

JACQUES MÉLÈSE

(1928-1994)

Comment maîtriser la complexité ?

Ingénieur, puis consultant en organisation et universitaire, J. Mèlèse a été l'un des pionniers de l'application de la théorie des systèmes dans les entreprises et administrations où il est intervenu.

Un des aspects importants de sa réflexion concerne le contrôle des organisations et les difficultés et obstacles qu'il rencontre à mesure que la complexité du système à contrôler s'accroît.

La variété d'un système dépend du nombre d'éléments différents que celui-ci comporte et du nombre de relations différentes entre ces éléments, qui déterminent le nombre d'états différents que peut prendre le système. Elle est fonction de la complexité du système et de la complexité de son environnement.

Le système de pilotage doit avoir une variété supérieure à celle du système piloté. Selon la loi de variété requise (Ashby), le système de contrôle doit être en mesure de générer toutes les réponses nécessitées par les différents états possibles du système contrôlé.

Plus la variété augmente (plus le système et/ou son environnement est complexe), plus il devient difficile de le piloter, c'est-à-dire de prendre en compte tous les paramètres et d'anticiper toutes les conséquences.

Dans des situations réelles de gestion, un contrôle complet est illusoire et serait d'une complexité inconcevable. C'est ce que Mèlèse appelle la barrière de variété des systèmes. Cela conduit à mettre l'accent sur l'importance du système d'information qui permet de limiter la complexité du pilotage.

Mais il faut aussi accepter l'impossibilité de contrôler totalement un système complexe. C'est pourquoi le fonctionnement et le développement des organisations dépendent aussi du type de structure qu'elles adoptent et des processus d'apprentissage qu'elles doivent favoriser.

Ouvrages principaux

La Pratique de la recherche opérationnelle, 1967

L'Analyse modulaire des systèmes de gestion, 1971

Approches systémiques des organisations : vers l'entreprise à complexité humaine, 1979