

COORDINATION DANS LES CHAINES LOGISTIQUES

Jean-Pierre CAMPAGNE, Valérie BOTTA-GENOULAZ

Université de Lyon, INSA-Lyon, LIESP, Département Génie Industriel, 69621 Villeurbanne cedex , jean-pierre.campagne@insa-lyon.fr, valerie.botta@insa-lyon.fr

L'objectif de cette communication est de présenter une synthèse des acquis et des contributions dans le domaine de la coordination dans les chaînes logistiques, réalisés dans le cadre de deux projets de recherche soutenus par la région Rhône-Alpes :

- **COL**laboration et **P**artage d'**I**nformations dans les chaînes **LO**gis**T**iqu**ES**, **C**OPI**L**OTES (thématiques prioritaires 2003-06 « STIC – entreprise virtuelle »), sous la responsabilité de Jean-Pierre Campagne,
- Coordination de la Chaîne Logistique, **C**OPI**L**OTES 2 (cluster recherche régional **G**OS**P**I – **G**estion et **O**rganisation des **S**ystèmes de production et de l'**I**nnovation –, thématique « Organisation et gestion de la Chaîne Logistique », 2007-10), sous la responsabilité de Valérie Botta-Genoulaz.

Ces deux projets partaient du constat initial que la performance industrielle d'une entreprise repose de plus en plus fortement sur sa capacité à optimiser ses relations avec ses partenaires - donneurs d'ordres, fournisseurs ou prestataires, à interfacer et intégrer ses systèmes d'information et processus décisionnels, à synchroniser ses flux de produits et ses activités.

Le premier projet **C**OPI**L**OTES s'est dès lors attaché à proposer des démarches et à développer des outils en vue d'aider les entreprises à évaluer leur contribution à la performance de chacune des chaînes logistiques dont elles constituent des maillons afin de l'inciter à repenser leur organisation, à initier de nouveaux types de relations avec leurs partenaires, privilégiant la collaboration, la coordination, la synchronisation et l'échange d'informations. Les travaux menés dans le cadre de ce premier projet ont conduit à l'élaboration d'un cadre d'analyse et au développement d'outils permettant aux entreprises de qualifier et d'évaluer la performance de leurs chaînes logistiques. Ils ont conduit également au développement d'outils d'analyse et de caractérisation, de supports pédagogiques, et d'un simulateur dont l'objet est la sensibilisation aux différents modes de travail collaboratifs, aux enjeux et risques qui s'y rapportent, et à leurs attendus en termes de partages d'informations. Ils ont permis d'initier un établissement d'un état des lieux des pratiques collaboratives en entreprise. Ils ont conduit à la structuration et la mise à disposition des industriels d'un ensemble de préconisations en termes d'architecture informatique et de sécurité informatique. Enfin, il a été proposé une démarche reposant sur l'identification d'opportunités de relations en vue de guider l'élaboration d'une stratégie logistique. Les contributions majeures issues de ce projet de recherche sont accessibles sur le site <http://www.copilotes.eu/> au travers d'un portail interactif. Ce site s'enrichit continuellement par l'introduction de nouveaux travaux académiques, par l'exploitation des résultats des réponses au questionnaire interactif...

Le second projet **C**OPI**L**OTES 2 s'inscrit en prolongation de ces travaux et s'attache d'une part à l'approfondissement de recherches engagées dans le premier projet, en particulier dans le domaine de l'évaluation de la valeur de l'information, et d'autre part et plus fondamentalement, à concevoir l'instrumentation de gestion permettant un pilotage efficient des organisations par la mise en œuvre de pratiques collaboratives interentreprises et le partage d'informations entre ces dernières.

En effet, la mise en place de processus collaboratifs dans la supply chain est un vecteur important d'amélioration des performances des entreprises. L'orientation client sous-jacente s'appuie sur une description transverse de l'organisation, et même si de nombreux modèles et architectures permettent

de prendre en compte cette dimension (CIMOSA, PERA, GERAM, GRAI, ARIS, etc.), il n'existe aucun cadre standardisé utilisé au niveau industriel pour définir, mesurer, étalonner et améliorer de manière continue les processus. Beaucoup d'entreprises cherchent à améliorer leur compétitivité en développant de nouvelles relations avec leurs clients et leurs fournisseurs pour concevoir, fabriquer et livrer des produits innovants. Les entreprises deviennent ainsi des partenaires de chaînes de valeur qui innove, conçoivent, produisent et fournissent des produits et services. La proposition d'approches et de techniques permettant l'instrumentation des pratiques collaboratives interentreprises constitue un préalable à la généralisation de ces pratiques et partant à l'amélioration de la performance des processus de création de valeur. Les enjeux socio-économiques portent principalement sur :

- la diffusion des pratiques collaboratives,
- la maîtrise des impacts de ces pratiques sur la performance,
- une meilleure connaissance de l'approche processus et des « best practices »,
- la normalisation et standardisation des processus pour les PME/PMI.

Les travaux de recherche s'articulent autour de 4 axes :

- **Alignement Stratégique et Système d'Information Inter-organisationnel** : caractérisation des systèmes d'information dans l'alignement stratégique des chaînes logistiques en insistant notamment sur les pratiques des acteurs, la prise en compte des connaissances à travers les référentiels et leur rôle dans l'alignement, les relations entre acteurs et leur caractérisation en terme de confiance ;
- **Connectivité des flux physiques de production dans les chaînes logistiques** : niveau de performance d'une chaîne en fonction des degrés de performance des éléments la composant, et de l'impact de mécanismes d'échanges d'informations sur la performance de la chaîne ;
- **Comportement stratégique et coordination dans les chaînes logistiques** : étude des situations d'interactions stratégiques et des comportements au sein d'une chaîne logistique à l'aide d'outils développés par la Théorie des Jeux ;
- **Valeur de l'information partagée** : stratégies de partage d'information dans une chaîne logistique à deux entreprises et de l'intégration des comportements face aux risques pesant sur les performances, valeur du partage d'information concernant le délai de réapprovisionnement dans un système de distribution contenant un entrepôt central et plusieurs détaillants, gestion des risques dans les chaînes logistiques.

Ces travaux s'appuient d'une part sur des compétences de laboratoires STIC/SPI – G-SCOP, Grenoble (ex GILCO), G2I, Saint Etienne et LIESP (ex PRISMa), Lyon – et de laboratoires SHS – COACTIS , (ex COPISORG) Lyon et Saint-Etienne, CERAG Grenoble, et GAEL, Grenoble –, et d'autre part sur un travail de terrain en partenariat avec plusieurs industriels de la région Rhône-Alpes.