

Cycles économiques et flux tendus

La gestion industrielle hors stocks s'est imposée dans le monde. Elle crée des problèmes nouveaux qui ralentissent les phases de reprise économique.



JEAN-MICHEL BURRY. Les temps de livraison du matériel de précision ont doublé à triplé.

Horlogerie suisse. Les ventes explosent. 2010 a été une année spectaculaire. Les exportations sont en hausse de près de 30%. Le total s'approche des 17 milliards, record de 2008.

Mais après le repli de 2009, comment la production suit-elle?

Pour être suisse, une montre doit utiliser un mouvement suisse, être assemblée et contrôlée en Suisse. La moitié des composants doivent être suisses. Constituées de centaines de composants fabriqués par des machines de haute précision, les montres font appel à une industrie de très haute technologie. De la conception originale des mécanismes à l'usinage des plus petits éléments, rien ne doit jamais défaillir. Une dizaine de machines différentes, des tolérances qui varient entre 1 et 3 µm, des usinages réalisés avec des outils de coupe dont le diamè-

tre n'excède pas le tiers de millimètre. Moins d'une heure pour assembler une montre, une demi-heure à une heure pour usiner les pièces mais des semaines pour fabriquer les machines. Tours, perceuse, fraiseuse, machine à limer, à pointer, rectifieuse de métal, meuleuses, guillocheuses, machines d'armage, de montage et de contrôle des mouvements, les équipements souvent munis de commandes numériques sont eux-mêmes des objets de haute technologie, précis et complexes. Des délais de 6 à 18 semaines pour obtenir certains équipements.

Comment l'industrie s'accommode-t-elle de la gestion à flux tendus dans une période de cycles économiques brefs?

Chocs pétroliers de 1973 et 1979, crise du système monétaire de 1993, crise mexicaine de 1994, crise asiatique de 1997, crise russe de 1998, crise technologique de 2000-01, crise des subprimes de 2008-09. Trente ans de stop and go avec alternance de croissance forte et de décroissance brutale.

Très tendance depuis trente ans, la théorie des flux tendus ou just-in-time, née dans les usines Toyota après guerre, exige de minimiser les stocks et les en-cours de fabrication. Zéro panne, zéro délai, zéro papier, zéro stock et zéro défaut.

Jean-Michel Burry, directeur d'Opus à Montréal La Cluse, construit depuis plus de vingt ans des machines pour l'industrie des technologies, dont l'horlogerie. Etude des machines, intégration des composants industriels, fabrication des éléments sur mesure, réalisation, montage, mise au point, installation, maintenance, la longue et complexe chaîne de production des machines de très haute technologie est l'univers dans lequel opère cet ingénieur de l'Ecole

Supérieure d'Optique qui a travaillé plus de trois ans en collaboration étroite avec l'EPFL. Son marché est pour plus de 50% en Suisse où il travaille en partenariat avec CPAutomation à Villaz-St-Pierre (FR) et Sysmelec à Gals (BE).

Depuis qu'il est en activité, il vit une alternance de crises, caractérisées par la baisse des commandes, la restructuration de l'outil de production, le déstockage, la délocalisation et la débauche de personnel. Avec des reprises, caractérisées par l'absence de stocks, les capacités de production réduites, les difficultés de recrutement et des temps de production de plus en plus longs.

Selon Jean-Michel Burry, les fabricants ont aujourd'hui intégré ce déphasage continu. Ils savent que les pics de croissance ne durent pas

et ils augmentent la productivité et les délais de production pour tenter de maîtriser leur fonctionnement. «Les temps de livraison du matériel de précision ont doublé ou triplé» explique Jean-Michel Burry. Toutes les industries, avec lesquelles Opus travaille, sont affectées que ce soit l'industrie du packaging haute densité (3D IC Integration), l'imagerie infrarouge pour l'industrie spatiale, la détection par rayons X, les composants pour l'énergie solaire ou l'horlogerie.

Les industriels ralentissent la production donc la croissance.

Les théories de gestion et leurs modèles de stockage et de déstockage sont à repenser. Le stockage ne coûte pas si cher et permet de reprendre plus vite. Mais le problème est aussi dans l'obsolescence du matériel et la disponibilité de main d'œuvre de qualité. Les structures de production et de gestion ne correspondent pas aux soubresauts économiques liés aux matières premières ou au système financier. L'économie complexe des produits à haute valeur ajoutée a une inertie bien plus importante que l'économie monétaire. La globalisation longtemps considérée comme une solution devient une cause de rupture. Les flux tendus s'adaptent mal au stop and go. (NJJN)