

PEA Consulting

# Rendre l'ingénierie d'affaire plus compétitive

L'ingénierie à l'affaire est un secteur clef de l'industrie française. L'excellence de ses ingénieurs, son histoire industrielle et le savoir-faire cumulé depuis plus de 50 ans sont autant d'atouts pour proposer des solutions industrielles clefs en main. Pourtant, le niveau de complexité croissant des affaires, l'exigence des clients et une concurrence accrue tendent à précariser les positions de l'industrie française dans des secteurs comme l'aéronautique, la défense, le nucléaire ou les utilities. Une révision complète s'impose.

40



©PEA Consulting

**Flavien Lamarque**  
Senior Manager Performance  
des Opérations, PEA Consulting  
flavien.lamarque@pea.fr



©PEA Consulting

**Simon Segal**  
Manager Performance  
des Opérations, PEA Consulting  
simon.segal@pea.fr



©Imagebos-Fotolia

La performance des sociétés d'ingénierie françaises n'est plus à démontrer. Ces groupes sont présents dans la plupart des grands appels d'offres internationaux. Ils en sont d'ailleurs bien souvent les référents. Cependant, il est très difficile de préserver ses positions sans rogner ses marges à la vente et accroître les risques sur affaires :

- ◆ les clients demandent des prix toujours plus compétitifs et ont des exigences croissantes quant à la réduction et à la tenue des délais ;
- ◆ la concurrence sur ces marchés devient internationale et n'est plus la chasse gardée de quelques acteurs européens ou américains. Les acteurs

asiatiques (Chine, Inde, Corée...) étendent leur présence avec des prix plus bas et des méthodes plus industrialisées ;

- ◆ la taille et la complexité des affaires augmentant, il faut bien souvent s'associer à plusieurs acteurs et piloter un nombre d'interfaces croissant.

## Une nouvelle équation à résoudre

Comment résoudre la nouvelle équation imposée par le marché ? Faire moins cher, dans un délai plus court, tout en maîtrisant mieux les risques. La capacité à gérer, anticiper et valoriser les risques est déterminante pour maîtriser ses marges dans un contexte dans lequel :

# Pour ma livraison, je veux avoir le choix...



Au bureau ?

Chez moi ?

## ...en point **Top Relais**

### le nouveau service de livraison du e-commerce



## En e-commerce, la qualité de la livraison est un élément majeur de la satisfaction des clients

Le particulier qui achète sur internet est trop actif pour attendre une livraison à son domicile.

**FRANCE EXPRESS** permet déjà à ses clients e-marchands d'offrir à leurs internautes, une livraison à domicile de qualité. En créant **Top Relais**, **FRANCE EXPRESS** permet désormais à l'internaute de recevoir sa commande dans l'un des 3100 points Top Relais en France.

### Un dispositif performant et souple :

- Toute la France livrée le lendemain matin avant midi, samedi matin compris dont 16 000 communes avant 10h.
- Points **Top Relais** : ouvert de 7/7h30 à 19h30/20h du lundi au samedi et la moitié d'entre eux le dimanche.
- Pré information du départ de la marchandise adressée par e-mail aux destinataires.
- Suivi et preuve de livraison disponible en temps réel sur internet.
- Alerte de l'arrivée de la marchandise au point **Top Relais** par e-mail ou sms.



◆ les sommes engagées sur ces affaires augmentent et vont fréquemment de 100 M€ à 1Md€ ;

◆ les moindres écarts au contrat, erreurs de conception, de fabrication ou de montage, impondérables internes ou externes (avec un fournisseur) ou retards de planning peuvent entraîner la consommation de provisions (si elles sont disponibles) ou directement de marge (si pas elles ne le sont pas) très rapidement et de manière incontrôlable.

Même l'ensemble du marché s'accorde sur le fait qu'évaluer et maîtriser les risques des affaires est important pour être performant et pérenniser son offre, peu d'acteurs sont encore capables d'appréhender cette problématique très complexe.

### Une complexité croissante

Les freins sont multiples mais principalement culturels, organisationnels et managériaux.

Au vu des risques, il est très délicat pour un Manager de prendre une décision de Go/No Go aussi engageante pour son entreprise et pour lui-même sur des éléments parfois peu étayés.

◆ Quels montants de provisions faut-il raisonnablement prendre en compte, pour quels risques sans pénaliser la compétitivité de l'offre ?

◆ Comment se positionner commercialement par rapport à la vente d'une affaire risquée à faible marge ?

◆ Les risques sont-ils tous identifiés ou tout du moins seront-ils maîtrisables au moment de réaliser l'affaire ?

La difficulté augmente quand les risques sont à gérer entre plusieurs partenaires co-traitants ou de Joint-venture qui répondent ensemble afin de couvrir le spectre du cahier des charges : ingénierie, achat d'équipement, assemblage, génie civil, test et mise en route... Les zones de responsabilités doivent être clairement définies et les engagements de chacun bien identifiés pour faciliter l'analyse et la valorisation des risques d'une affaire.

### Une pression croissante des clients

Quant aux clients, ils sont de plus en plus structurés et exigeants. Ils attendent de leurs fournisseurs qu'ils les

sécurisent sur la tenue des engagements. Ils exigent de la visibilité, de la transparence, de l'échange et du pilotage d'affaires professionnalisé. Ils sont en outre aidés par des consultants pour définir les besoins dans les cahiers des charges et pour orienter le choix des fournisseurs.

La capacité à produire de l'ingénierie n'est plus la condition suffisante pour gagner des affaires. Il faut maintenant pouvoir la piloter, la maîtriser et savoir gérer l'interface avec le client. L'ingénierie qui faisait et fait toujours la force des entreprises françaises doit être complétée par d'autres savoir-faire pour rester compétitive et préserver ainsi leurs positions acquises dans tous les secteurs d'activité.

### Un reengineering complet s'impose

Face à cette nouvelle donne, les approches construites sur une succession d'optimisations locales (amélio-



ration de la productivité de l'ingénierie, partenariats avec de nouveaux fournisseurs...) ne suffit plus. Il est nécessaire de conduire un programme global d'amélioration de la compétitivité sur toute la chaîne de la valeur de l'entreprise concernée.

L'ensemble des processus de production des offres et des affaires doit faire l'objet d'un re-engineering, tout en conservant une vue globale sur les déterminants clés de l'offre que sont les coûts et le planning d'exécution. Sur chacun des processus métiers clés, les principaux leviers sont principalement :

### Conception

◆ Les éléments de conception doivent être analysés pour identifier les potentialités de standardisation, laquelle apporte des gains substantiels en coût et en délai, tout en sécurisant le contenu technique de la production ;

◆ La conception doit intégrer les contraintes de l'ensemble des parties prenantes de l'affaire (achat, construction, mise en route, opération), de manière à trouver un optimum global de coûts ;

◆ La définition de modules standard permet de s'appuyer sur ces éléments optimisés tout en laissant la liberté nécessaire de configuration et l'ajout d'éléments spécifiques à la conception.

### Sourcing

L'objectif de la stratégie achat est d'avoir une approche différenciée par catégorie pour répondre à ses enjeux.

Ceux-ci peuvent être de natures différentes :

◆ réduire les coûts d'achats : ils représentent de 30 à 70 % des coûts totaux. Les optimiser est une priorité, l'élargissement des panels fournisseurs et la recherche de nouveaux fournisseurs situés en zone à faible coût de main d'œuvre étant des leviers importants ;

◆ sécuriser et optimiser les délais d'approvisionnement : sur certains composants critiques, l'attente est de plus d'un an et ils peuvent se trouver sur le chemin critique de l'affaire. L'augmentation des volumes engen-

dre des pénuries et sécuriser les volumes devient une priorité. Les principaux leviers sont ici de rédiger des accords cadres et de réserver de la capacité chez les fournisseurs ;

- ◆ appréhender l'innovation marché : de plus en plus, l'innovation est apportée par les fournisseurs, nouer des partenariats permettant d'en tirer parti et de se construire un avantage concurrentiel.

## Construction

L'ensemble des activités de construction et de montage se déroule traditionnellement sur site, généralement sous le contrôle d'un partenaire ou d'un sous-traitant spécialiste en génie civil. Ces opérations sont souvent coûteuses car très consommatrices de main d'œuvre et sources de risques difficilement maîtrisables pour les entreprises d'ingénierie.

- ◆ L'industrialisation de la fabrication est rendue possible par la standardisation de la conception pour mettre sous contrôle ces activités, en améliorer la productivité et la qualité ;

- ◆ En outre, cette industrialisation offre la possibilité de réaliser, hors des sites finaux, un certain nombre d'opérations de construction ou de montage ou de les transférer dans des pays à bas coût de main d'œuvre afin d'en optimiser le coût.

## Opération

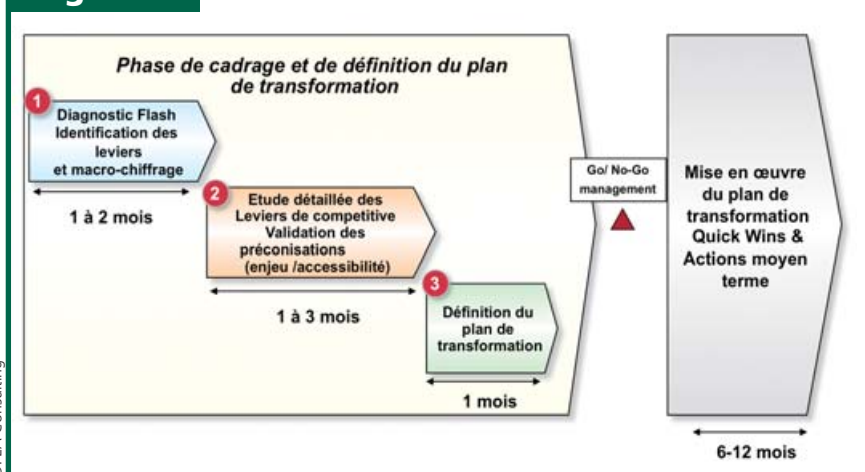
La durée de vie des Assets industriels s'allonge et les contrats incluant dans leur périmètre des périodes d'opération de plus en plus significatives se multiplient. La prise en compte des coûts d'opération dans un équilibre global CAPEX/OPEX\* avec une approche NPV (Net Present Value) devient donc aujourd'hui un facteur clé de succès essentiel dans la réussite des affaires. Les activités d'opération offrent par ailleurs en général des marges supérieures à celles rencontrées sur le marché de la conception et de la construction.

Optimiser les frais fixes d'opération (personnel, maintenance, énergie) répond à ces enjeux.

Optimiser ces processus métiers clés

\* CAPEX : dépense d'investissement pour concevoir, construire et mettre en route l'usine - OPEX : dépenses de fonctionnement/d'exploitation de l'usine

Figure 1



doit s'accompagner d'un management transverse des risques et du planning des affaires. (Figure 1)

## Faire évoluer la culture de l'entreprise

Pour mettre en œuvre ces leviers de compétitivité, l'expérience montre qu'il faut faire face à de réels enjeux de transformation. Les organisations et les méthodes de travail doivent radicalement évoluer. Il faut donc agir sur les comportements de chacun dans l'organisation pour garantir une mise en œuvre pérenne des leviers de compétitivité.

Comment faire évoluer la culture de l'entreprise, d'une culture d'ingénierie à une culture d'industriel et/ou « d'assembler » ? Comment remettre le client au cœur des problématiques de l'organisation ? Comment porter les efforts de l'entreprise sur les points apportant une vraie valeur ajoutée pour le client ? Comment

assurer le transfert optimum entre les éléments d'une réponse à un appel d'offre et le démarrage de l'affaire gagnée ? Des exemples de questions auxquelles il faudra apporter des réponses pour assurer le déploiement opérationnel du plan de compétitivité. Pour conduire ces projets, nous proposons une méthode standard qui s'articule autour de trois étapes : diagnostic/macro chiffrage, étude détaillée des leviers et formalisation du plan de transformation. Dès l'identification des leviers, nous recommandons d'impliquer une Core Team d'acteurs clés de l'entreprise pour évaluer les enjeux et l'accessibilité de leur mise en œuvre. Ils porteront par la suite « la bonne parole » et leur crédibilité en interne donnera du crédit aux recommandations. Le plan de transformation et de compétitivité doit être présenté et validé par la direction générale car elle est la seule fonction habilitée à porter ces programmes. En effet, ils concernent l'ensemble des fonctions de l'entreprise et auront des impacts profonds sur elle au moment de leur mise en œuvre.

## Entrer dans le cercle vertueux de l'amélioration continue

Le jalon de Go/No Go du management est essentiel et doit être bien préparé car la décision prise pourra avoir des impacts importants. (Figure 2)

Faire appliquer ces nouveaux éléments par les équipes de projet et d'exécution nécessitera bien souvent un effort important car des freins culturels subsistent.

Pour garantir une application com-



©Yam60-Fotolia

**Figure 2**



©PEA Consulting

surer de la mise en œuvre des différents leviers développés (Compliance Matrix, outils d'aide à la décision...). Mais l'enjeu principal est de pérenniser cette démarche d'amélioration de la compétitivité et de la généraliser à l'ensemble des offres de l'entreprise. Cette démarche de compétitivité doit pouvoir s'inscrire dans les modes de fonctionnement courants de l'organisation et s'inscrire dans le cercle vertueux de l'amélioration continue. (Figure 3) ♦

plète et systématique du plan de transformation, il est indispensable d'accompagner leur mise en œuvre de façon très opérationnelle, tout du moins dans les premiers temps :

- ♦ en expliquant clairement ce qui est utilisable et comment l'utiliser ;
- ♦ en recourant à des modes parfois plus directifs vis-à-vis des équipes projet et exécution ;
- ♦ en dédiant des ressources pour s'as-

©PEA Consulting

**Figure 3**

