

Conseils théoriques et pratiques 22e colloque zurichois de la logistique

Erschienen: Internationale Transport Zeitschrift ITZ, 9. Dezember 2005/49-50

Verfasser: Robert Altermatt

Début novembre a eu lieu au Technopark à Zurich le 22e colloque zurichois de la logistique. Thème de l'édition 2005: la chaîne de la demande, c'est-à-dire les chaînes de livraison entre divers secteurs, sites et sociétés. La manifestation a été organisée par la société-conseils en logistique Dr. Acél & Partner, qui aura dix ans en 2006, en coopération avec l'Institut des systèmes de production automatisés de l'EPF Zurich. Une des interventions les plus intéressantes a porté sur les processus de production d'un fabricant de piles.

L'organisateur Peter Acél a accueilli les quelque 40 participants qui ont assisté en une après-midi à cinq exposés hautement intéressants et sous forme condensée (25 minutes par exposé et cinq minutes de débat) tout autour du thème de la demand & supply chain. P. Acél: »L'objectif de ce colloque est un échange d'expériences, d'idées, de connaissances, d'informations pratiques et d'exemples«.

Un des cinq intervenants, Simon Zeier, assistant du prof. Urs Meyer à l'Institut des systèmes de production automatisés de l'EPF/ETH (Ecole polytechnique fédérale) de Zurich, a évoqué, de façon très vivante et intéressante, les »Investissements dans une ligne de production de piles« en se basant pour ce faire sur les expériences faites dans le cadre de son mémoire sur les processus de production. Pour son mémoire, il a effectué un stage pratique au sein de la société de production de piles Renata AG, basée à Itingen près de Bâle (Suisse). Renata SA, société affiliée au groupe suisse mondialement connu de l'industrie horlogère Swatch Group, produit des piles de tous types, en particulier des piles boutons au lithium nécessaires pour les mon-tres à quartz Swatch. Elle fabrique chaque jour environ 1 M. de piles de ce type. A première vue, il peut paraître surprenant que la société produise encore dans ce pays à hauts salaires qu'est la Suisse. Il est vrai que la pression croissante sur les coûts s'exerçant à l'échelle mondiale oblige de plus en plus de sociétés productrices implantées dans les pays occidentaux hautement industrialisés à délocaliser la production pour la transférer vers des pays ou régions dans lesquels les salaires sont (pour l'instant encore) bas.

L'objectif du travail de S. Zeier était de modifier la logistique de la chaîne de montage finale de la ligne de production de piles-boutons de façon à permettre à Renata de produire à l'avenir à moindres coûts afin d'éviter une délocalisation de la production vers un pays à bas salaires tel que la Chine par exemple.

Une analyse orientée process

Simon Zeier a procédé lors de son étude pratique chez Renata à une »analyse orientée process« (AOP). Cette dernière permet d'étudier et d'optimiser les systèmes de production complexes. Le premier pas de S. Zeier a été de faire un état des lieux du processus de fabrication et du flux des piles. S. Zeier: »Au cours d'entretiens avec des collaborateurs de Renata SA, je me suis fait une idée de tous les processus de production. Ces déclarations concernant le flux des marchandises ont ensuite été analysées de façon détaillée, ce qui m'a permis d'en faire une représentation graphique. Le résultat final a été un poster présentant 129 processus principaux et secondaires. Il va sans dire que cela a constitué un parfait outil pour poursuivre l'analyse.« Au cours de son

stage au sein de Renata, Simon Zeier a toutefois relevé des carences de taille concernant les processus logistiques. Il est en effet parvenu à la conclusion qu'il y avait dans cette société trop de processus secondaires générant peu, voire pas du tout, de valeur ajoutée. Concrètement: dans le cadre de la production de piles, on disposait de beaucoup trop d'emballages vides (caisses, conteneurs plastiques) pour le conditionnement de ces produits de petite taille.

Flux de produits chaotique

De plus les méthodes d'entreposage (intermédiaire) dans le bâtiment de production étaient insuffisantes. Au lieu de pratiquer le »first in, first out«, Renata appliquait le »first in, last out«. Cette méthode posait problème notamment pour l'entreposage intermédiaire des piles fraîchement produites. Les piles-boutons composées de deux éléments doivent en effet être séchées pendant deux jours. Les collaborateurs de Renata empilaient les piles dans de grands conteneurs plastiques. S. Zeier: »J'ai constaté qu'ils prenaient systématiquement les caisses du haut, entrepo-sées moins longtemps que les autres, pour préparer les sorties. Conséquence: une détérioration de la qualité des piles entreposées plus bas. Impossible de vendre de la mauvaise qualité, on perd donc de l'argent!« Pour finir, S. Zeier a découvert que le flux des produits était chao-ti-que dans la mesure où les voies d'acheminement internes des piles pendant le processus de fabrication étaient beaucoup trop longues et trop compliquées. Il a donc élaboré trois variantes pour y remédier.

Conclusion de Simon Zeier: seul un investissement d'environ 2 M. de CHF dans une nouvelle installation de production de piles au lithium pourrait aboutir à une baisse sensible des coûts de production. Le résultat laisse songeur: en matière de frais de personnel par pile des économies de 50% seraient possibles et en termes de coûts de production directs par pile il s'agirait tout de même de 27%. Retour sur investissement en trois ans. Renata et le groupe Swatch étudient actuellement dans quelle mesure les résultats de cette analyse peuvent être concrétisés.