène (du fait des fusions) et un parc applicatif extrêmement large. En tout, 450 applications différentes sont présentes :

- personnel ;
- maintenance et industrie ;
- compta/finance ;
- fret ;
- gestion des escales ;
- programmes de préparation d'une saison de vols ;
- Fréquence plus... ;
- etc.

Et plus de 25 000 postes de travail dans le monde entier dont une large part reste constituée de terminaux passifs.

### ***L'objectif du projet ERP était donc de passer d'une toile d'applications interfacées vers une solution intégrée***

Le choix de SAP R/3 a été réalisé début 1998 et le lancement des projets a démarré en octobre 1998.

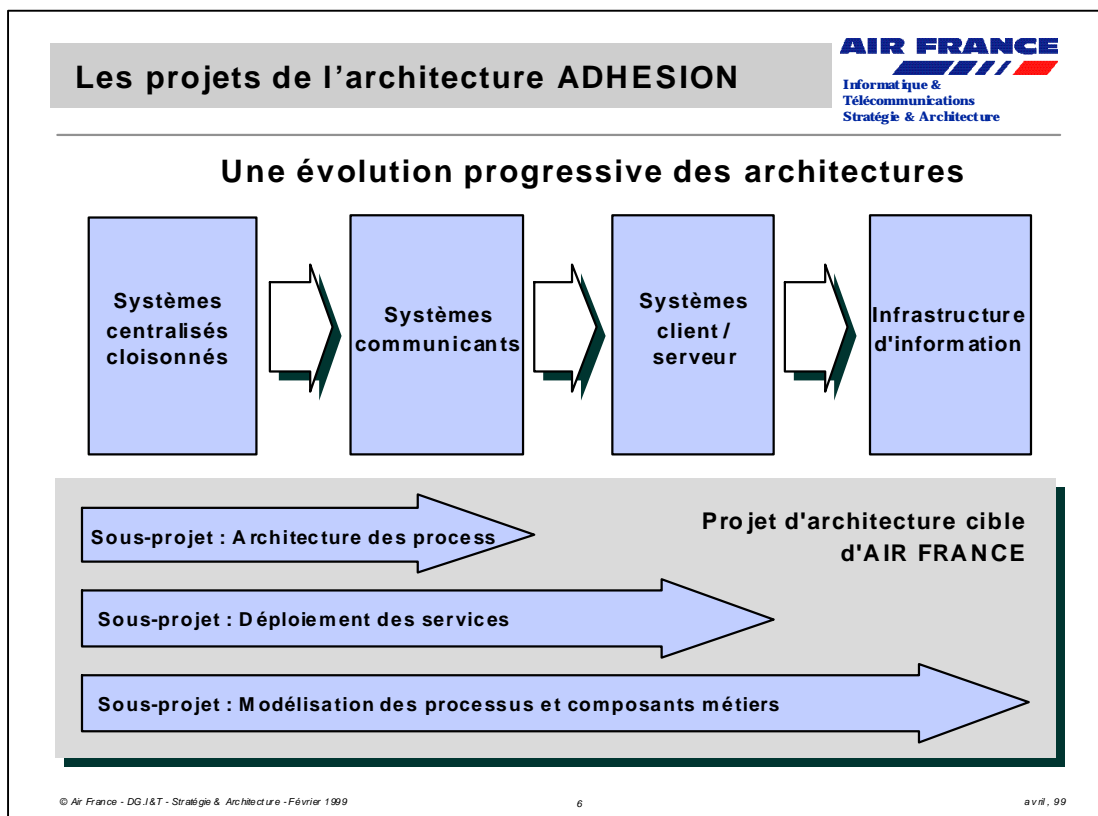
SAP a été privilégié pour sa couverture fonctionnelle mais également pour les avantages techniques que présente son ERP :

- composants réutilisés ;
- couches isolées ;
- cohérence et stabilité (Langage/glossaire commun : SAP a son propre vocabulaire. Le langage est donc stabilisé pour que tous

les maillons de l'entreprise puissent se comprendre. Un même terme ne peut pas avoir deux sens différents dans l'entreprise).

SAP R/3 va être déployé sur 5 domaines :

- comptabilités auxiliaires ;
- généralisation du domaine Comptabilité ;
- contrôle de gestion ;
- achats (hors aéronautique) ;
- industrie et maintenance (IS Aérospace et Défense est actuellement évalué par Air France mais son choix n'est pas fait à l'heure actuelle).



### *Le calendrier du projet*

- Octobre 1998 : Démarrage du projet avec le module de comptabilité.  
Auxiliaire comme domaine pilote.
- 1<sup>er</sup> avril 1999 : Finalisation de la conception générale.
- Début mars : Mise en place d'un centre de compétences qui est devenu le point d'entrée unique pour SAP.
- Avril 1999 : Extension à la comptabilité générale et phase de conception générale.  
Lancement de l'implantation des modules Achat/gestion (Phase de BPR pour la partie contrôle de gestion).

Air France a porté son choix sur IBM Global Services pour réaliser l'intégration et a utilisé un outil de modélisation des processus : Live Model, qui est une méthode plus rapide et dotée d'une très bonne documentation.

L'administration et l'exploitation de SAP R/3 sont répartis entre Toulouse et Viljenis. Mais l'équipe projet est basée à Valbone.

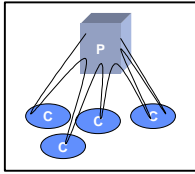
Air France est actuellement en phase d'étude pour la partie industrie et maintenance. L'entreprise n'a pas encore fait un choix définitif pour SAP mais elle évalue actuellement son module métier « aérospace et défense » afin d'être sûre qu'il corresponde à ses besoins métiers spécifiques.

Air France ne souhaite pas toucher aux applications métiers existantes auxquelles SAP ne peut pas répondre.

Nous avons également pour objectif de ne pas rajouter de développements spécifiques autour de SAP.

Au cours de l'implémentation de SAP R/3, Air France a géré trois sous-projets :

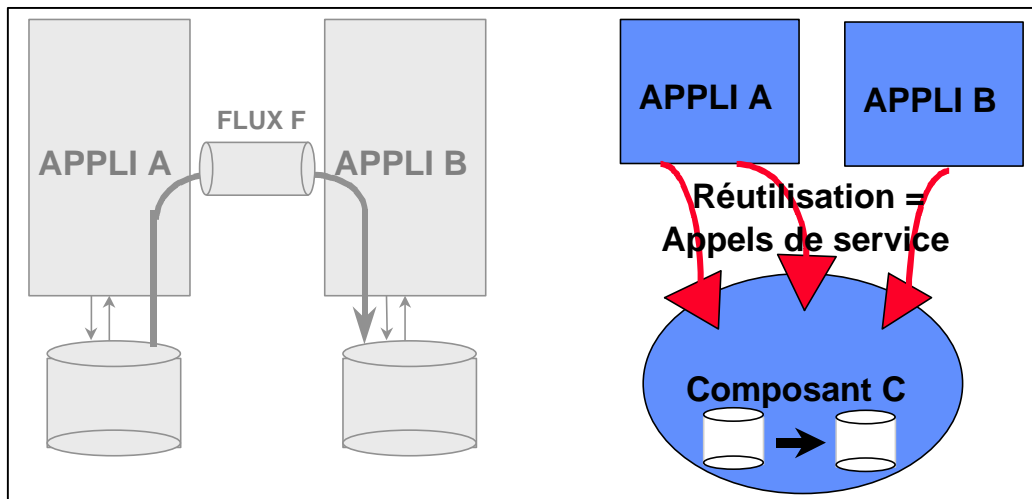
- architecture des processus dans le but que tous les systèmes, très hétérogènes chez Air France, puissent communiquer entre eux ;
- déploiements de services ;
- modélisation des processus et composants métiers (en cours). Pour cet aspect, Air France a réadapté la méthodologie d'un cabinet de conseil externe.



Lors de l'implémentation de SAP R/3, nous avons choisi de construire un SI en identifiant et en séparant les composants « métier », c'est-à-dire les éléments les plus stables du métier (individu, vol, agent, passager, avion, etc.) et les processus qui sont les supports de l'activité de l'entreprise à un instant donné (distribution, préparation des rotations, etc.).

Un processus réutilise un ou plusieurs composants. Informatiser un nouveau processus, c'est construire un nouveau chemin de réutilisation entre composants.

La mise en œuvre de SAP R/3 nous a permis de passer d'une logique « Applications – Flux » à une logique « Composant – Réutilisation » :



La volonté de savoir partager les mêmes concepts entre plusieurs applications, plusieurs domaines applicatifs nous a obligé à commencer par avoir un vocabulaire commun et précis et à déterminer une responsabilité unique par composant :

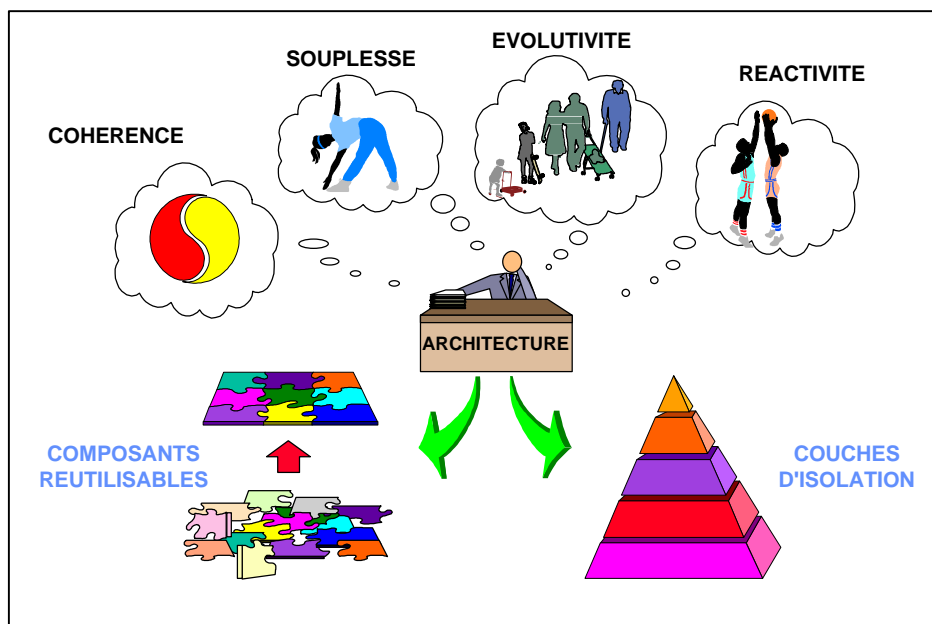
- pour la maîtrise d'œuvre comme pour la maîtrise d'ouvrage ;
- pour la conception, la réalisation, les maintenances, l'administration, etc.

De cette démarche, nous avons donc pu tirer :

- un langage commun ;
- les modèles métier ;

- dans le cas d'un développement spécifique :
  - les spécifications générales des composants,
  - une analyse générale des processus à informatiser (nouveau développement ou maintenance) ;
- dans le cas de l'intégration d'un progiciel :
  - une comparaison du modèle métier AF et du modèle du progiciel,
  - une recherche des composants métiers offerts par le progiciel,
  - une aide au paramétrage du progiciel,
  - une aide à la communication entre progiciels et développements spécifiques.

Les autres avantages d'une telle architecture :



Étant donné que le paramétrage n'a pas commencé, nous n'avons pas d'expérience sur l'impact de cette documentation sur le paramétrage.

Nous n'avons pas eu, jusqu'à présent, de mauvaises surprises. SAP est un peu plus structurant pour les composants et les processus que notre architecture précédente, mais comme nous avons anticipé ce changement, il n'y a pas eu d'impacts ou de révolutions majeurs dans l'architecture.



**EDF-GAZ DE FRANCE****Le projet « Serval »**

Par Bernard Buisson

**Les grands axes développés dans la présentation**

- Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP** .....
- La démarche de choix d'un ERP**
- Informations sur le budget du projet**
- La notion de centre de compétences**
- Organisation et profil des équipes du projet** .....
- Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage**
- L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI** .....
- La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)**
- L'urbanisme des systèmes d'information**
- Organisation et gestion de projet** .....
- Implémentation technique**
- Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions**
- Benchmarking***
- Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)**
- L'après ERP (dimension prospective)**
- Projet ERP : risques et facteurs clés de succès**

EDF-GDF Services est la branche de gestion du service client d'EDF (Électricité de France) et de GDF (Gaz de France) opérateurs énergétiques publics produisant et distribuant l'électricité et le gaz de ville.

EDF-GDF Services emploie 77 000 agents, répartis en 102 Centres (approximativement un centre par département) assurant la distribution au client final de l'électricité et du gaz. À l'image d'une PME, ces centres doivent gérer leur autonomie de fonctionnement.

Le projet Serval a pour objet la gestion de la logistique des approvisionnements de matériels des centres EDF-GDF Services (matériels nécessaires à la construction et à la maintenance des réseaux).

### *Contexte dans lequel s'est déroulé le projet Serval*

Le système d'information « approvisionnements » actuel d'EDF-GDF Services date des années 70 et ne répondait plus aux attentes d'aujourd'hui. De plus, l'entrée en concurrence d'EDF-GDF rendait indispensable la reconception du dispositif informatique afin d'obtenir :

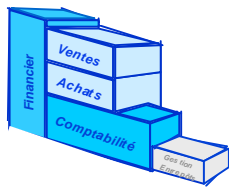
- des gains de productivité ;
- une amélioration du service clients.

L'objectif d'EDF-GDF avec le projet Serval était d'offrir un système d'information fiable, convivial et adaptable.

## SERVAL : nouveau système informatique


---

### Progiciel SAP R/3



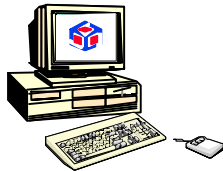
- Progiciel intégré
- Référence du monde industriel (ELF, Thomson, France Telecom...)

### Client - Serveur




- Informations partagées
- Fonctionnement en temps réel
- Organisation du travail traduite dans le SI

### Poste Windows




- Ergonomie simple et conviviale
- Poste standard EDF GDF SERVICES

**Un système informatique fiable, convivial, adaptable**



Kit de présentation v2  
avril 1998

**B6** 

EDF-GDF Services a effectué un BPR (*Business Process Reengineering*) approfondi du processus « logistique des matériels » et a choisi ensuite le progiciel qui répondait le mieux possible aux besoins et aux attentes. Cette refonte du processus a nécessité un travail assez lourd de mise en cohérence des données, des nomenclatures, des références qui étaient complètement différentes d'un centre à l'autre...

La réingénierie a été précédée par un engagement préalable d'amélioration de la qualité de service.

Elle s'est appuyée sur 5 leviers :

- concentration des fonctions logistiques sur une plate-forme unique pour chaque groupement d'une dizaine de centres (sauf pour le transit), avec des stocks minimisés ;
- reconception du processus (passage d'une gestion des stocks à une gestion des flux) ;
- contractualisation des relations entre plates-formes de desserte et centres clients ;
- professionnalisation des agents (personnels formés à devenir logisticiens) ;
- modernisation du système d'information.

EDF-GDF Services a choisi le progiciel SAP pour réaliser le projet Serval, compte tenu du retour d'expérience positif effectué sur d'autres projets.

Le projet Serval a démarré début 1997 (début de la conception générale) et aura duré 18 mois (de la conception générale au lancement de la plate-forme pilote effectué le 2 octobre 1998).

Le déploiement des autres plates-formes est programmé après un an de retour d'expérience de la plate-forme pilote, au rythme prévisionnel d'un lancement tous les deux mois.

### ***Couverture actuelle du projet Serval***

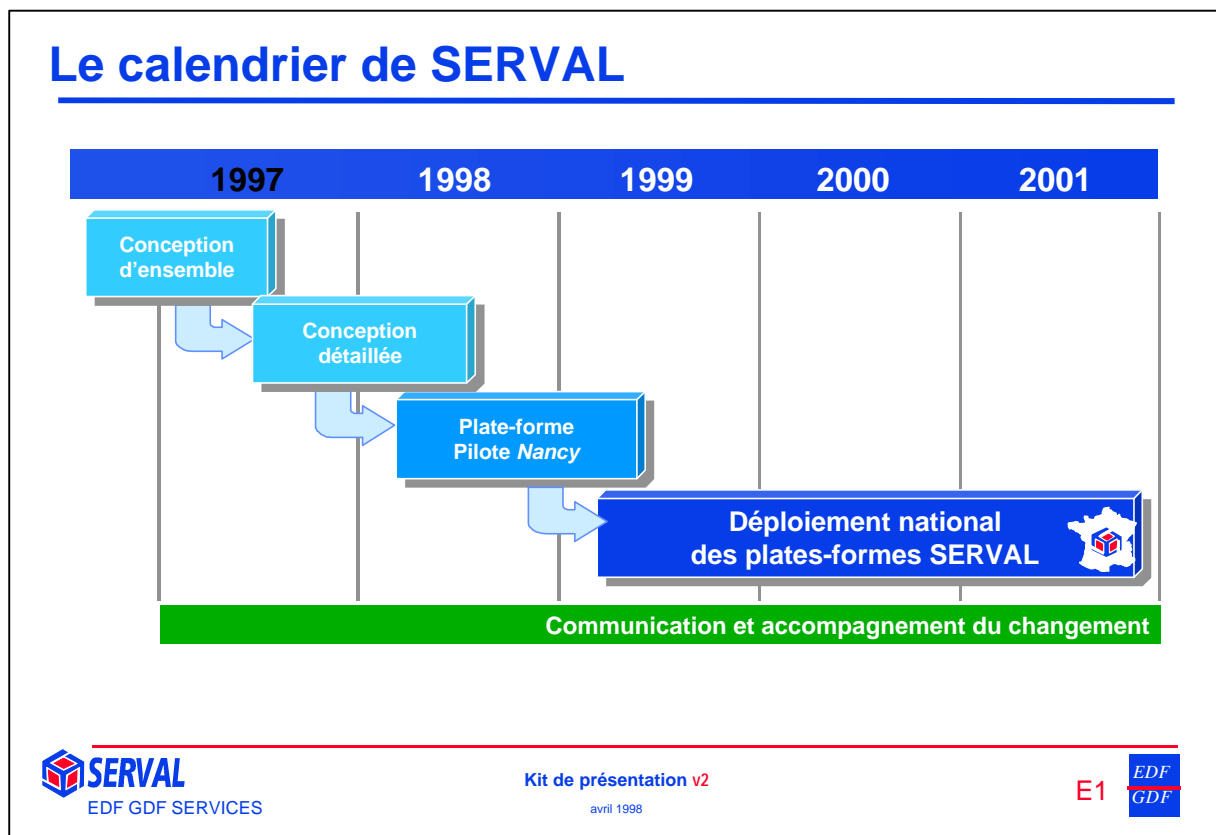
- 102 centres ;
- 11 plates-formes logistiques ;
- 1 000 utilisateurs à ce jour (10 à 15 000 à terme).

Serval utilise les 4 modules SAP R/3 suivants :

- MM : *Materials Management* (Achats et stocks pour gérer les stocks et l'approvisionnement) ;

- SD : *Sales and Distribution* (Administration des ventes pour optimiser les activités liées à la vente, la livraison et la facturation) ;
- FI (plus un peu de CO à travers FI) : *Financial accounting* (Comptabilité financière pour gérer automatiquement les comptes généraux, la comptabilité clients, la comptabilité fournisseurs).

SAP R/3 a été déployé en mode client-serveur sur un serveur Unix Bull 2 nœuds (1 serveur par plate-forme).



Calendrier de déroulement du projet Serval.

L'équipe projet n'a pas rencontré de difficultés notables dans la mise en œuvre des fonctionnalités du produit SAP. À la différence d'autres entreprises qui ont fait part de leur expérience dans le groupe de travail du Cigref, EDF-GDF Services n'a pas été gêné outre mesure par l'aspect structurant du progiciel : les procédures et modes opératoires ont été changés pour s'adapter au modèle défini dans SAP, et une conduite soutenue du changement a été mise en place auprès des utilisateurs.

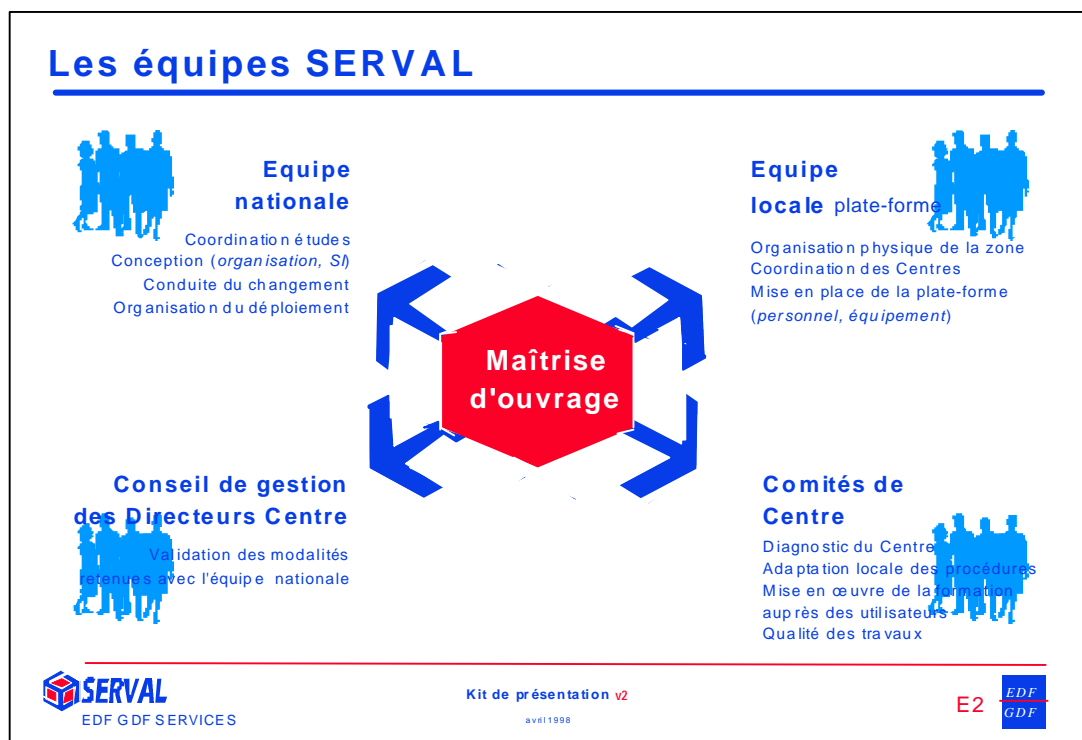
L'équipe projet a, de façon délibérée, limité au maximum les développements spécifiques. L'application Serval comprend une soixantaine de développements spécifiques (requêtes, reporting +

5 interfaces entre Serval et les autres SI) qui seront peu touchés par les futures montées de version SAP.

### *L'équipe projet*

L'équipe projet est (ou était, car l'équipe est en forte décroissance compte tenu du fait que le projet touche à sa fin) composée de :

- 10 « fonctionnels » des métiers de l'approvisionnement ;
- 2 spécialistes SAP ;
- 2 « mainteneurs » ultérieurs qui ont été formés pour prendre en charge la maintenance, à la fin du projet ;
- des consultants externes en « organisation » (15 en charge maximale) ;
- des consultants externes en système d'information qui s'occupent de la remise à plat de l'organisation et des processus (30 personnes en période de pointe) ;
- 1 interlocuteur unique avec la société SAP.



### ***Les avantages (liste non exhaustive) apportés par l'utilisation de SAP R/3 (par rapport à l'ancien système)***

- possibilité d'avoir un état des stocks (minimaux) tous les jours, alors que l'ancien système n'offrait qu'un *reporting* mensuel ;
- richesse de la base de données (presque tous les types de requête sont possibles) ;
- ergonomie.

### ***Perception des utilisateurs***

Le projet a été très bien perçu par les utilisateurs. SAP dispose de procédures simples, qui n'ont pas perturbé les agents.

Afin de favoriser encore plus l'appropriation du nouvel outil applicatif, l'équipe projet a organisé un support de proximité et des formations pour les « *key-users* ».

Il n'y a eu aucun « retour » des utilisateurs, au moment du démarrage (pas d'engorgement de la *hot line*). Aucun agent n'a considéré que le nouveau système perturbait ou modifiait l'exercice de son métier.

### ***Autres remarques***

L'extraction de données d'un système SAP ne présente pas de difficultés particulières.

À l'inverse, l'injection de données s'avère difficile car les contrôles (de sémantique, de forme...) SAP sont sévères, pour éviter les erreurs, les rejets, et la pollution de la base de données.

Un des grands soucis de l'équipe projet porte sur le maintien des compétences, pour la phase de maintenance. Les « paramétreurs » ne connaissent qu'un seul module sur les 4 utilisés, et il n'est pas envisageable de constituer une équipe de 4 mainteneurs, pour des raisons de coût et de sous-charge de ces personnes en phase de maintenance. La solution passe donc par la mutualisation de la maintenance SAP avec d'autres applications SAP (objectif : maîtrise de 2 modules SAP par chaque consultant-mainteneur SAP, chaque consultant travaillant simultanément, dans sa spécialité, à la maintenance de plusieurs projets).

**SNECMA**  
**Le projet ERP-PDM et le centre de compétences**  
 Par Gilles Henry

Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b>	
<b>Informations sur le budget du projet</b>	
<b>La notion de centre de compétences .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et profil des équipes du projet .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage</b>	
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information</b>	
<b>Organisation et gestion de projet .....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation, la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b>	
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

Snecma est un groupe industriel international de plus de 23 000 personnes dont les activités s'exercent dans les domaines de l'aéronautique et de l'espace.

Organisé en trois branches, propulsion (moteurs civils, moteurs militaires et moteurs de fusées), équipements (transmissions, inverseurs, freinage, atterrisseurs et régulation) et services (maintenance moteurs et maintenance freinage), Snecma occupe sur ses différents marchés des positions de premier rang mondial ou européen.

La décision de mettre en œuvre un ERP provient des hautes sphères de la direction de Snecma. Le projet ERP-PDM s'inscrit dans un plan d'actions beaucoup plus large que la refonte de l'informatique.

ERP-PDM s'inscrit dans une démarche de progrès global de l'entreprise. Selon nos dirigeants, « Ce n'est pas un projet informatique, c'est un levier pour atteindre les objectifs industriels de Snecma et un levier pour le changement de culture. »


Le choix de mettre en place un ERP a été fait dans le but premier d'optimiser les processus métiers de Snecma et d'améliorer la satisfaction des clients.

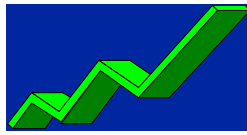
La diapositive suivante indique le positionnement du Projet par Yves Bonnet, vice-PDG, lors de la réunion de lancement :

Projet ERP/PDM
Réunion de lancement du 21/04/97

## ENJEUX STRATÉGIQUES DE SNECMA



- Maintenir notre place sur le marché en nous battant face à nos concurrents
  - Compétitivité de nos Produits et Services
  - Satisfaction de nos clients
- Equilibrer Snecma en bas du cycle d'activités
  - Baisse des Coûts de structure
  - Flexibilisation / Augmentation de la réactivité





Optimisation des processus

le 17/01/99

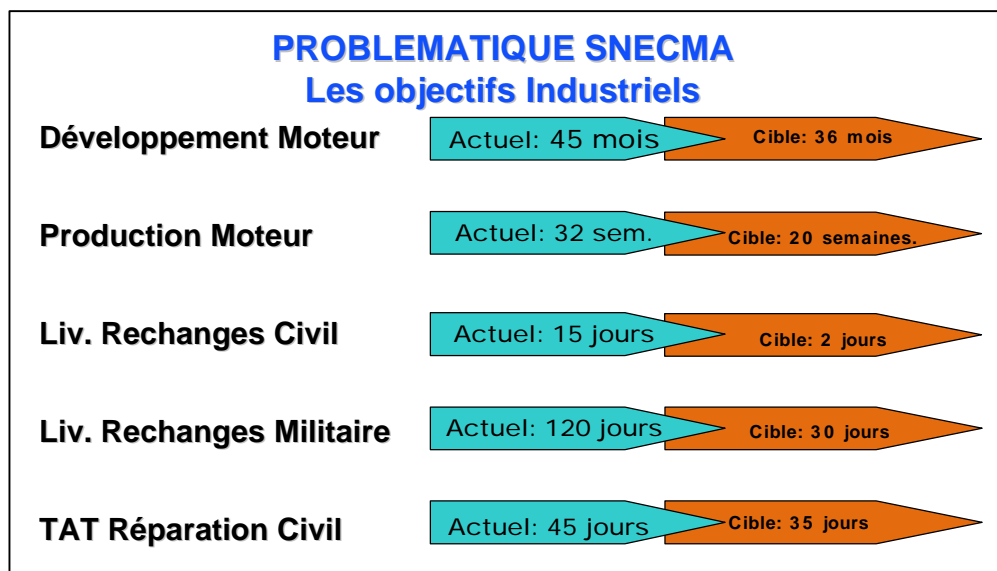
Page 4



La philosophie de la direction de Snecma a été difficile à faire passer : l'ERP n'est pas au service de l'utilisateur mais au service de l'entreprise (ce qui apparaît à contre-pied des messages traditionnels que l'on rencontre dans les autres entreprises).

L'objectif n'est pas purement informatique (temps de réponse...) mais vraiment axé sur les avancées en termes de production et de service clients (réduction des délais de livraison et des cycles de maintenance moteurs en particulier).

Le projet ERP-PDM aura donc eu un **objectif industriel** (réduction des délais de développement moteur, de production moteur, de livraison...) et aura servi de **levier pour le changement de culture d'entreprise** (décloisonnement, fin des chapelles...).



### *Contexte général du projet*

Périmètre physique concerné :

- 10 sites dont 2 sites de production ;
- 14 000 employés dont 8 000 concernés directement par le projet.

La Snecma a préféré une démarche progiciel à un développement spécifique avant tout car :

- les processus sont prédéfinis ;
- les processus sont standardisés ;
- les tâches sans valeur ajoutée sont éliminées ;

- les cloisonnements s'effondrent ;
- le travail est enrichi ;
- le pouvoir de décision est décentralisé vers les lignes opérationnelles.

La maîtrise d'œuvre du projet ERP-PDM n'a pas été confiée à la DSI mais à une société tierce expérimentée sur la mise en place de progiciels ainsi que sur les mesures d'accompagnement (méthodes de conduite du changement, par exemple) : Sema Group.

Sema Group a ainsi réalisé l'intégration et devra assurer l'exploitation depuis le début du projet jusqu'à 6 mois après la dernière bascule.

Pour les produits, le choix s'est porté sur :

- Baan pour l'ERP (tous les modules, tous les processus de gestion sauf les aspects liés aux RH) ;
- PM d'IBM-Enovia pour la partie PDM (Product Database Management).

Le projet mobilise aujourd'hui une équipe de 220 personnes dont :

- 40 % de Snecma (environ 50 % d'informaticiens et 50 % d'utilisateurs détachés dans l'équipe de maîtrise d'œuvre) ;
- 60 % de Sema Group.

### ***Calendrier du projet***

Le projet pour lequel je vous fais part de mon expérience couvre l'ensemble des sites français de la maison mère. Mais d'autres entités du Groupe Snecma mènent, en parallèle, des projets de mise en œuvre des mêmes progiciels. Au final, Snecma compte remplacer 400 des 600 applications utilisées à l'heure actuelle.

Snecma a choisi de basculer étape par étape en mettant en place des interfaces temporaires entre Baan, PM et les applications existantes.

ERP-PDM a été lancé au printemps 1997 et les équipes projet ont actuellement réalisé deux bascules : tout d'abord la partie « gestion de projets » de Baan qui concerne 60 utilisateurs et une partie de la base articles dans PM qui implique 300 utilisateurs.

Les prochaines bascules sont programmée à partir d'octobre 1999. Par ordre :

- achats généraux et production ;
- gestion de stocks ;
- gestion de production ;
- comptabilité fournisseurs.

La fin du projet est planifiée pour le 1<sup>er</sup> semestre 2001 (tous les sites et tous les produits confondus)

### ***Le centre de compétences***

La décision de Snecma de mettre en place un centre de compétences a été motivé par le fait que l'utilisation d'un ERP ou d'un PDM soulève un grand nombre de problèmes relevant autant des métiers que des systèmes informatiques. Des compétences particulières sont alors nécessaires à leur résolution. Ces compétences « précieuses » doivent être identifiées, organisées, gérées et, surtout capitalisées.

Le centre de compétences ERP-PDM de Snecma sera mis en place en fin d'année 1999, c'est-à-dire bien après le démarrage du projet (L'idéal aurait été de pouvoir en disposer pour conduire le projet).

Il sera rattaché, dans un premier temps, à la direction de projet.

Snecma, qui est aujourd'hui dans une phase de création de ce centre de compétences se trouve face à différents problèmes :

- des problèmes de recrutement :
  - comment motiver des gens à venir travailler dans le centre de compétences ?
  - comment intégrer ce passage dans une carrière ?

Selon moi, il faut concevoir une structure qui permette de travailler, soit avec des moyens internes, soit de faire appel à des équipes extérieures (mais problème de gestion du changement) ;

- des problèmes de gestion de la durée : comment garder les personnes brillantes au sein de l'entreprise dans une phase de « maintenance » et éviter qu'ils ne rejoignent une autre entreprise en phase projet ?

Il s'agit là d'un réel problème qui a donné lieu à une discussion animée entre participants du groupe de travail.

Quelques participants se trouvent effectivement confrontés à des centres de compétences anciens qui se vident. Les activités d'exploitation et de maintenance des ERP sont ressenties comme moins glorieuses et intéressantes que les projets. Par la suite, il est alors très difficiles de changer de version ou de faire évoluer les progiciels, s'il n'y a plus suffisamment de compétences internes.

### ***Les missions du futur centre de compétences de Snecma***

- garantir un niveau de service convenu, et mesuré par des indicateurs, du système ERP-PDM ;
- assurer la pérennité du système à base de progiciels conformément à la politique Snecma (« coller » au standard) ;
- conseiller les directions opérationnelles sur la meilleure utilisation des progiciels pour couvrir les besoins nouveaux (projets neufs et évolutions) ;
- représenter la société auprès des éditeurs et des structures de type « clubs utilisateurs ».

### ***Le périmètre d'activité***

Le périmètre du centre de compétences englobera, dans un premier temps, le système d'information bâti sur les progiciels Baan ERP et PM.

Par la suite, il pourra s'étendre à d'autres progiciels qui pourraient leur être greffés (VPM ? Shop Excellerator ?...).

Par contre, son champ d'intervention et de compétence ne concernera pas les compétences informatiques non propres à Baan et PM (systèmes, serveurs, réseau, bureautique, production informatique, SGBDR, etc.).

**RENAULT**  
**Le pôle SAP**  
 Par Emmanuel Bonbon

### Les grands axes développés dans la présentation

Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP .....	<input checked="" type="checkbox"/>
La démarche de choix d'un ERP	
Informations sur le budget du projet	
La notion de centre de compétences .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Organisation et profil des équipes du projet .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage .....	<input checked="" type="checkbox"/>
L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI .....	<input checked="" type="checkbox"/>
La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)	
L'urbanisme des systèmes d'information	
Organisation et gestion de projet .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Implémentation technique	
Le suivi, la maintenance, l'exploitation, la gestion des évolutions .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Benchmarking</i>	
Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...) .....	<input checked="" type="checkbox"/>
L'après ERP (dimension prospective)	
Projet ERP : risques et facteurs clés de succès .....	<input checked="" type="checkbox"/>

Renault est la société mère du groupe Renault. Elle est la structure opérationnelle principale de l'activité véhicules particuliers et utilitaires en France. Les activités du groupe sont réparties entre trois branches :

- la branche automobile (195 milliards de francs en 1998, soit 80 % du chiffre d'affaires) a pour activité la conception, la fabrication et la commercialisation de véhicules particuliers et utilitaires et leurs activités connexes, ainsi que le machinisme agricole ;
- la branche véhicules industriels (41 milliards de francs en 1998, soit 17 % du chiffre d'affaires) réalise les mêmes activités dans le domaine des véhicules industriels (camions, autocars, autobus, véhicules militaires et véhicules spéciaux) ;
- la branche financière (8 milliards de francs en 1998, soit 3 % du chiffre d'affaires) est un outil d'accompagnement financier et commercial, regroupant les filiales de financement des ventes et de services, ainsi que de gestion de la trésorerie du groupe.

La stratégie de Renault est affirmée et déclinée dans toute l'entreprise à travers les sept axes stratégiques suivants :

- satisfaire pleinement nos clients par la qualité et la fiabilité de nos produits et services ;
- être le constructeur le plus compétitif en Europe ;
- offrir une gamme jeune, forte et innovante ;
- accélérer l'internationalisation de Renault ;
- développer un groupe cohérent et ouvert ;
- mieux travailler ensemble ;
- dégager des bénéfices qui répondent à l'attente des actionnaires et financent notre développement.

Ces axes, qui ont fait l'objet d'une mise à jour en décembre 1998, constituent les piliers de la stratégie de croissance de Renault. Cette stratégie s'exprime par trois ambitions : développer une identité de la marque axée sur l'innovation dans les produits et les services pour la satisfaction totale de ses clients ; devenir le constructeur le plus compétitif sur nos marchés, en qualité, en coûts et en délais ; s'internationaliser pour devenir un acteur majeur du développement automobile dans le monde.

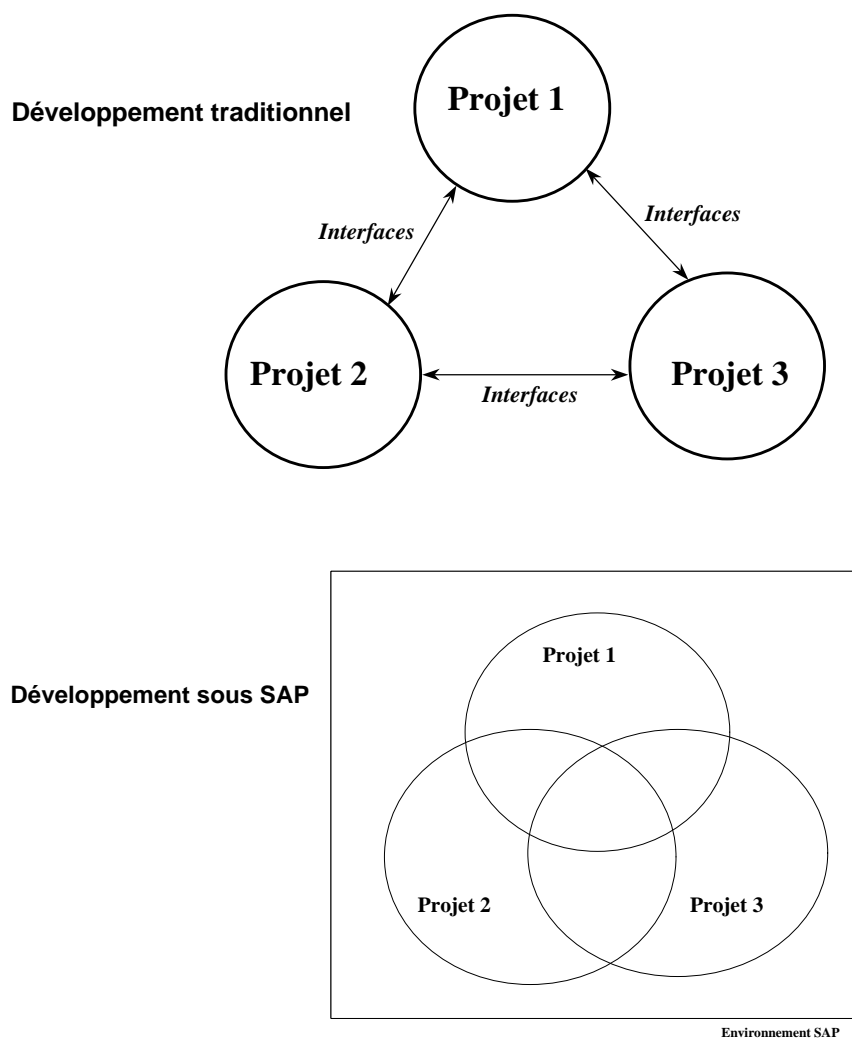
Les deux principales caractéristiques qui ont motivé Renault à mettre en œuvre un ERP ont été de pouvoir créer un modèle, une structure d'entreprise organisée autour d'un système d'information commun à l'ensemble des « métiers » de

l'entreprise. En effet, l'ensemble des structures composant le groupe, que ce soit les sociétés, les divisions ou les magasins, est aujourd'hui organisé autour d'un même système d'information, ce qui a notamment facilité le suivi des activités de l'entreprise (gestion des centres de coûts, projets, ordres...)

De plus, l'ERP dispose, par principe, d'une structure qui facilite le développement général des projets informatiques par la production de paramétrages communs et l'établissement de règles de vie communes pour tous les acteurs sur SAP. Notamment en termes de définition des territoires et des responsabilités, et en termes d'arbitrage et de choix sur les processus transversaux.

Les équipes projet peuvent s'appuyer sur un système d'information commun durant le développement de leur système.

Les graphiques suivants illustrent bien le changement :



### *Le centre de compétences SAP mis en place chez Renault*

Le centre de compétences de Renault est appelé « pôle SAP » afin de bien préciser le périmètre de ses activités. Il a une double responsabilité technique et organisationnelle.

D'un point de vue technique et technologique, le pôle SAP est chargé de l'intégration fonctionnelle, du support et de l'administration de la solution SAP et constitue un pôle d'expertise technique pour tout ce qui concerne cet ERP, que ce soit dans sa version actuelle ou dans les différentes évolutions proposées par l'éditeur ou encore l'intégration de SAP dans le reste du système d'information. Il a donc aussi un rôle de veille technologique sur SAP.

En résumé, d'un point de vu opérationnel, le pôle SAP de Renault a la responsabilité :

- de l'intégration fonctionnelle :
  - production du noyau central de SAP,
  - animation des groupes de travail multiprojets sur les processus transversaux,
  - liaisons avec les autres activités SAP du groupe (projets hors branche auto, panel des sous-traitants...);
- du support et de l'administration du système :
  - mise à disposition des différents environnements du système : développement, test, opérationnel,
  - installation des modifications du système : changement de version, migration des données...
- de l'expertise produit sur SAP et des études techniques s'y rapportant, de l'intégration de SAP dans l'environnement extérieur ;
- de la gestion documentaire :
  - traçabilité des décisions et des paramétrages qui en découlent,
  - visibilité sur la conception des processus multiprojets ;
- de la méthodologie : vocabulaire commun aux projets ;
- de la formation ;
- de la dimension non encore isolée dans un secteur dédié mais à l'étude : l'industrialisation.



Le deuxième axe de responsabilité du pôle SAP concerne l'aspect organisationnel des projets. Il réalise la gestion et l'animation des projets :

- direction du comité des maîtres d'œuvre :
  - mise en place et organisation des plannings de conception des projets (avancement phase par phase) et de déploiement (projet par projet, site par site...),
  - conditions de travail opérationnelles,
  - actions transverses fonctionnelles, techniques...
  - nouveaux projets ;
- Organisation d'une animation durant les différentes phases des projets :
  - réunion hebdomadaire, puis quotidienne pour l'infrastructure centrale,
  - groupes transverses,
  - gestion transverse de la formation,
  - mise au point du *versioning*.

Les enjeux actuels et à venir pour le centre de compétences de Renault sont à la fois d'assurer la réussite des 5 projets en cours de déploiement et la mise en place d'un schéma général de déploiement.

Les 5 projets en cours :

- PHF, logistique des pièces de maintenance usines ;
- comptabilité de la branche automobile ;
- base personnel unique ;
- achats hors pièces auto sur la branche automobile ;
- contrôle des coûts de fonctionnement des projets véhicules.

L'enjeu et les conditions de réussite de ces projets sont doubles : tenir les objectifs individuels de chacun d'entre eux (qualité, coûts, délai) et réussir les projets ensemble dans l'approche transversale commune.

Le pôle SAP s'occupe également de la mise en place d'un schéma général de déploiement, c'est-à-dire de la gestion d'une gamme de situations variées car les différents projets sont souvent dans des phases différentes :

- avant-projet ;
- projets en cours de décision ;

- projets en cours de développement ;
- projets déjà opérationnels.

Il doit aussi étudier et publier les faisabilités et non-faisabilités dans le temps pour les nouveaux besoins, car les premiers investissements réalisés et les succès qu'ils remportent attirent les « nouveaux candidats » et les besoins de l'entreprise évoluent.

En plus de la réussite des différentes missions qui lui ont été confiées, le centre de compétences de Renault doit garantir une maîtrise de la compétence SAP au sein de l'entreprise :

- au sein même du pôle SAP ;
- au niveau des autres structures de la DOII (direction opérationnelle informatique et industrie) ;
- chez les clients de la DOII ;
- faire en sorte que l'on sache maîtriser le sujet à tous les niveaux de la hiérarchie.

Pour garantir sa maîtrise du produit et du fournisseur SAP, le pôle SAP dispose :

- d'une certification collective par l'éditeur en « CCC » : *Customer Competence Centre* ;
- de la collaboration avec SAP en partenariat : conception des futures évolutions en commun avec le fournisseur (plutôt que dirigées par SAP et subies par Renault).

## USINOR

### Démarche de choix d'un ERP et centre de compétences

Par Michel Petit

#### Les grands axes développés dans la présentation

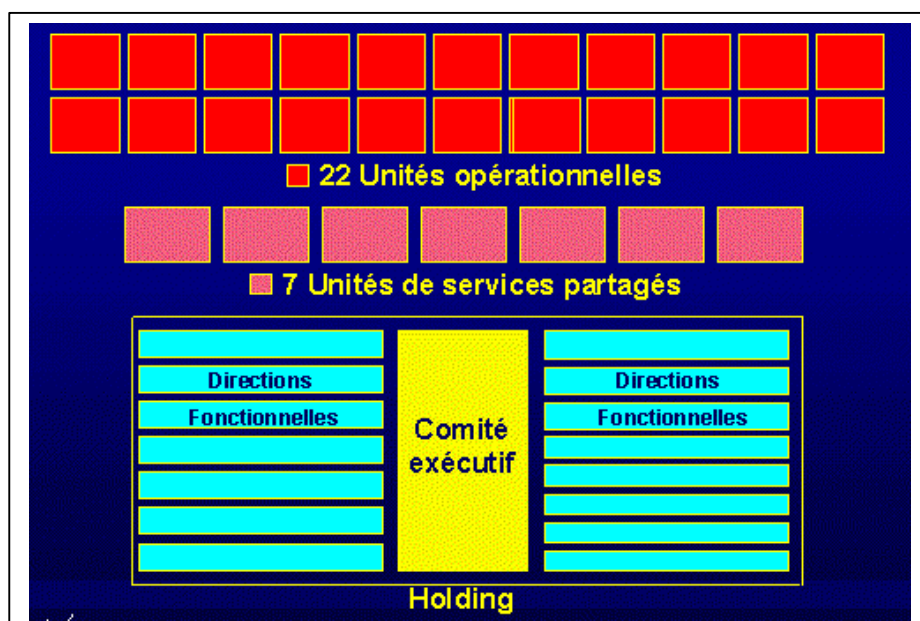
<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Informations sur le budget du projet</b>	
<b>La notion de centre de compétences</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information</b>	
<b>Organisation et gestion de projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b>Benchmarking</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b>	
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>

Usinor est un des premiers producteurs d'acier dans le monde. Son ambition est d'être un producteur d'acier de taille mondiale dans des métiers choisis (aciers plats au carbone, aciers inoxydables et plaques spéciales), caractérisés par une forte technicité, source de haute valeur ajoutée et par une qualité de service au client, source de différenciation.

Un partenariat étroit entre Usinor et ses grands clients de l'automobile, de l'électroménager, de l'emballage, du bâtiment... vise à anticiper l'évolution de leurs besoins et à contribuer à leur compétitivité en proposant les « solutions acier » adaptées.

Une nouvelle organisation s'est mise en place depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1999 dans l'objectif d'accentuer encore la qualité de la relation avec les clients, d'améliorer la compétitivité et la réactivité des unités de production et de réduire substantiellement le coût des activités administratives ou des fonctions supports des usines et du siège. La nouvelle structure du groupe prend en compte les modifications de périmètre réalisées (intégration de Cockerill-Sambre) ou en cours (projet de cession des activités de produits longs spéciaux).

L'activité du groupe est assurée par un ensemble d'unités opérationnelles, gérées par des dirigeants responsables d'ensembles allant des moyens de production jusqu'aux relations à la clientèle interne et externe. Ils ont une responsabilité vis-à-vis du chiffre d'affaires, du résultat, des parts de marché, de la productivité, de la qualité, du service et de la rentabilité des capitaux engagés.



Le projet ERP d'Usinor a démarré en 1999 et devrait se terminer en 2004.

### ***La démarche de choix du nouveau système d'information***

Usinor est historiquement une société très orientée vers les développements spécifiques. L'utilisation des progiciels n'était donc pas, jusqu'à présent, dans les mœurs de l'entreprise.

Aussi, une réorientation d'Usinor vers un progiciel et, de plus, le choix d'un ERP n'a pas été facile à « vendre », en particulier auprès de la maîtrise d'ouvrage.

Pourtant, le choix de l'ERP a été fait dès le départ : le cahier des charges allait dans ce sens.

Le projet d'implémentation d'un ERP a été motivé par une volonté de changer le système d'information dans son ensemble dans un contexte de nouvelle donne et de nouvelles ambitions pour notre groupe.

En effet, face à des exigences environnementales de plus en plus contraignantes et à la concentration des acteurs et des clients, Usinor a opéré, dans un objectif de mondialisation de son marché, des rachats de sociétés. Cette présence mondiale est nouvelle pour Usinor.

Les éléments qui ont motivé la direction générale à faire le choix d'un ERP ont été une volonté de :

- rénover fondamentalement le système d'information ;
- faire en sorte que la notion de « groupe » soit véritable car le groupe était constitué de plusieurs rachats et donc de SI très hétérogènes ;
- devenir un groupe homogène où tout le monde parle le même langage.

*A contrario*, la direction générale n'était pas du tout motivée par une évaluation du ROI qui était considérée comme non déterminante pour le choix.

La mise en place d'un ERP a été également motivée par un besoin accru de créer de la valeur :

- améliorer les prestations de services ;
- améliorer l'efficacité des ressources humaines ;
- prendre en compte l'évolution démographique.

### *Le processus de choix*

Usinor a présélectionné, à l'aide de travaux publiés par des cabinets extérieurs (CXP, Gartner Group, expérience Arthur D Little...), et identifié une liste de fournisseurs potentiels.

La seconde étape a consisté à consulter six fournisseurs. Cinq fournisseurs ont répondu. Le sixième a décliné le projet dès le début car il ne disposait pas d'une couverture fonctionnelle assez large.

Après étude des dossiers de réponses, deux éditeurs ont été retenus : SAP et Baan. Ce choix n'a pas été facile car Usinor avait besoin d'un spectre fonctionnel très large que ne couvraient pas les éditeurs. Ce qui nous a obligé à procéder, pour la sélection, par élimination.

Il a donc fallu définir les éléments discriminants, c'est-à-dire les fonctionnalités incontournables ainsi que des critères techniques, avec l'aide de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Les fondamentaux ont été classés par grands domaines.

- marketing et commercial (marketing, pilotage des ventes, gestion des clients et SAV, traitement des commandes, gestion des produits et commerce électronique) ;
- gestion de la production ;
- *supply chain management* ;
- finance et achats ;
- ressources humaines ;
- maintenance-stock/approvisionnement et documentation technique.

Exemple d'évaluation effectuée par Usinor : la fonctionnalité « Maintenance ».

Marketing de l'offre : Maintenance	
SAP	Baan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de sécurité               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Module séparé, non présenté</li> </ul> </li> <li>• Interfaces existantes avec : HA, Stock, compta Privilégie l'efficacité au poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture plus complète</li> <li>• Capitalisation en cours sur les ressources</li> <li>• Interfaces existantes avec la gestion de la documentation technique</li> <li>• Mais intégration encore faible avec Baan ERP</li> </ul>

## Synthèse :

## Baan plutôt que SAP

- Opinion renforcée par la confirmation « à haut niveau » d'un accord de partenariat très serré
  - L'absence de gestion de la sécurité est un élément rédhibitoire en défaveur de SAP (ce point est peut être à relativiser en fonction du scénario d'implantation)
  - Option SAP + Maximo paraît difficile (pour le long terme)
- Intégration imparfaite  
Evolution non convergente

Nous avons également procédé à un *benchmarking* auprès d'autres clients et à des visites d'autres sites puis négocié avec les éditeurs sur les règles de fonctionnement afin de garantir notre choix dans la durée. Le fruit de cette négociation a été discriminant dans le choix du fournisseur.

Pour départager les deux éditeurs retenus, nous avons finalement demandé aux éditeurs de faire un « grand oral » de deux heures sur la façon avec laquelle ils comptaient nous accompagner dans le projet. Nous souhaitions, entre autres choses, un contact unique et non pas un couple composé de l'éditeur et d'un intégrateur.

En ce qui concerne les aspects « métiers », aucun des deux éditeurs ne proposait de solution verticale « finalisée » sur le métier d'Usinor.

Mais Baan nous a convaincu de sa volonté de la proposer rapidement et même de prendre en compte les spécificités

d'Usinor comme modèle et donc de les accompagner dans cette démarche.

Ce ne sont pas les caractéristiques fonctionnelles qui ont fait la différence entre les deux fournisseurs mais la promesse d'une future offre sectorielle. En effet, il était vraiment important pour Usinor de continuer à bien couvrir les fonctions spécifiques aux métiers. Un des *challenges* pour l'équipe projet résidait notamment dans le fait que beaucoup de clients internes doutaient de pouvoir retrouver dans l'ERP le même niveau de fonctionnalité que celui qu'ils avaient avec leur application spécifique.

Autre élément différenciateur qui a motivé le choix de Baan : la structure de l'offre. D'un côté on nous proposait une offre monolithique (SAP) et de l'autre une offre composite (Baan), plus souple et plus modulaire, qui correspondait mieux au contexte d'implantation d'Usinor et à sa stratégie.

Pour la partie *Benchmarking*, nous avons rencontré quatre clients de chaque éditeur. Mais ces présentations « avant-vente » n'ont pas été à la hauteur de nos attentes : ni SAP ni Baan n'ont été capables de proposer des exemples de sites en activités ayant des problématiques vraiment proches de la nôtre. Les exemples proposés avaient des spectres fonctionnels moins larges, utilisaient les versions précédentes des logiciels...

Au-delà de la sélection du fournisseur, les différentes étapes qui ont permis de faire un choix entre les différents éditeurs ont également donné à Usinor une meilleure visibilité des possibilités et enjeux de l'ERP et ont fait évoluer la vision qu'en avait la maîtrise d'ouvrage.

Usinor a notamment retenu quelques critères de succès d'un projet ERP :

- le projet ERP doit être un projet d'entreprise, d'où la nécessité de :
  - forte implication et motivation de la DSI,
  - pilotes décideurs,
  - prendre rapidement des décisions métiers ;
- le centre de compétences doit être une équipe dédiée et reconnue des gens de métiers et du SI :
  - équipes mixte (informaticiens et maîtrise d'ouvrage),
  - utilisateurs experts dédiés dès le départ,
  - valorisation des ressources : pendant et après ;



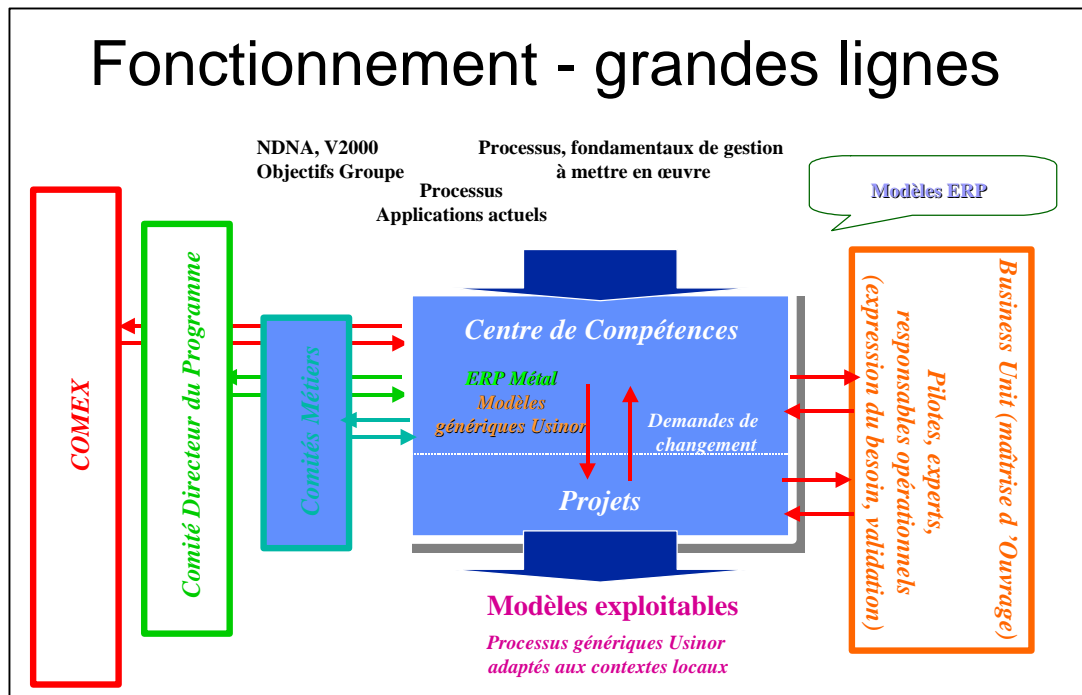
- il faut absolument « coller » au produit, d'où la nécessité de bannir, autant que faire se peut, les développements spécifiques ;
- un progiciel intégré doit être considéré dans une approche globale :
  - penser globalement agir localement,
  - aller du général au particulier,
  - démarrer par des projets pilotes ;
- ne pas négliger, donc anticiper les :
  - impacts sur les organisations (Il faut allouer à l'équipe projet des personnes dédiées à l'architecture et aux impacts sur les organisations),
  - efforts de formation,
  - charges à consacrer pour la reprise des données existantes.

Ainsi que les risques possibles à ne pas négliger :

- sous-estimation des aspects techniques (peu d'expériences significatives pour la mise en place...) ;
- sous-estimation des temps et charges de conversion ;
- difficulté à obtenir des consultants expérimentés ;
- difficulté à prendre en compte les changements de version en cours de déploiement ;
- temps d'arrêt (l'entreprise ne peut pas arrêter la production).

## Organisation de l'équipe projet

L'organisation de l'équipe projet ERP d'Usinor est extrêmement complexe.



On y retrouve différentes structures :

- Le Comex :  
Il s'agit du comité exécutif qui chapote l'ensemble du projet. C'est l'équivalent du comité de pilotage dans la plupart des entreprises.
- Le comité de direction de programme :  
Ce comité a été constitué pour donner au projet ERP une dimension différente de celle d'un projet classique. C'est ce comité qui va piloter, coordonner les différents sous-projets qui vont être lancés durant les cinq prochaines années. Il est dirigé par une personne qui représente la maîtrise d'œuvre (MOE : la DSI) et une personne qui représente la maîtrise d'ouvrage (MOA). Ces deux personnes sont directement rattachées à la direction générale.
- Les représentants de la DSI :  
La DSI conçoit les solutions Usinor, gère la cohérence architecturale des composants de ces solutions, élabore le catalogue des solutions, met en œuvre ces solutions auprès de

ces clients. Les représentants de la DSI constituent les unités opérationnelles et de support.

- Le centre d'innovation et de reconfiguration :

Il coordonne et structure la maîtrise d'ouvrage, valide les stratégies et les choix de processus des unités opérationnelles.

- Le centre de compétences :

Il s'appuie sur un centre d'expertise produits composé de ressources de la maîtrise d'œuvre externe (l'éditeur Baan et une SSII appartenant au consortium) et de ressources de la maîtrise d'œuvre interne (DSI d'Usinor qui aura sous peu le statut d'une société à part entière) complété de représentants de la maîtrise d'ouvrage mis à disposition.

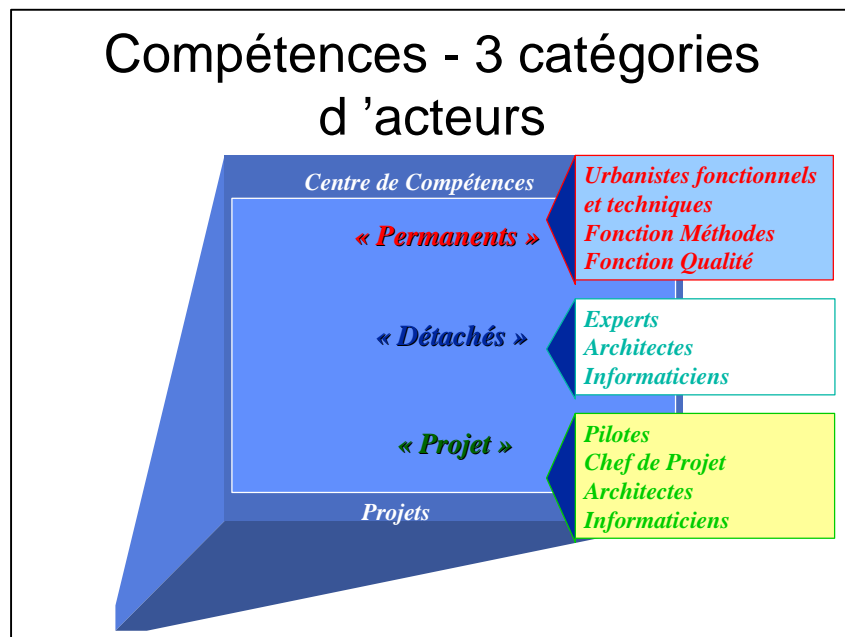
La complète réorganisation, qui va entraîner une structuration en 22 *business units* pour la fin de l'année 1999 : branches fonctionnelles avec des services partagés (voir schéma en introduction du retour d'expérience), a eu un impact sur la façon d'organiser le centre de compétences.

Pour le moment, le centre de compétences représente 30 personnes pour la partie dédiée au système d'information (organisé par pôles de compétences, par régions et par modules).

Par exemple, l'équipe HR (1<sup>re</sup> brique) est composée de trois personnes de la MOE, de sept ou huit personnes de la MOA auxquelles s'ajoutent des ressources de l'intégrateur.

La dimension du centre de compétences en période de pointe est évaluée pour le moment à 200 personnes, tout module et toute fonction confondue, sans compter les ressources de l'éditeur.

Durant la phase actuelle de démarrage, nous avons dû faire appel à un nombre important de ressources de Baan mais ce chiffre va baisser rapidement au moment du lancement du transfert de compétences.



Usinor qui était historiquement très orienté sur des développements spécifiques dispose d'un groupe de 800 informaticiens d'étude et de développement. Le projet ERP va irrémédiablement entraîner une réduction du nombre de ces personnels d'étude et de développement dans les métiers traditionnels.

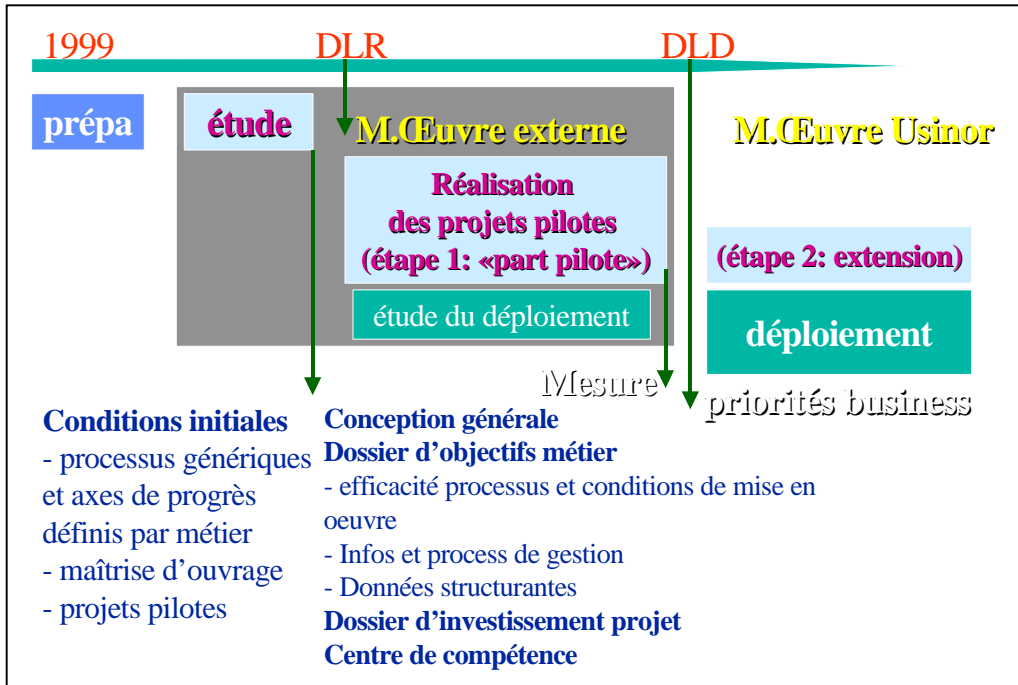
Nous avons choisi d'opérer selon un programme d'ensemble pour assurer la cohérence des actions, pour mieux gérer les compétences et les emplois, et pour maîtriser le devis d'ensemble.

Un démarrage adapté a été défini afin d'affiner l'organisation et les synergies avec les démarches de management en cours (NDNA, V2000) et pour apprendre avec des projets pilotes adaptés aux enjeux et préparer le déploiement.

Nous avons proposé une démarche en 3 phases :

- phase 1 : études générales et études des projets pilote (4 mois) ;
- phase 2 : lancement des pilotes et étude du déploiement (6-9 mois) ;
- phase 3 : lancement du déploiement (en biseau avec la précédente).

Calendrier du projet





## CEGETEL

### Comment accompagner la croissance avec SAP

Par Olivier Gaspard

#### Les grands axes développés dans la présentation

Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP .....	<input checked="" type="checkbox"/>
La démarche de choix d'un ERP	
Informations sur le budget du projet	
La notion de centre de compétences .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Organisation et profil des équipes du projet .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Les relations maîtrise d'œuvre maîtrise d'ouvrage .....	<input checked="" type="checkbox"/>
L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI	
La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)	
L'urbanisme des systèmes d'information	
Organisation et gestion de projet .....	<input checked="" type="checkbox"/>
Implémentation technique	
Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions	
<i>Benchmarking</i>	
Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)	
L'après ERP (dimension prospective)	
Projet ERP : risques et facteurs clés de succès	

Cegetel propose un portefeuille complet d'offres télécoms et internet tant pour les particuliers et les entreprises que pour les collectivités locales.

Nous sommes le seul opérateur privé présent sur toutes les activités télécoms « grand public » : téléphonie mobile avec SFR, téléphonie fixe avec le « 7 », internet avec AOL Compuserve France et nous développons également des offres de services aux entreprises et aux collectivités locales : téléphonie longue distance et mobile, interconnexion de réseaux locaux, transmission de données, accès fiabilisés au réseau internet, services intranet et connexions internationales.

Pour son organisation, Cegetel a mis en place des structures couvrant l'ensemble de ses marques mais réparties en fonction des deux principaux marchés. La nouvelle organisation s'appuie sur une branche grand public et professionnels, et une branche entreprises. Leurs missions sont de développer, commercialiser et exploiter le portefeuille de produits et services de Cegetel sur leurs marchés respectifs.

Les deux branches marchés sont aidées dans leur développement par trois directions techniques :

- la direction de l'architecture choisit, avec elles, l'architecture des réseaux et des systèmes permettant le développement des nouveaux services ;
- la direction des réseaux est chargée du déploiement, de l'exploitation et de la maintenance des réseaux ;
- Cegetel Systèmes d'Information développe et exploite l'ensemble des systèmes d'information techniques et de gestion.

Si Cegetel a été créé en 1996 par le groupe Vivendi, la genèse du groupe s'est opérée en 1993. À cette époque, le groupe Cegetel n'était pas ce qu'il est aujourd'hui et était constitué presque exclusivement de SFR.

Néanmoins, les dirigeants ont alors choisi d'implanter le progiciel intégré de SAP (cette 1<sup>re</sup> installation, assez fruste, a nécessité environ 4 à 5 mois de travail aux équipes informatiques).

En 1996, Cegetel utilisait donc les modules SAP de comptabilité, de gestion des achats, de gestion de production et SD Facturation ainsi que pléthore de développements spécifiques en Abap 4.

Ces développements spécifiques ont posé de très gros problèmes à Cegetel à chaque montée de version SAP.



Fin 1997-1998, sous la pression des actionnaires, Cegetel a décidé de lancer un nouveau projet SAP, baptisé projet SEF. En effet, la version actuellement utilisée par l'entreprise n'était pas compatible pour le passage à l'euro et à l'an 2000 et les différentes acquisitions externes avaient créé un système d'information très hétérogène dont la disparité des informations créait de nombreux dysfonctionnements.

En effet, les organisations au sein de Cegetel évoluent de façon très rapide (le groupe regroupe aujourd'hui 34 entreprises) et les collaborateurs ont augmenté de façon exponentielle (de 300 à 7 500 salariés en 7 ans).

La base clients, quand a elle, est passée de 3 à 5 millions en deux ans.

Il devenait nécessaire au groupe d'avoir une structure unifiée multisociétés qui apporterait une meilleure vision de l'entreprise sur son management et sa stratégie.

Cegetel a donc remis à niveau l'entreprise sur les trois modules de SAP : comptabilité, contrôle de gestion et achats.

### ***Résumé des principaux objectifs affichés du nouveau projet SAP***

- remise à plat des modules FI, CO, MM de SAP ;
- structure pérenne pour les années à venir ;
- mandant unique / multisociétés ;
- machine unique d'exploitation pour les modules considérés ;
- compatibilité euro / an 2000 ;
- limiter au maximum les spécifiques ;
- focaliser sur l'efficacité des interfaces ;
- réduire les délais de *reporting* groupe.

### ***Le déroulement du projet***

Compte tenu de l'expérience de l'entreprise sur l'ERP de SAP, nous pouvions espérer une situation plutôt favorable pour la mise en œuvre de la nouvelle version. Pourtant, si beaucoup de collaborateurs de l'entreprise étaient déjà utilisateurs de SAP, son utilisation n'était pas très conforme à l'usage prévu.

Nous avons donc dû faire face, dans certains cas, à une situation finalement pire car il fallait rééduquer les utilisateurs à un outil qu'ils pensaient déjà connaître.

Néanmoins, nous a pu disposer, en interne, de compétences sur les modules SAP FI, CO... sur lesquelles se baser pour prendre en charge la gestion du projet.

Les six chefs de projets ont donc été choisis parmi la maîtrise d'ouvrage, c'est-à-dire les utilisateurs.

Ce sont des gens du « métier » : comptabilité, contrôle de gestion, achats... qui s'étaient enthousiasmés pour le produit et avaient développé des compétences et même, pour certains, une vraie expertise sur le progiciel.

Nous disposions également, toujours en interne, de bonnes compétences pour la documentation et le paramétrage.

L'équipe projet a été constituée de 35 personnes dédiées en permanence (nombre qui peut passer à 45 en cas de pic de travail) dont 6 internes à Cegetel : les chefs de projet.

Il est bon de signaler un point qui n'est pas couramment rencontré dans les grandes entreprises : la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage sont détenues par la direction financière de Cegetel.

Aujourd'hui, pour faire vivre le produit, nous avons conservé une équipe d'exploitation courante et une équipe de maîtrise d'ouvrage composée de 7 personnes.

Au mois de juillet 1999, nous avons mis en place un centre de compétences destiné à :

- l'exploitation ;
- l'évolution des paramétrages ;
- l'évolution des états ;
- l'évolution des spécificités ;
- l'évolution des versions.

À la différence d'autres entreprises, la maîtrise d'ouvrage de Cegetel est extrêmement active et très compétente sur les produits.

La maîtrise d'ouvrage a donc pris une place dans le centre de compétences afin de contrôler si l'évolution et l'exploitation se déroulent correctement. Elle a également un rôle de donneur d'ordre dans la maîtrise du paramétrage.

Les compétences très importantes en interne ont permis à Cegetel de ne pas être inféodé à un éditeur ou à un interlocuteur d'une société de service.

En plus de l'amélioration de la cohérence de son système d'information, Cegetel a basé son « *Business Case* » sur les achats. Le principal gain sera de mieux maîtriser la chaîne des achats.

Mais Cegetel souhaite également améliorer la qualité de son *reporting* financier au niveau « groupe ». Le déploiement de SAP apportera une meilleure vision de l'entreprise, ce qui est réclamé par les actionnaires. Leurs résultats sont en effet étudiés à la loupe par le biais de leurs actionnaires British Telecom et Vivendi.

### ***Bilan du projet SEF du groupe Cegetel***

Il y a plus de 1 000 utilisateurs de SAP en 1999.

Le projet aura nécessité 14 mois et 7 000 jours-hommes (avec les consultants) dont 4 500 jours de *consulting*.

Un budget global de :

- *hardware* : 7 MF ;
- intégrateurs et développeurs : 25-27 MF ;
- coûts d'exploitation : 8-9 MF ;
- accompagnement du changement : 2-5 MF.

Ce budget, sans les charges de personnel interne, évalué en avant-projet à 2 à 5 MF serait aujourd'hui plutôt estimé de l'ordre de 5 à 7 MF afin d'être sûr qu'il y ait un accompagnement à chaque étape (ce qui demande un nombre significatif de personnes dédiées).

Énormément de systèmes d'information périphériques se déversent dans le système central (*billing...*). La consolidation des données se fait dans un produit de Cartesis (Carat) qui traite les informations que lui transmet SAP R/3. D'où un délai incompressible (le délai de déversement) mais légèrement amélioré.

Cegetel a réussi à regrouper 34 sociétés en ligne sur une seule machine HP avec 6 CPU, dont une filiale qui utilise une version différente de la version standard : SAP Retail.

Les objectifs initiaux qui furent atteints :

- mandant unique / multisociétés ;
- machine évolutive unique pour les modules considérés (sauf pour les aspects logistiques-SAP Retail) ;
- utilisation de la version 3.11 (sauf Retail-4.0B) ;
- déversements d'interfaces plus rapides ;

- interfaçage outil de *reporting* et consolidation de gestion groupe.

Pourtant l'équipe projet a été confrontée à un échec sur les développements spécifiques. Sous la pression des utilisateurs, elle a été obligée de créer des états de *reporting* spécifiques (néanmoins, ils ont diminué de 40 à 50 % par rapport à l'origine).

## PARIBAS

### Architecture et démarche d'implémentation d'un ERP

Par Jean-Daniel Sensi

#### Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b>	
<b>Informations sur le budget du projet</b>	
<b>La notion de centre de compétences</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Les relations maîtrise d'œuvre - maîtrise d'ouvrage</b>	
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI</b>	
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information</b>	
<b>Organisation et gestion de projet</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Implémentation technique</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b>	
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

Paribas est un groupe bancaire et financier dont les activités majeures sont :

- les services financiers spécialisés ;
- la gestion d'actifs et services bancaires ;
- la banque de financement et d'investissement ;
- les participations ;
- l'immobilier.

Paribas a adapté, en janvier 1999, son organisation et son mode de fonctionnement pour poursuivre son développement.

La nouvelle organisation rassemble les activités au sein de quatre pôles opérationnels et réunit les différentes fonctions d'appui aux métiers dans cinq directions fonctionnelles.

Cette réorganisation illustre le souhait de Paribas de franchir une nouvelle étape dans l'amélioration de sa rentabilité.

Les quatre pôles opérationnels sont :

- le pôle **Banque d'investissement** qui rassemble les activités « *Corporate banking* », « *Actions* », « *Taux, Change et Dérivés* », « *Corporate Finance* » ;
- le pôle **Participations** qui réunit l'ensemble des investissements pour compte propre de Paribas (Paribas Affaires Industrielles, les participations immobilières dont Klépierre, et les participations financières) ;
- le pôle **Gestion d'Actifs et Épargne** qui compte les activités « *Gestion Institutionnelle et Privée* », les sociétés Cortal et Cardif ainsi que l'activité « *Titres* » ;
- le pôle **Services Financiers** qui regroupe les sociétés spécialisées dans les services financiers de masse (Cetelem, UFB Locabail, UCB, Arval, Banque Directe, Kleline).

Auxquels s'ajoutent cinq directions fonctionnelles :

- la direction **Finances** ;
- la direction **Stratégie et Développement** ;
- la direction **Trésorerie et Risques** ;
- la direction **Ressources humaines et Communication** ;
- le **Secrétariat général**.

Ce choix d'organisation a pour but :

- de poursuivre l'intégration des activités provenant de la Compagnie Bancaire et de la Banque Paribas ;
- de renforcer la décentralisation et la responsabilité opérationnelle du management de chacun des pôles ;
- de renforcer la cohésion en distinguant les responsabilités de nature « Corporate », de celles de nature « opérationnelle » ;
- de poursuivre le « brassage des hommes » afin de faire bénéficier l'entreprise des compétences dont dispose chacune de ses composantes.

En septembre 1996, Paribas prend la décision d'un projet global de refonte d'une partie de son système d'information avec la mise en place d'un progiciel de type ERP.

Le choix de Paribas s'est orienté vers un ERP avec, comme première étape, une utilisation limitée aux deux domaines de la comptabilité fournisseurs et des immobilisations.

Compte tenu des critères de choix du cahier des charges qui avaient été définis et des besoins de l'entreprise, le choix final s'est porté sur SAP en janvier 1997.

Éléments :

la structure de SAP R/3 est centralisée. Chaque entité ou compagnie a été définie autour d'un seul noyau SAP ;

Un *datawarehouse* a été développé en dehors de SAP, sur la base de données Oracle.

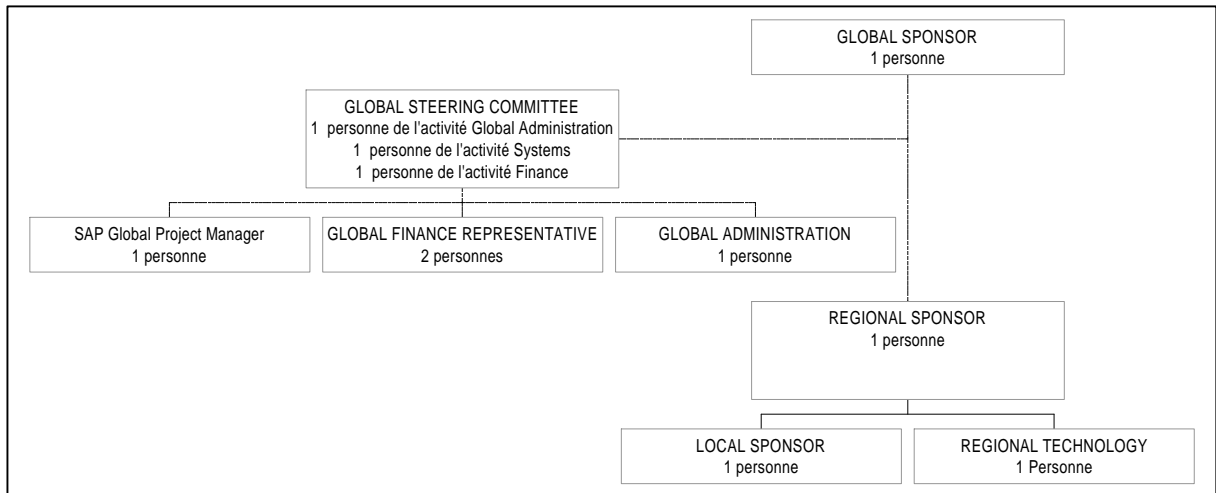
### ***L'équipe projet***

Paribas a défini une équipe globale pour le projet.

Tout d'abord un Sponsor du projet au niveau « groupe » qui est rattaché directement à la direction générale de Paribas, un comité global de pilotage, une équipe SAP locale et une équipe d'administration du projet.

Le comité global de pilotage du projet SAP composé de :

- la maîtrise d'ouvrage (MOA) : finance et administration ;
- le chef de projet global Informatique.



### *Le projet global*

Les premières phases du projet ont été la définition de :

- l'organisation ;
- le périmètre commun aux principales filiales à travers le monde ;
- l'ordre et le rythme de déploiement.

Les deux sites de Paris et Londres ont servi de sites pilotes et ont permis aux équipes projet de se roder. Les autres sites ont ainsi profité de leur expérience et de la méthode qui avait été élaboré lors des ces deux premières implémentations.

### *La méthode de déploiement de Paribas*

⇒ Phases de la mise en place pour une entité

Cette première phase est consacrée à :

- réunion de lancement ;
- identifier les membres de l'équipe Projet ;
- se mettre d'accord sur la structure du projet ;
- définir les principales portée du projet ;
- se mettre d'accord sur un calendrier ;
- Évaluer les risques de dépassement et de dérapage.

En conclusion de cette phase, un document de définition de projet est rédigé.



#### ⇒ Analyse sur le terrain

Étude du cas précis de l'entité afin de vérifier que le modèle utilisé s'adapte aux réalités du site.

Cette phase est consacrée à :

- analyse des systèmes et procédures existantes ;
- analyse des différences avec le modèle standard ;
- mise au point une stratégie de conversion ;
- regroupement des cas de tests ;
- analyse des données de référence (comptes, centres de coût, projets).

En conclusion de cette phase, deux documents sont rédigés :

- un document regroupant les différentes exigences ;
- des notes concernant les enjeux « métiers ».

#### ⇒ Design et Prototypage

Cette phase est consacrée à :

- prototypage ;
- conception d'interface ;
- analyse des processus de *reporting* ;
- analyse des procédures de sécurité ;
- préparation des données de conversion ;
- formation des *key-users* qui sont, sur place, les correspondants des équipes globales.

deux documents de synthèse ont été rédigés :

- document de conception, design fonctionnel ;
- prototypes.

#### ⇒ Développement/Configuration

Cette phase est consacrée à :

- configuration du système SAP ;
- développement, adaptation d'interface ;
- développement, adaptation d'éléments de *reporting* ;
- développement, adaptation de méthode de paiement ;
- charte de sécurité.

Entre 8 et 10 profils utilisateurs sont définis et utilisés en référence pour tous les sites.

Documents produits :

- conception détaillée documentée en ligne dans SAP ;
- les interfaces avec les systèmes locaux ;
- l'ensemble des éléments particuliers mis en place, par rapport à la charte de sécurité que Paribas a défini.

⇒ Tests

Cette phase est consacrée à :

- définition des conditions de tests ;
- préparer les « cas » à tester ;
- tester les conversions ;
- tester les aspects système et utilisateurs ;
- tests de non-régression (ces tests servent aussi lors des changements de version).

Pour les phases de tests, les équipes projet de Paribas s'appuient sur un outil automatique de tests :

Les documents produits :

- plan de tests Système et utilisateurs ;
- bilan des tests de non-régression.

⇒ Préparation de la bascule

Cette phase est consacrée à :

- conversion (données et transactions) ;
- formation des utilisateurs ;
- mise au point des procédures pour les utilisateurs ;
- définition des utilisateurs et de leurs droits ;
- installation du logiciel client SAP sur les postes de travail ;
- définition des imprimantes et routage ;
- définition des procédures de support (contrat de service avec les entités).

Les documents produits :

- procédure à destination des utilisateurs ;
- les documents de formation ;

- le support contrat de service.

### ***Calendrier de déploiement de SAP R/3***

Modules FI/CO, Compta fournisseurs et immobilisation déployés dans les différents sites de Paribas :

Juin 1997	Londres	} Sites comprenant entre 200 et 300 utilisateurs. On peut remarquer une accélération des dernières implémentations car le processus est bien rodé.
Janvier 1998	Paris	
Juillet 1998	Milan	
Janvier 1999	Hong Kong	
Août 1999	New York	
Octobre 1999	Singapour	
Janvier 2000	Tokyo	

L'équipe de déploiement est basée à Londres et se déplace pour chaque déploiement.

### ***L'après démarrage (J+ 15)***

- revue / bilan de mise en œuvre ;
- procédures de maintenance des données ;
- processus de contrôle du changement ;
- suivi des problèmes et gestion ;
- nouvelle administration d'utilisateur et sécurité.

### ***Charges moyennes (équipe globale et équipes locales) et délais d'implémentation du projet***

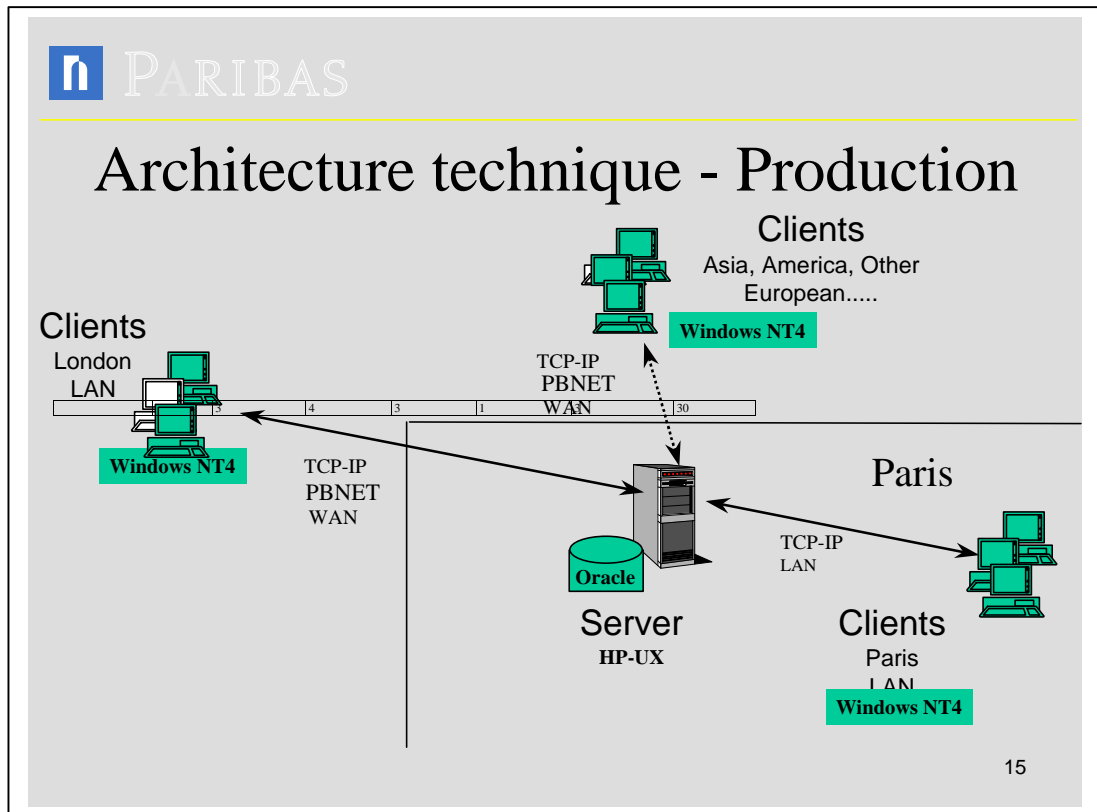
L'implémentation d'une entité dans la SAP Global s'est déroulé en 4 mois à partir du 3<sup>e</sup> site.

Les charges moyennes des équipes globales ont été de :

- Équipe IT globale : 220 jours (y compris le temps passé à former les utilisateurs) ;
- MOA de la partie finances et administration : 40 jours + 10 jours.

Les charges moyennes des équipes locales ont été de 170 jours pour les utilisateurs dont les *key-users* et pour les informaticiens).

La partie formation des utilisateurs est comprise.



### Les principaux apports de SAP pour Paribas

- une uniformisation du parc applicatif et remplacement de systèmes obsolètes et/ou exotiques ;
- une harmonisation des plans de comptes et des procédures ;
- une accélération des *reporting* et des processus de consolidation du fait d'une centralisation et d'une uniformisation des données.

Le *leadership* de l'éditeur permet de disposer également d'un certain nombre d'avantages tels qu'une cohabitation avec le Système d'Information hors SAP facilitée par les partenariats et les nombreuses interfaces standards existantes.

Par exemple avec les offres produits Oracle, Lotus Notes, FileNet, Neon, Scribe, MicroSoft...

Quelques enseignements :

Paribas est très satisfait du déroulement de l'implémentation deux premiers sites avec SAP et considère qu'il y a eu un très bon transfert de compétences.

Le transfert de compétences a été fait dès la fin des deux premiers déploiements (Paris et Londres) et se sont ensuite les équipes de Paribas qui ont pris en charge les déploiements suivants avec le support d'une SSII. (Les équipes de cette SSII sont intégrées aux équipes de la DSI de Paribas).

Apports significatifs pour les aspects locaux légaux dans les différents pays (exception traitement du prorata de TVA lié à la fiscalité bancaire en France).

Une question importante se pose aujourd'hui et amène de grosses craintes chez Paribas: Si une simple release 3.0.F à 3.1.H avec 2 entités a déjà nécessité 80 jours-hommes, que coûtera une évolution de la version 3.1.H vers la version 4.6 avec 8 ou 9 entités ?



## AXA

### L'apport des ERP pour un groupe financier

Par Valérie Chevrot

#### Les grands axes développés dans la présentation

<b>Les stratégies qui motivent la mise en place d'un ERP</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La démarche de choix d'un ERP</b>	
<b>Informations sur le budget du projet</b>	
<b>La notion de centre de compétences</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et profil des équipes du projet</b>	
<b>Les relations maîtrise d'œuvre - maîtrise d'ouvrage</b>	
<b>L'impact des ERP sur l'entreprise, l'informatique et la DSI</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>La dimension économique (ROI, métriques, ratios importants...)</b>	
<b>L'urbanisme des systèmes d'information</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Organisation et gestion de projet</b>	
<b>Implémentation technique</b>	
<b>Le suivi, la maintenance, l'exploitation et la gestion des évolutions</b>	
<b><i>Benchmarking</i></b>	
<b>Relations avec les fournisseurs (éditeurs, sous-traitants, consultants...)</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L'après ERP (dimension prospective)</b> .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Projet ERP : risques et facteurs clés de succès</b>	

Axa est présent dans près de 60 pays dans le monde avec près de 130 00 collaborateurs.

### La stratégie d'Axa

Un seul métier : l'assurance et les services financiers qui y sont liés.

Une ambition : être la référence mondiale dans son métier.

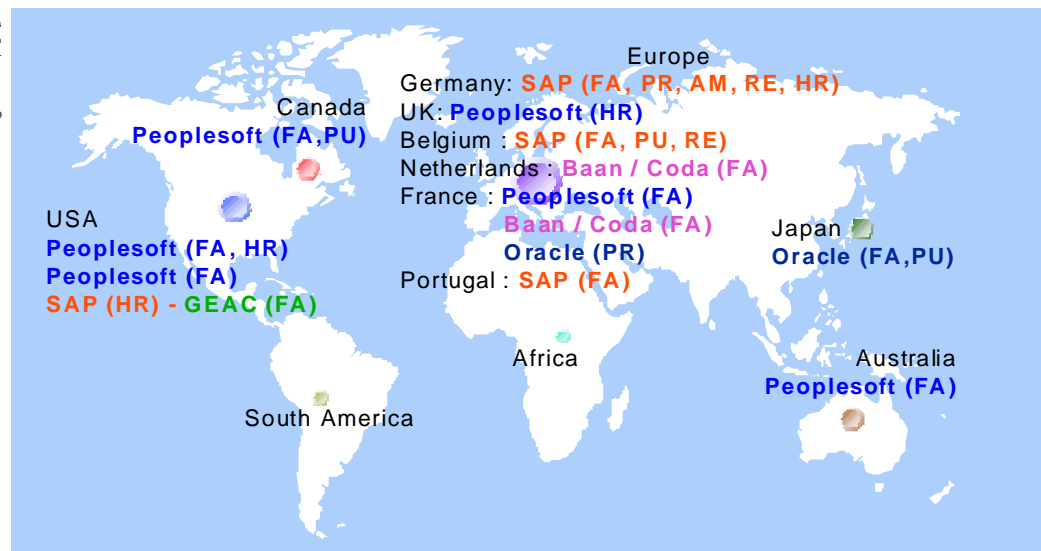
Stratégie informatique :

- décentralisation : penser mondialement, agir localement ;
- synergie : réutiliser plutôt qu'acheter, acheter avant de construire ;
- rationalisation, efficacité :
  - politique d'achat au niveau du groupe,
  - standards de groupe et initiatives.

## Présence des ERP chez AXA Group

L'apport des  
ERP pour un  
groupe financier

Page 11  
Juillet 99



FA : Financial Accounting  
PR : Procurement  
PU : Purchasing  
CD : Collection/Disbursement

HR : Human Resources  
RE : Real Estate  
AM : Asset Management



L'implantation des ERP dans les sociétés du groupe Axa se caractérise par une portée fonctionnelle limitée des solutions mises en œuvre et donc une faible intégration (sauf pour Axa Colonia en Allemagne).

Axa dispose d'un centre de compétence en Allemagne (SAP) pour les aspects locaux et a pour projet la mise en place d'un ou plusieurs centres de compétences mondiaux en appui pour les différentes fonctions « métiers ».

Axa fait essentiellement appel des consultants externes aujourd'hui.

Le projet : extension à des fonctions « métiers » fondamentales.

### ***Les apports possibles des ERP pour le groupe Axa***

Par l'intermédiaire notamment des ERP, Axa souhaite développer une culture « progiciel » et suivre ainsi de près les évolutions et l'état de l'art du marché des solutions informatisées de gestion d'entreprise.

Autres apports des ERP :

- partage de compétence, synergies ;
- rationalisation des applications et des processus.

### ***Particularités du contexte du secteur financier***

Les besoins spécifiques des assurances et des services financiers :

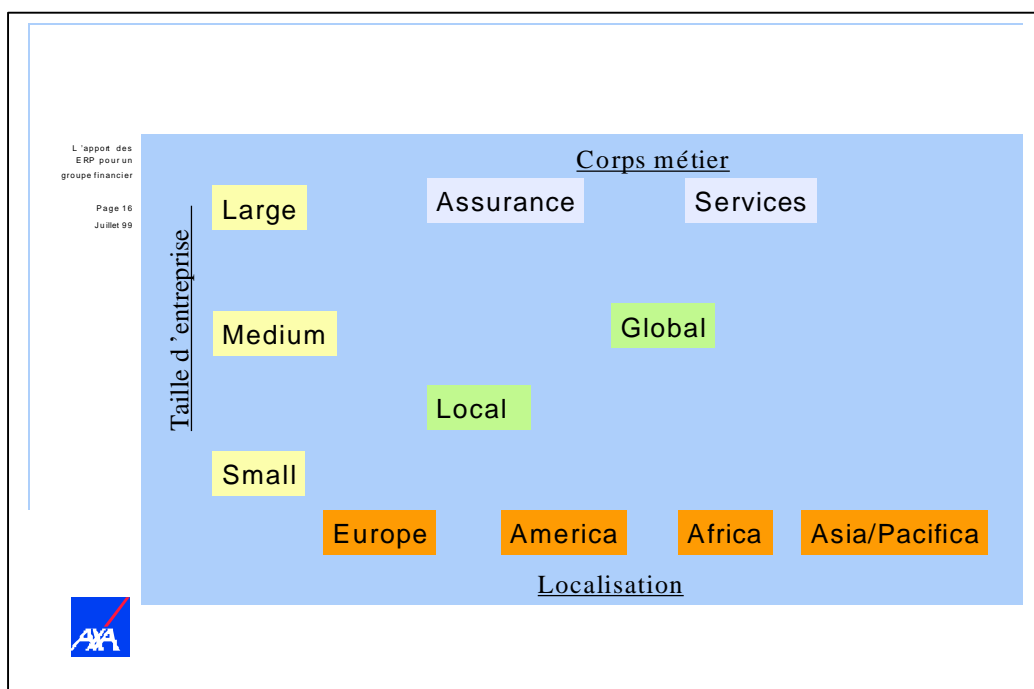
- l'information est le principal créateur de valeur ;
- grand nombre de clients directs ;
- *reporting* légal détaillé obligatoire ;
- gestion de l'information à un niveau très détaillé et avec un grand nombre de dimensions stratégiques :
  - pour la gestion quotidienne des opérations,
  - aussi bien que pour des buts stratégiques ;
- grand nombre de partenaires internes et externes directs :
  - salariés, force des ventes, experts, médecins, organismes médicaux, propriétaires de garage, fournisseurs, banques...
  - certains peuvent avoir des rôles multiples.

### Comment dépasser le cadre actuel des ERP ?

Trouver des composants logiciels ou des progiciels adaptés :

- aux exigences fonctionnelles spécifiques ;
- à l'architecture applicative et technique de référence ;
- aux standards d'efficacité et de qualité indispensables pour soutenir l'activité des compagnies.

Cela peut être réalisé par des solutions externes existantes ou par des développements en partenariat avec des éditeurs.



### Comment atteindre ce but ?

Examiner les offres de solutions ERP et les stratégies des fournisseurs :

- partenariat ;
- standards de groupe.

Développer l'accompagnement par des consultants internes :

- quelques personnes ;
- connaissance précise des besoins *corporate* et locaux (compagnies).

Développer des accords avec des sociétés de conseil pour mettre en application nos méthodes.