



« L'optimisation permet une approche de logistique globale »

Entretien avec Ronan Bars, directeur Marketing et Commercial d'EURODECISION

Francetech : Avec une expertise en Recherche Opérationnelle, votre société est spécialisée en matière de prestations et d'outils d'optimisation des systèmes logistiques, pour des clients tels que Air France, SNCF ou Renault. Quelles sont les principales innovations dont bénéficient les entreprises sur ce créneau ?

Ronan Bars : Nous avons assisté dans les dix dernières années à une accélération considérable du transfert vers l'industrie des techniques d'optimisation à base de programmation mathématique, autour de technologies qui sont désormais validées et diffusables auprès d'entreprises de toutes tailles. En dix ans, la hausse conjuguée de la puissance des matériels et des algorithmes des moteurs d'optimisation a procuré dans les calculs logistiques un gain en performance de l'ordre de 10 000 ! La fiabilité des solveurs de base (comme ceux de la société ILOG, mondialement renommés) y est pour beaucoup. Cette maturité facilite le déploiement d'applications d'optimisation à grande échelle dans de nombreux domaines, et nous avons pu chez EURODECISION nous appuyer sur ce succès pour créer une offre d'outils complémentaires, dédiés à l'optimisation logistique. Les entreprises peuvent ainsi, sur de simples PC, modéliser le problème dans les termes de leur métier et entreprendre des optimisations logistiques inenvisageables auparavant.

Par exemple, Airbus utilise ces techniques pour optimiser ses échanges de pièces entre usines. Ces échanges, réalisés par avions spéciaux, sont planifiés avec un niveau de contraintes ingérable il y a encore 5 ans : l'établissement de l'agenda des plans de vol tient compte non seulement des pièces demandées et du remplissage des avions, mais aussi de leur équilibrage en termes de charge, des périodes et des règles de maintenance des avions, de l'organisation des flux de retour, etc.

Francetech : Les nouvelles techniques d'optimisation permettent-elles de maîtriser davantage les décisions tactiques et stratégiques ?

Ronan Bars : On peut effectivement aborder désormais des problèmes de logistique complexe, sur lesquels on n'arrivait tout simplement pas à raisonner auparavant : par exemple pour optimiser la cohérence de la logistique globale, prenant en compte à la fois les logistiques amont et aval. Par la force des choses, beaucoup de sociétés avaient découpé ce problème parce qu'il était trop compliqué à penser globalement, comme on le voit pour les problèmes de positionnement géographique de sites industriels dans les grands groupes. Ce qu'on gagnait d'un côté en optimisant par exemple trop en fonction des flux aval, était partiellement perdu de l'autre en coûts de transports ou de stockage, avec une moindre optimisation sur l'amont.

Sur ce type de problème, l'entreprise est désormais capable d'optimiser des problèmes comportant jusqu'à 5 niveaux d'implantations : par exemple dans la grande distribution spécialisée, pour positionner spatialement les entrepôts régionaux, nationaux, les sites de grande importation, les fournisseurs... Les grands groupes comme TotalGaz, Renault, ou Air Liquide avec lesquels nous travaillons régulièrement, disposent avec ces techniques d'un outillage performant pour penser des solutions optimisées, à un horizon de 3 ou 5 ans. Dans l'Automobile, en même temps que l'on envisage la conception des futurs modèles, on conçoit de façon globale les logistiques et les organisations industrielles amont et aval qui vont les accompagner. En intégrant les critères géographiques, il est devenu possible d'optimiser au niveau d'une pièce le choix du sous-traitant - ou même du meilleur site dans le cas de plusieurs sites de sous-traitant pour cette pièce - en raisonnant à l'avance sur la globalité des coûts de transport.

Francetech : Peut-on désormais intégrer des contraintes d'organisation ou de législation dans ces optimisations à base des technologies de Recherche Opérationnelle ?

Ronan Bars : Là encore, les progrès sont tangibles. En planification des effectifs par exemple, les

nombreux projets d'annualisation du temps de travail et les réglementations, comme la Loi sur les 35 heures en France, ont remis en question la façon d'organiser les plannings. Pour d'autres métiers dont l'activité implique un contact direct avec la clientèle, comme les gares ou les centres d'appel, les fluctuations du travail sont directement liées à l'affluence des clients. Les entreprises sont devenues capables d'optimiser leur planification d'effectifs en intégrant ces contraintes organisationnelles et réglementaires. Il en est de même pour l'organisation des circuits de livraison internationaux : les entreprises sont capables de tenir compte des réglementations suivant les pays, par exemple de choisir le camion suivant le niveau de sécurité souhaité sur un itinéraire pour un type de cargaison donné.

Sur ces types de problèmes, la génération actuelle d'outils logiciels permettent d'une part de prendre en compte un niveau de modélisation poussé et de reproduire à l'identique (par simulation) la situation du client : on retrouve alors, à quelques % près, le budget industriel et logistique observé dans la réalité. Les outils de 2003 permettent d'autre part, en laissant le logiciel "libre", de trouver la meilleure solution en fonction de toutes les contraintes. Les gains potentiels en optimisation alors obtenus sur l'organisation sont de l'ordre de 5%, rarement inférieur à 3%. Ces améliorations peuvent être décisives pour la compétitivité de l'entreprise.

Contact :

RONAN BARS - EURODECISION

ronan.bars@eurodecision.com - www.eurodecision.com