



## \_Juin 1999

### PME et logistique

*Christophe Perrocheau*

En abordant le thème " PME et Logistique ", l'atelier avait pour objectif d'identifier, d'analyser et de trouver des pistes opérationnelles à cette " boîte noire " qu'était la logistique chez les corps d'état secondaires. Opacité confirmée par les premières enquêtes montrant que les corps d'état secondaires percevaient la logistique comme se limitant aux moyens de transport assurant le lien entre l'entreprise et le chantier. Bien que ces entreprises paraissaient disposer de " recettes " très personnalisées pour organiser leur production, elles semblaient vouloir individualiser ce savoir-faire plutôt que de l'organiser en commun.

A l'opposé, le gros œuvre se structurait autour d'une logistique articulant avec efficacité approvisionnements et production. Étendre la méthode logistique de type gros œuvre, à l'ensemble des corps d'état, semblait donc une solution séduisante !... mais s'est révélée inadaptée aux flux entrants et sortants du second œuvre.

L'hégémonie logistique du gros œuvre apparaissait même nuisible à la définition d'une logistique commune à tous les corps d'état. La notion de logistique commune et externalisée aux entreprises semblait néanmoins intéressante dans une perspective de réponse aux besoins organisationnels du second œuvre.

Regrouper l'installation de chantier, et les moyens de levage et de manutention nécessaires à tous les corps d'état en s'appuyant sur une gestion commune d'outils de prévision et de gestion des approvisionnements faisant abstraction des moyens et des spécificités de chacun ; telle est la première piste sur laquelle s'est orienté l'atelier.

### De la logistique commune à l'entreprise logistique

Les premières expérimentations " Chantier 2000 " ont développé des approches communes de la logistique, adaptées aux différentes phases des chantiers, mais sous forme de services externalisés aux entreprises. Avec pour corollaire, deux obstacles majeurs : générer des surcoûts en créant de nouveaux postes de dépense " logistiques "; imposer une organisation externe à des entreprises qui ont pour habitude de privilégier leur logistique interne.

Du concept initial de " logistique commune ", les réflexions de l'atelier ont alors évolué vers la recherche d'une logique d'intervention, cohérente au regard de la logistique propre à chaque entreprise, dans une visée d'optimisation globale pour le chantier et les entreprises. Avec pour principal enseignement, la nécessité d'une préparation de chantier progressive, adaptée aux principales phases logistiques du chantier et destinée à assurer deux fonctions : la recherche d'une cohérence d'ensemble, assurée au niveau du pilotage par un élargissement de la planification et de l'ordonnancement du chantier à l'organisation générale de la logistique (commandes, approvisionnements, stockages, circulations) ; l'optimisation de l'organisation logistique au sein de chaque entreprise.

Et comme second enseignement qu'une organisation logistique opérationnelle nécessite de connaître les caractéristiques propres à chaque entreprise ; autrement dit les moyens et méthodes qui vont lui assurer la capacité d'entreprendre la transformation et/ou la pose de produits, en interface avec les caractéristiques logistiques du fournisseur (industriel ou négociant), celles du transporteur et celles du chantier.

## Penser l'organisation par séquences et par phases

Adapter l'organisation logistique à chaque séquence implique un aménagement spatial du chantier évolutif : une phase d'installation fixe, avec un espace de stockage important, puis une phase privilégiant l'accessibilité au bâtiment pour la livraison des produits plâtre et des menuiseries extérieures. La création de voies de circulations pour les moyens de levage mobiles du second oeuvre est également nécessaire. D'où la nécessité de planifier précisément les travaux de VRD et les aménagements extérieurs afin qu'ils ne perturbent pas l'accès au pied des bâtiments. Dans le même esprit, la préparation de chantier gagnerait à s'inscrire dans un état d'ajustement permanent et mutuel entre tous les corps d'état. Si une préparation générale reste à prévoir avant le début du chantier, deux ou trois autres phases de préparation complémentaires devraient être initiées pour permettre au pilote d'identifier les composantes logistiques des entreprises et de leurs fournisseurs, au moment où ceux-ci définissent les choix de fournitures et les modalités d'approvisionnements. La préparation générale du chantier permettra un questionnement de principe ; il faudra la valider et l'approfondir, phase par phase, pour arrêter (probablement de un mois à une semaine à l'avance), les modalités pratiques de l'organisation à venir.

### Conception et choix techniques dans la logistique

Un constat de l'atelier est que les choix architecturaux imposent des contraintes importantes aux entreprises en termes de réalisation ou d'organisation logistique. Souvent, ces contraintes pourraient être supprimées en apportant des aménagements mineurs au projet architectural. En revanche, concevoir un projet avec le seul objectif d'optimiser la logistique constitue une véritable dérive : la logistique est à replacer dans un contexte général de contraintes à gérer au stade de la conception. C'est pourquoi le groupe de travail préconise, non pas une "conception logistique", mais une conception qui intègre la dimension logistique

dans ses choix. Cette "philosophie" permet d'intégrer des aménagements de second ordre (taille de balcon, accessibilité à des cages d'escalier par l'extérieur, etc.) qui facilitent les approvisionnements, sans être toutefois contraignants pour l'architecture.

De même, certaines caractéristiques du parti technique et du parti constructif du projet sont déterminantes pour la mise en place d'une logistique tous corps d'état. Par exemple, les techniques mobilisant des supports verticaux (étais, tours), pendant le temps de prise des bétons, sont moins favorables à la libération d'espace et à la circulation en étages. On retiendra également que les choix techniques et les modes opératoires sont nécessairement associés à des caractéristiques du projet architectural (disposition du plan masse, circulation à l'étage par des loggias, balcons, dimensions des ouvertures, etc.) qui peuvent faciliter - ou gêner - la mise en œuvre de la logistique. Chaque projet doit donc faire l'objet d'une étude attentive, et très pragmatique, avant d'effectuer une première approche de l'organisation logistique du chantier. Les choix des méthodes de gros œuvre conditionnent également la logistique des corps d'état de second œuvre ; la disponibilité de la grue, l'accessibilité des zones de la structure en cours de construction, ou l'encombrement des abords du chantier, dépendent en effet de ces choix.

### Mobiliser les industriels-fournisseurs et négociants

L'enjeu, pour les industriels et négociants, est bien actuellement de répondre à la variabilité de la demande. En particulier, face à la demande d'une meilleure prise en compte des conditions de chantier exprimée par les entreprises, l'apport de services logistiques est un axe de recherche à multiples directions. La mise au point de conditionnements ou colis adaptés à la manutention sur les chantiers et à l'avancement des travaux de pose, par exemple. Ou bien l'amélioration des échanges d'informations relatives aux commandes et livraisons entre les fournisseurs et les entreprises. Ou encore la mise à disposition d'engins de

levage sur le chantier. De même, l'apport d'informations " chantier " sur les colis permettrait de faciliter le contrôle des quantités et l'amenée à pied d'œuvre.

Cette hypothèse d'évolution se voit confirmée par une tendance à l'utilisation accrue de produits à forte valeur ajoutée sur les chantiers. Tendance renforcée dans le domaine de la réhabilitation en site occupé pour lequel l'enjeu " logistique " est stratégique.

### **Le pilote de chantier, maître d'œuvre de la logistique**

C'est autour du pilote de chantier que se développe l'organisation de la logistique. C'est lui qui va synthétiser les échanges de connaissances nécessaires à l'organisation et à la maîtrise des flux, en phase de préparation de chantier, puis dans les activités qui en découleront. Son rôle apparaît d'autant plus déterminant que l'atelier pointe comme enseignement majeur de sa recherche que l'amélioration de la productivité et de la qualité passe par la mise en cohérence des pratiques et des moyens logistiques de chacune des entreprises dans une vision plus globale du chantier.

Cette mise en cohérence de l'organisation, qui intègre la gestion des commandes et des approvisionnements, s'avère possible grâce à une planification élargie à la gestion des flux, des moyens de levage et de manutention, et adaptée à chaque phase du chantier : la performance du chantier repose ainsi largement sur la fonction de coordination du chantier. Elle renvoie à la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, relative à la mise en place de cette mission dans ses différentes configurations : entreprise générale, OPC au sein d'un groupement d'entreprises, OPC intégré à la maîtrise d'œuvre, maîtrise de chantier par la maîtrise d'œuvre.

L'importance de la fonction de pilotage au sein de la logistique appelle à travailler sur l'amélioration de l'instrumentation de la préparation, de la coordination et de la planification des travaux. Il est attendu de cette instrumentation qu'elle facilite une préparation progressive du

chantier par phases, adaptée aux contraintes de la profession, et qu'elle favorise la co-activité au travers du renforcement du pilotage et de la coordination selon trois dimensions : prévision, anticipation, ajustements. Pour atteindre ces objectifs, tout laisse penser qu'il faudra tendre vers l'utilisation d'outils de micro-planification permettant une analyse de l'organisation plus " pointue ", associant planification, logistique et ordonnancement. Enfin, il faudra se poser la question de la relation pilotage-coordination des travaux/coordination SPS. L'émergence de la coordination SPS est en effet l'occasion d'améliorer l'organisation logistique du chantier, au moins sur trois points cruciaux : la préparation des travaux par le biais de la sécurité et des manutentions ; l'usage de moyens de manutention mécanisés par regroupement des amenées à pied d'œuvre de plusieurs lots ; l'élaboration d'outils et de méthodes logistiques adaptées au chantier étudié : plan d'installation de chantier par phases, livraisons prévisionnelles inscrites dans le planning, etc.

### **Vers de nouveaux modes d'organisation ?**

Tant dans les conclusions de l'atelier " Logistique et ingénierie de production " que de l'atelier " qualité de l'organisation, sécurité et conditions de travail ", l'évolution vers de nouveaux modes d'organisation apparaît déterminante. Modes d'organisation sur le chantier, mais aussi au sein des entreprises. Constat corroboré par l'atelier " PME et logistique " au travers des coupures relationnelles (responsables achats/équipes travaux ; encadrement/collaborateurs ; entreprise/tâcherons) que la logistique met en lumière.

D'où ces questions à destination des entreprises : quelle intégration des conditions de chantier lors des achats ? Quelle responsabilisation des ouvriers et quelle délégation décisionnelle à ceux-ci sur le chantier ? Comment assurer la transmission des informations entre les différentes fonctions au sein de l'entreprise ?