

EDITORIAL

Ce dernier numéro 2010 n'est pas un numéro thématique ; en effet, nous allons aborder successivement : les déterminants de la compétitivité industrielle, les processus de conception d'un point de vue produits puis concepteurs, une analogie entre une unité de production industrielle et un laboratoire de biologie d'un point de vue qualité enfin un cas concret de maintenance avec une utilisation de l'AMDEC et des systèmes d'informations associés. Nous terminerons par une analyse d'ouvrage portant sur la transformation de l'entreprise.

Présentons avec plus de détails ces différents articles.

Le premier s'intéresse à une analyse de la compétitivité de grandes entreprises belges. Les auteurs vont s'efforcer de déterminer les dimensions clés de la compétitivité et, in fine, de mettre en évidence le rôle déterminant des stratégies d'alliances.

La compétitivité étant pour les auteurs un concept ambigu, ils vont tenter d'approcher cette notion par une approche empirique à partir d'un questionnaire adressé à de nombreuses entreprises belges.

Sur la base de 250 réponses, ils vont analyser les résultats en fonction du type d'activités, du portefeuille produits, des systèmes d'informations et de communication, de la stratégie développée, des facteurs clés de succès enfin des choix stratégiques.

Les résultats sont exploités d'abord selon des tris simples qui fournissent les variables caractéristiques, des tris croisés pour obtenir des variables explicatives, enfin une analyse fonctionnelle plus précise. Plusieurs facteurs significatifs de la performance sont mis en évidence : la stratégie relationnelle, le dynamisme commercial et flexible, le pouvoir lié aux parts de marché, les coûts internes, enfin la stratégie de diversification et de différenciation produits. Des compléments d'études permettent d'établir des typologies en fonction du secteur d'activité ainsi que des politiques stratégiques notamment en matière de partenariats, d'alliances et de diversification de produits.

Les auteurs concluent sur l'importance que revêtent le rôle des alliances et la stratégie relationnelle tout en relativisant les résultats obtenus sur un seul échantillon belge et avant la période de crise.

Le second article s'intéresse au processus de conception de produits complexes en s'appuyant sur un cas concret, celui de la conception de micro satellites. Ce cas met l'accent sur une double complexité, celle du produit mais également celle de l'équipe projet. Les auteurs montrent comment cette gestion d'équipe projet a été abordée dans le passé notamment par l'utilisation de l'I.S. (Ingénierie Système), solution pour décomposer un système en sous-systèmes, ce qui peut être satisfaisant lorsque l'on n'a affaire qu'à des problèmes techniques.

Dans le cas de produits complexes, en plus des difficultés techniques, les problèmes de conception sont eux-mêmes mal définis. Traditionnellement, on oscille entre des processus linéaires de conception et des processus coopératifs et interdisciplinaires dans le cas de projet de grande complexité : le processus de conception est alors lui-même lié à la nature de la solution finale. Une telle complexité génère des conflits de représentation : au lieu de gérer les contradictions, il faudrait définir une structure organisationnelle susceptible d'inventer des solutions nouvelles pour dépasser les contradictions.

Le projet spatial de micro satellites a conduit à un conflit et à des blocages car une structure propre au projet n'avait pas été définie. Les auteurs tentent de généraliser cette problématique en montrant que la solution n'est pas dans la résolution des contradictions mais dans leur dépassement pour trouver de nouveaux concepts, de nouvelles technologies et de nouveaux espaces de solutions.

L'article suivant s'intéresse toujours à la conception mais son objectif est d'articuler les processus de conception avec les pratiques et les comportements des concepteurs. Si la littérature est relativement fournie sur la formalisation des processus, il n'en est pas de même sur la pratique des concepteurs.

Partant de ce constat, les auteurs vont définir un modèle basé sur une évaluation en niveaux de ce qu'ils appellent la maturité d'un projet et la pratique des concepteurs. Le modèle consiste à croiser ces deux dimensions pour positionner une entreprise ou l'un de ses projets. Appliqué à un cas concret, ARCELOR MITTAL, le modèle a fait apparaître la nécessité de rajouter une dimension : les conditions spécifiques de l'entreprise.

Ainsi, avec le positionnement global de l'entreprise, celui de ses projets concrets et les conditions spécifiques de l'entreprise, le modèle conduit à des diagnostics sur les stratégies et des capacités d'innovation.

L'article suivant est un peu atypique : il s'agit d'un système de production particulier : un laboratoire de biologie. Les auteurs vont proposer une analyse des processus débouchant sur des propositions d'améliorations.

Selon les auteurs, l'hôpital peut en effet être assimilé à un système de production à part entière avec ses processus opérationnels, supports et stratégiques. A l'intérieur de l'hôpital, le laboratoire y joue un rôle particulièrement important en tant que système ; les impératifs de qualité liés à la maîtrise organisationnelle ont en effet un rôle prépondérant. Dans leur diagnostic, les auteurs analysent les processus de flux et de personnels, décrivent un logigramme des différentes phases : pré-analytiques, analytiques et post-analytiques et établissent une analyse critique de type Q.C.D.

Ils en déduisent in fine un état des points forts et des points faibles du système et concluent sur les besoins d'améliorations en termes de dimensionnement, de management de la qualité, de personnels, de processus flux, enfin sur la nécessité de créer un nouveau système d'informations.

Le dernier article a pour thème l'AMDEC. Ce thème est classique et de nombreux articles y ont déjà été consacrés dans la Revue. Mais son intérêt repose d'une part sur le rappel des principes de base de cette méthode et d'autre part sur les améliorations liées aux systèmes d'information que l'on peut en attendre.

Les auteurs présentent d'abord l'AMDEC, son historique et ses objectifs. Ils appliquent cette demande à une machine-outil complexe. On y retrouve les phases classiques : groupe projet, analyse fonctionnelle et documentation terrain.

Cette AMDEC réelle permet de faire des recommandations ponctuelles de nature à améliorer le fonctionnement de la machine mais également, devant les difficultés rencontrées, d'esquisser des processus plus transversaux sur les politiques de maintenance. Partant de ces constats et en particulier des difficultés liées à l'urgence, au manque de communication et au besoin d'intervention en profondeur, les auteurs concluent à la nécessité d'une nouvelle structuration des systèmes d'informations notamment pour ce type de machine complexe. L'article se termine sur une ébauche de méthodologie d'automatisation des données tirées de l'AMDEC à intégrer aux bases de données de la GMAO. Appliquée à d'autres exemples, cette méthode permettrait une amélioration très significative d'aide à la décision pour le diagnostic et l'entretien correctif.

Enfin l'analyse d'ouvrage ; elle porte sur le livre « Triggers. Transformer l'entreprise pour prendre un temps d'avance » de Xavier Hochet et André Benoît de Jaegere. Ce thème ne manque pas d'actualité. L'analyse fait cependant apparaître le fait que si les problèmes sont bien

posés et les esquisses de solutions bien présentées, on reste cependant un peu en attente des solutions concrètes.

Toute l'équipe de rédaction vous souhaite une bonne lecture de ce numéro et vous incite toujours à nous proposer de nouveaux articles.

N'oubliez pas votre réabonnement 2011 et, bien que nous soyons en avance, nous vous adressons plein de vœux de réussites et de succès en 2011.

Hugues MOLET,
Rédacteur en chef de la RFGI
Professeur Mines ParisTech