

Les acteurs des principaux secteurs industriels ont positionné, depuis longtemps, la logistique au cœur de leurs préoccupations opérationnelles. Elle est devenue un vecteur d'excellence, permettant de sécuriser le niveau de service, d'optimiser les coûts et d'accompagner le développement de nouveaux marchés et de nouvelles zones de « sourcing ». Le secteur de la conception et de la livraison de grands programmes industriels clefs en main échappe toutefois à cette tendance. Pourtant, la logistique de ces grands programmes est complexe, mondiale et critique car pouvant avoir des impacts sur les délais de réalisation. Quelles sont les raisons de ce retard ? Quelle est la valeur ajoutée attendue de la logistique dans ce secteur d'activité ?

Grands programmes industriels

Une logistique en mutation

122



©Vinci Consulting

Flavien LAMARQUE
Associé de Vinci Consulting
en charge de la practice Operations
flavien.lamarque@vinci-consulting.com

Un nombre important de secteurs d'activité est concerné par la réalisation de grands programmes : l'énergie, l'environnement, les services, le bâtiment et les travaux publics, l'industrie... Ils englobent la conception et la réalisation de centrales, d'usines, d'immeubles, de plates-formes pétrolières et d'infrastructures diverses. Ils sont le fruit du travail coordonné et interdépendant de plusieurs fonctions dont les principales sont l'ingénierie, les achats, la construction et la mise en route.

La fonction logistique, dans l'exécution de ces programmes, a également un rôle à jouer. Son objectif principal est de garantir les livraisons dans les délais requis par le chantier, tout en absorbant les variations de planning permanentes liées à des demandes clients ou à des aléas opérationnels.

Les enjeux logistiques sont donc de mettre en place des schémas flexibles et efficaces pour sécuriser les livrai-

sons sur site dans des délais qui peuvent varier. Dans bien des cas, le coût n'est pas la priorité ! En effet, que représente le surcoût de l'affrètement aérien d'une pièce critique en regard de ceux générés par quelques jours de retard du chantier ? Souvent pas grand-chose... Citons l'exemple de la location d'une barge de forage pouvant coûter plusieurs millions de dollars US par jour.

De plus, ces grands programmes font face à un contexte particulier qui n'aide pas les logisticiens à atteindre leurs objectifs :

- ◆ les sites sont le plus souvent situés dans des zones éloignées ayant peu d'infrastructures transport ;
- ◆ les zones de sourcing des équipements se diversifient et s'ouvrent à de nouveaux marchés LCC (Low Cost Countries) en plein essor mais nécessitant d'être sécurisés ;
- ◆ chaque programme est unique et se met en place dans une configuration qui lui est propre.

Dans ces conditions, hors standards et soumises aux aléas, il est difficile d'industrialiser les méthodes de la fonction logistique et de fait, d'attirer des prestataires logistiques pour prendre en charge la totalité des opérations. Pourtant, les enjeux sont bien identifiés et la fonction logistique doit pouvoir innover et trouver de nouvelles pistes de travail afin d'élever son apport de valeur sur affaire.

Un premier enjeu : sécuriser les livraisons sur site

Derrière cet enjeu émerge le besoin de contrôler le respect de délai et de la qualité de l'équipement depuis l'usine du fournisseur jusqu'à sa réception sur site. Ce pilotage est souvent rendu difficile par un travail en silos des différentes fonctions concernées sur la chaîne des opérations. Il faut donc gagner en transversalité et chercher à partager les informations du flux logistique au sein de l'équipe projet mais également avec le client. Apporter une réponse rapide à un client sur le tracking d'un équipement le sécurise et renforce le sentiment de confiance qu'il peut éprouver vis-à-vis de son prestataire. De plus, cette visibilité transversale permet d'anticiper les problèmes et de mettre en œuvre des actions correctives sur chantier. Jérôme Arnaudis, Ingénieur Responsable d'Affaires chez Degrémont, filiale du Groupe Suez Environnement nous donne son retour d'expérience : « *Nous avons mis en place un outil et un processus de tracking pour la totalité des composants que nous approvisionnons. Auparavant, nous n'avions qu'une vue partielle de l'état d'avancement du sourcing d'un équipement. Aujourd'hui, nous gérons le tracking complet d'un équipement : de la commande fournisseur au montage sur site, en passant par un ensemble de jalons comme la fabrication, les tests, l'expédition, la réception sur site par le client. Les données sont gérées sur une base unique, mise à jour toutes les semaines par une chaîne d'ac-*

teurs. Le système pourrait nous envoyer des alertes en « mode push » si un objectif de date jalon était dépassé, il devient alors un réel outil de pilotage pour les chefs de projet. »

Un second enjeu : prendre en compte et définir en amont les principes logistiques à appliquer sur le programme

Bien souvent, les ingénieurs qui travaillent sur la conception des équipements n'associent pas suffisamment en amont du process les monteuses et les logisticiens pour prendre en compte les contraintes d'acheminement et de montage. Ainsi, il est arrivé qu'un module préfabriqué, acheminé sur site par barge, soit resté bloqué à l'approche d'un pont parce qu'il ne respectait pas les hauteurs maximales autorisées. Quel effort à déployer par la suite et quels coûts à engager pour définir un nouveau schéma d'approvisionnement du module sur site ! Au moment de la conception, il est indispensable de se poser la question de la transportabilité de l'équipement. Il faut se rapprocher le plus possible des standards du marché des transports : conteneurs, palettes... et éviter dans la mesure du possible les transports hors gabarit qui nécessitent une spécification particulière du transport.

Intégrer les opérations de packaging avec les fournisseurs ou auprès de prestataires spécialisés pour éviter des risques de surcoûts et de délais supplémentaires de reconditionnement, prendre en compte les contraintes logistiques dès le début de la conception et chercher à standardiser les formats de transport sont autant de leviers à actionner dans de tels programmes.

Un troisième enjeu : s'appuyer sur des expertises logistiques diverses et les piloter

Jérôme Arnaudis évoque le potentiel des fournisseurs en zones LCC : « *Il faut faire confiance à la capacité des*

fournisseurs LCC, qui sont habitués à gérer des commandes à l'export, à traiter la logistique locale. Ils connaissent les contraintes et les habitudes de leur pays et obtiennent souvent de très bonnes conditions tarifaires. De petits fournisseurs, en Chine par exemple, ont une telle connaissance du tissu économique local qu'ils obtiennent des places dans les meilleurs bateaux à des tarifs très intéressants. Malgré tout, il faut évaluer les gains sur les délais et les coûts au regard des risques pris. Nous prévoyons dans tous les cas un plan de back up ultra sécurisé. »

Il faut pouvoir s'appuyer sur un réseau d'agences locales, en direct ou via un commissionnaire transport, pour gérer les processus administratifs liés à l'acheminement des équipements et éviter ainsi de mauvaises surprises comme par exemple, un équipement bloqué au port, des délais et des frais de douane non maîtrisés et des prix de transport hors marché.

Outre les opérations de transport, les exigences sur le conditionnement et l'emballage sont clefs pour la réussite du projet, il est indispensable de s'appuyer sur des prestataires à qui l'on demande une obligation de résultats et pas seulement de moyens.

Au rythme des réceptions d'équipements sur le site émerge de plus un vrai besoin de « Warehouse Management ». Tous les types de pièces doivent être entreposés et gérés en fonction des besoins du chantier. Il est alors souvent utile de s'appuyer sur les compétences d'un prestataire logistique pour professionnaliser et faciliter la gestion du stock en utilisant les méthodes et technologies de l'entrepôt (codes barres, gestion des emplacements, gestion des FIFO, contrôle qualité, préparation de commandes groupées pour le chantier,...). « *Toutes ces compétences, souvent sous-traitées, doivent être coordonnées et pilotées. Il faut donc prévoir dans les organigrammes de ce type d'affaires un Supply Chain Manager dont ce sera la mission prin-*

**INDEX DES ANNONCEURS
N° 49 - Novembre 2010**

A - B	
AMB	Face Sommaire
APROLIS	97
B+	83
BA SYSTEMES	85
BARJANE	121
BG SOFT	89
C - D	
CEGID	19
CIUCH	79
DATALOGIC	101
DDS Logistics	57
DHL Freight	47
E - F	
EOL	27
EURODECISION	13
FIVES CINETIC	87
G - H - I	
GOODMAN	Face Edito
GROUPE IDEC	113
HARDIS	67
HÖRMANN	73
IMMO PRIMO	21
INTERMEC	93
J - K	
JUNGHEINRICH	65
KNAPP	77
L - M	
LBM	105
LOCABRI	25
MANUIECE	91
MGI	49
O - P	
ORIMUM	Cavalier
PARCOLOG	117
PREACTOR	15
PTV LOXANE	17
S	
SAVOYE	31
SCHENKER	51
SDV	43
SIMI 2010	109
SSI SCHAEFER	81
SCMagazine Cadeaux	115
SCMag Forum Rois SC	3 ^e de couv.
SCMagazine Inscription	119
SCMag Soirée Rois SC	4 ^e de couv.
SYDEL	23
T - W	
TECHMAY	9
TIMOCOM	11
WITRON	39

**INDEX DES ANNONCEURS
site Internet - Octobre 2010**

A	S
ASLOG	SIMI
AZAP	SAGE
E - G	SCHENKER
ESLI	T
GENERIX	THERMOKING
L - M	
LOGICA	
MANUTENTION	
MUTUAL LOGISTICS	
P	
PROILOG	
PROMOTRANS	
PSION	
PTV LOXANE	

cipale », indique Jérôme Arnaudis. Se doter d'une réelle cellule de pilotage sécurise la chaîne logistique et évite à terme de plus gros surcoûts.

Un quatrième enjeu : synchroniser les opérations logistiques avec le planning de réalisation de l'affaire

Le planning de réalisation d'un grand programme évolue en permanence : c'est intangible. Les dates de montage, et donc de réception des équipements, changent constamment et vont avoir une influence sur l'enchaînement des besoins de matériel prévu initialement, les espaces de stockage sur site étant limités.

Pour que ce processus se déroule bien, il est indispensable de remplir certaines conditions :

- ◆ la logistique doit pouvoir se synchroniser avec le planning de montage et prendre en compte ses modifications pour replanifier les approvisionnements. Ces deux fonctions doivent travailler conjointement et collaborer sur la base d'informations communes ;
- ◆ le schéma d'approvisionnement mis en place par le Supply Chain Manager doit être conçu de telle manière qu'il puisse évoluer. Il ne doit pas être figé et doit intégrer dès sa définition une marge pour couvrir les dépassements de délais ;
- ◆ les sous-traitants doivent « jouer le jeu » et les règles doivent être claires

dès le début de l'affaire, mais dans tous les cas, il est recommandé de disposer de plans de back-up activables à tout moment et quel qu'en soit le prix (ex : prévoir des zones de stockage chez les fournisseurs ou sur site, prévoir des moyens de protection des pièces sensibles amenées à être stockées à l'extérieur...);

◆ la fonction « expediting » joue un rôle clef en assurant le suivi et la sécurisation de la commande et en contrôlant la qualité de l'équipement ainsi que le respect des dates de mise à disposition sur site.

Un gros potentiel d'innovation logistique

Le marché de la logistique des grands programmes devient un marché de plus en plus attractif pour les prestataires logistiques, même s'il est encore peu mature. Ces derniers cherchent aujourd'hui leur positionnement et les moyens à mettre en œuvre pour se différencier. Faut-il offrir une prestation globale ? Faut-il se spécialiser sur certaines étapes du processus ? Comment rendre ces dossiers économiquement viables en regard des exigences des clients ? Est-il possible de mutualiser plusieurs clients pour profiter des effets d'échelle ? Il reste encore beaucoup de questions en suspend mais ce marché offre incontestablement un potentiel d'innovation logistique très important pour les années à venir. ◆

ERRATUM : Page 96 du numéro 48 d'octobre, il fallait lire : Ayant le sentiment de ne pas mettre à profit leurs compétences et savoirs chez Masaï, Olivier Ferrer, Thomas Moreau et Melchior de Bary décident en décembre 2008 de monter leur structure.

PROCHAIN NUMÉRO

POUR VOS APPELS D'OFFRE

WMS

ENQUÊTE
Automobile

COLLECTIVITÉS
8 agences de développement

