

**Première partie : Impératif économique et stratégiques**

**1) Stratégie réactive / contraintes**

La question est celle de la modernisation du SI de l'entreprise SDN (plusieurs entités sur un seul site ; « Siège, usine et entrepôts sont regroupés depuis l'origine dans le Pas de Calais ») et de sa mise en conformité avec le SI intégré de ses trois plus gros clients, regroupés en consortium, qui sont en position dominante. En effet, la position de SDN ne lui permet pas de s'opposer à court terme à ses trois principaux clients du moins tant que la cosmétique biologique ne constitue pas une alternative sérieuse pour la savonnerie.

Cette position dominante permet au consortium d'imposer l'intégration partielle du SI de SDN au sein de son système SAP/SAGE/Oracle reposant sur une technologie PGI et ce, sous peine d'un déréférencement qui signifierait la probable disparition de la PMI.

La problématique sous jacente pour SDN est donc celle de la conception et de la construction d'un SI inter organisationnel qui suppose intégration préalable puis ouverture – interopérabilité- du système vers les partenaires « aval » que sont les 3 principaux clients.

Le métier de SDN et son marché restent donc ceux de la savonnerie. Le métier et le marché de la cosmétique biologique sont cependant en forte croissance et prometteurs (la marge commerciale est élevée) mais restent marginaux au bilan de SDN. Cela pourrait changer à terme grâce - ironiquement - au SI modernisé et à l'éventuel PGI, implanté avec (ou sans) l'aide du consortium, tant les demandes des détaillants biologiques vers plus d'individualisation de la relation et plus d'offre produit sont manifestes. Il est donc envisageable de s'appuyer sur ce marché et pertinent d'envisager de déployer un module type GRC (Gestion de la Relation Client) pour développer ce segment certes rentable mais exigeant en terme de qualité et de délai de réponse-client.

**2) Stratégie pro-active / opportunités.**

Le marché de la cosmétique est un sujet pertinent à prendre en compte dans l'équation décisionnelle du groupe dirigeant, dans la conduite de la réflexion globale, dans la mesure où on peut envisager un développement des ventes à travers Internet et la mise en place d'un module de e-commerce dont certains viennent se greffer sur l'ERP natif (cf. Sage, Cegid, Oracle application ou mySAP)

La modernisation interne du SI de SDN repose sur le double processus d'intégration des applications et de centralisation des données, bien connu depuis le début des années 1990, pour améliorer la réactivité (flexibilité opérationnelle) et mieux piloter les coûts de gestion (rationalisation et traçabilité des processus). Ce processus pourrait a priori reposer sur quatre types de solutions applicatives.

Les effets induits pourront notamment porter sur :

- baisse du coût d'obtention de l'information,
- amélioration des outils d'aide à la décision,
- meilleure inter action entre les services de SDN,
- amélioration de la satisfaction des clients (fidélisation, etc.).

## Seconde partie : Cohérence technologique

### Pistes de solutions techniques

Il est souhaitable que le candidat propose différentes solutions potentielles cohérentes parmi lesquelles il est possible de trouver (sans chercher une formulation strictement conforme à ce corrigé) les éléments suivants :

Une solution type **EAI** (*Enterprise Application Integration*) reposant sur des progiciels faisant communiquer les applications entre elles type middleware et assurant la mise en cohérence du système serait envisageable si l'existant était suffisamment satisfaisant, évolutif et opérationnel pour être conservé, ce qui n'est pas le cas visiblement.

Une solution type **Interfaçage Global** (*software bridges*) est à rejeter pour les mêmes raisons face à l'obsolescence évidente de l'existant et à ses coûts de conception.

Une solution décisionnelle type **Entrepôt de données** (*Datawarehouse*) reposant sur une approche extraction et historisation des données serait également envisageable mais le consortium ne semble pas y avoir, lui même, recours ce qui rendrait délicate, faiblement évolutive et coûteuse la future mise en conformité des systèmes.

### Eléments de débat

Une solution d'intégration de type **PGI** (Progiciel de Gestion Intégré) / **ERP** (*Enterprise Resource Planning*), même si elle impose (voire justement "parce qu'elle impose") une remise à plat des processus (par ailleurs déjà effectuée en production via le projet GPAO), un effort de formation et d'accompagnement, une véritable architecture modulaire, une base de donnée pivot unique centralisant l'ensemble des données, et un vaste travail sur le matériel et les logiciels (rem : « Le système d'information des SDN est composé d'une multitude de logiciels hétérogènes et de quelques serveurs distribués vieillissants »), reste donc finalement à envisager face à l'ampleur des défis à relever, aux exigences des 3 principaux clients et aux potentialités offertes par les versions les plus récentes, notamment en termes de e-business (clientèle « bio » et en amont possibilités de B2B (*business to business*) avec les fournisseurs (SRM (*Supply Resource Management*) et *e-procurement* notamment).

La question du choix du (ou des) PGI se pose donc rapidement. Le choix peut se porter 1) soit sur un PGI orienté grand comptes (SAP, ORACLE, etc.) qui serait plus coûteux, plus long, plus lourd et plus complexe à implanter puis à paramétrer mais plus immédiatement compatible (demande des 3 gros clients) et que certains des directeurs fonctionnels connaissent visiblement bien au point de pouvoir former leur collaborateurs 2) soit sur un PGI orienté PME/PMI (SAGE, CEGID, LAWSON-INTENTIA, NAVISION, etc.) qui serait plus simple à implanter mais qui nécessiterait probablement quelques développements ultérieurs avec le système d'information du consortium.

La question reste ouverte et beaucoup de solutions paraissent acceptables y compris des solutions hybrides type SAP-SAGE-ACCESS ou ORACLE-CEGID voire des solutions non propriétaires (open source) type COMPIERE que le consortium ne rejette pas explicitement.

Face au délai imposé qui semble assez court et probablement non négociable, face à la puissance du consortium, face à ses propositions de partenariat (concernant le transfert de compétence surtout) il convient de proposer aux dirigeants de retenir une solution centrée sur un PGI générique unique d'un éditeur spécialisé dans le *middmarket* (SAGE, CEGID, etc.) et dont l'architecture fonctionnelle (c'est-à-dire les différents modules : finance, production, négoce, CRM (*Customer Relationship Management*), SRM, RH, e-commerce, qualité, RH, etc.) correspond à la taille économique et organisationnelle de SDN. La base de données pivot du système proposé pourrait être de technologie Oracle (standard de facto).

La solution proposée pourrait par exemple être construite autour du PGI Sage X3 pour les raisons suivantes :

- l'éditeur et ses produits sont déjà présents au sein des deux systèmes actuels (« les modules "stock" et "production" du progiciel de gestion intégré Adonix X3 furent déployés dès la fin des années 1990 » avec succès semble-t-il et l'éditeur français Adonix a été récemment racheté par Sage qui a gardé son produit X3 en catalogue)
- le DRH de SDN a déjà utilisé le module RH du progiciel et pourra ainsi jouer un rôle de formateur et de facilitateur de changement (il « utilisait SAGE RH (paie, etc.) et en était satisfait »)
- le PGI en question est à la fois standard, évolutif, abordable, largement distribué, peu exigeant en terme d'infrastructures techniques et pérenne tant son éditeur semble s'imposer comme leader sur le *middmarket* européen
- la large pénétration des produits de l'éditeur assure à SDN que les consultants et intégrateurs experts et autres utilisateurs (via les forums et club d'utilisateurs) seront accessibles.
- les solutions hybrides de type couplage SAP (SI groupe) avec X3 (SI entités ou SI filiales) existent dans de grands groupes mondiaux, sont connues et fonctionnent (d'ailleurs, on peut souligner que, concernant les 3 principaux clients des SDN, « leur système de gestion intégré est véritablement interopérable et repose fondamentalement sur une technologie PGI standard de l'éditeur allemand SAP, sur quelques modules métiers de l'éditeur britannique SAGE (*dont justement le module Achat qui travaillerait ainsi avec le module Vente de SDN*) et sur les bases de données découpées en référentiels de données métiers (ou *datamarts*) de l'éditeur américain Oracle »).
- les solutions actuelles « full web » de Sage X3 entreprise permettent les stratégies d'entreprise étendue de type groupe de PME (maison mère et filiales ; liaisons inter sites ; pour les SDN, « Siège, usine et entrepôts », 3 entités sur un même site)
- la solution X3 propose un module de e-commerce qui pourrait s'avérer fort utile pour le développement de la filière bio à terme

Nous savons via les DG que la modernisation interne du SI de SDN n'est qu'une partie de ce projet qui est un projet d'entreprise et non pas un simple projet informatique ou opérationnel. Nous savons également via le DAL que le projet doit dépasser le cadre du redressement à court terme et véritablement porter l'entreprise SDN de façon stratégique (à plus long terme) vers peut-être une moindre dépendance envers le savon et ses grands distributeurs et une plus grande part faite aux métiers de la cosmétologie biologique. Le choix du PGI de Sage apparaît ainsi pertinent tant du point de vue de l'ouverture que de l'interopérabilité et de l'évolutivité.

Un tableau pourrait être opportun pour rappeler sommairement les caractéristiques d'un ERP (unicité des données, traçabilité, fiabilité, centralisation, généricité, simulation, portabilité, etc.) sachant que cet outil induit aussi un changement dans la réalisation et la perception du travail des utilisateurs (de vertical à transverse).

## Troisième partie : Gestion et conduite de projet

### Tableau synoptique des points essentiels à aborder :

Élément	Dans un contexte E R P	Dans un contexte urbanisé
<b>Périmètre fonctionnel</b>	Tous les processus du SI	Les processus liés aux opérations faites avec le consortium
<b>Coûts</b>	Elevés mais connus à travers le consortium et en référence au marché	A priori moins élevés mais moins identifiables et avec de nombreuses composantes « indirectes », induites par les nombreuses interfaces.
<b>Délais</b>	Longueur du paramétrage mais solution standard immédiatement opérationnelle une fois paramétrée	A priori moins longs mais nombreux aléas difficiles à prévoir.
<b>Risques</b>	Taille du projet Qualité du résultat liée au paramétrage Mais technologie bien maîtrisée (standard du marché)	En interne : - disponibilité des compétences - technologies éventuellement mal maîtrisées - qualité du résultat liée à la maîtrise du développement
<b>Equipe projet</b>	Création comité pilotage Nomination d'un chef de projet MOA Elaboration d'outils de suivi du projet (calendrier, tableau de bord, etc.) MOE externe (pour l'essentiel)	Distinction assez nette entre MOA (directions fonctionnelles utilisatrices) & MOE (Direction Informatique) en interne Sinon idem ERP

### Compléments :

- périmètre (étude de cadrage, besoins des SDN, cartographie des processus de l'entreprise vs fonctionnalités natives de l'ERP),
- coûts (directs vs indirects, matériels vs logiciels, de paramétrage vs de formation et de conduite du changement...),
- équipe (structures de pilotage vs opérationnelles, constitution des instances, fréquences de réunion, motivation vs rétribution des équipes, responsabilités de la MOA vs celles de la MOE, processus de décision final et rôle des deux DG),
- calendrier devant respecter les deux années imposées (découpage en lots vs tâches élémentaires, ordonnancement vs suivi, délai vs correction, ...)

**Un périmètre** doit être décidé (ce qui demande de cartographier l'entreprise et ses principaux processus dès le début du projet sachant que les processus de production ont été actualisés récemment) et il doit être assez large pour couvrir à la fois le « back office » (production, stock, qualité, comptabilité, contrôle, RH, informatique, etc.) et le « front office » (vente, achat, logistique, configurateur-produit, etc.).

**Une équipe projet** (ou un comité de pilotage) doit être proposée et ne peut pas ne pas intégrer le DI et son stagiaire MIAGE (qui devrait être recruté en tant que DSI avant la fin 2009 et les départs en retraite du DI et du DI adjoint) mais également le DPQ qui reste le numéro 3 du groupe afin de montrer la légitimité du projet et sa validation par la direction générale et les consultants du consortium (cette proposition d'aide est opportune et ne doit pas être négligée dans la solution).

**Un nom** doit être choisi (OpenSDN, SDN 2010, etc.) qui montre le caractère global et stratégique (et non pas seulement informatique) du projet PGI sans en cacher la nature

**Une véritable DSI** (direction des systèmes d'information) peut être proposée pour remplacer la DI actuelle (le DI et le DI adjoint partent en retraite en 2009 et la continuité du SI doit être assurée) et montrer le changement de problématique et de perception du SI, de ses technologies et de ses acteurs au sein de SDN

**Un budget** doit être affecté et doit être réaliste. Une licence PGI middmarket coute environ 2500 euros par postes clients et SDN en prévoit une trentaine. Il faudra ajouter les couts directs, indirects et d'opportunités ce qui peut allègrement dépasser les 10 000 à 15 000 euros par poste clients selon les choix technologiques d'où l'intérêt de travailler avec le consortium qui propose de prendre en charge les transferts de compétences (environ 5000 euros par poste) via ses consultants et/ou partenaires. Le budget proposé doit donc avoisiner, sur deux ans, les 300 000 à 350 000 euros pour être réaliste et véritablement répondre aux aspirations stratégiques des DG.

Remarque : il serait possible d'aller plus vite (9 à 12 mois pour le projet « interne » avec un paramétrage standard des processus et quelques semaines pour l'intégration au SI du consortium) si SDN prend soin de les impliquer très en amont dans le projet notamment en termes de codes produits et de nomenclature. Il s'agit en fait de rendre en compte les besoins de nos 3 principaux clients dans le design de la base de données, dans la nomenclature produits et de son dictionnaire des données.

Le projet doit faire référence au métier de SDN (les opportunités, les catalyseurs), aux contraintes (les risques à envisager, les inhibiteurs) et au contexte (l'obligation de survivre, la non maîtrise du calendrier ou de la solution technique).

Il pourrait notamment aborder et schématiser les étapes suivantes :

- Contextualiser
- Former les équipes
- Planifier
- Cartographier
- Réaliser une étude de cadrage
- Former des utilisateurs « pilotes »
- Modéliser et paramétrer
- Former les utilisateurs finaux
- Recevoir et mettre en œuvre le PGI
- Evaluer
- Corriger

Le projet peut être présenté sous forme schématique (diagramme de Gantt, PBS, tableau...).

## Quatrième partie : Conduite du changement

### Points essentiels à aborder :

- Profils de poste : évolution profonde qui ne porte pas sur l'usage des outils informatiques (habitudes existantes) mais sur le mode d'appropriation des applications (évolution à la demande plus difficile en raison de la standardisation de marché).
- Relations humaines : risque de querelle des « anciens et des modernes » au sein des chefs de service, risque lié à la perte de pouvoir de la direction informatique qui peut contester les décisions d'externalisation.
- Résistance au changement : potentiellement tout acteur peut résister au changement pour divers motifs, la conduite du changement sera donc fondamentale.
- Enchaînement logique : les profils de poste vont changer ce qui entraîne une redistribution des modes de communication, des habitudes de travail et donc de la répartition du pouvoir, d'où une tension dans les relations humaines qui se traduit par la résistance au changement.