

**COMMENTAIRE D'OUVRAGE:
L'expert et le système**

Armand Hatchuel - Benoît Weil

Cet ouvrage, écrit par A. Hatchuel et B. Weil, chercheurs à l'école des Mines de Paris, a été écrit à partir des projets réels qu'ils ont pu suivre tout au long de leur développement, c'est à dire au moins deux ans. Quatre d'entre eux font ensuite l'objet d'une présentation concrète et détaillée.

Ils portent respectivement sur l'élaboration automatique des gammes métallurgiques dans une industrie de métaux précieux (Totem), sur un système de diagnostic de pannes d'un équipement d'usinage dans une entreprise de mécanique avancée (Cornelius), sur l'affectation des itinéraires des trains dans une grande gare (Gepsi), et enfin sur la planification des activités d'exploration d'une compagnie pétrolière (Naval).

L'étude de leur évolution sur la longue durée, de leurs crises, des voies retenues, des transformations organisationnelles associées, constitue la toile de fond de cet ouvrage, trame à partir de laquelle les auteurs ont dégagé cinq grandes thèses sur les types de savoirs en entreprise industrielle.

Les auteurs ont tout d'abord dégagé trois grands types de savoirs, qu'ils vont décrire en prenant exemple sur les projets décrits plus haut.

1. Le savoir de l'artisan ou le "savoir-faire"

Prenant appui sur le projet d'élaboration automatique de gammes métalliques, ils décrivent les caractéristiques de ce savoir, expliquent pourquoi celui-ci a été la base des théories sur les systèmes experts et en décrivent les limites.

2. Le savoir du réparateur ou le "savoir-comprendre"

A partir du projet de système expert de diagnostic de pannes, ils étudient les spécificités de ce type de savoir, ses incompatibilités avec les définitions premières des systèmes experts, les pourquoi des difficultés de la mise en place, et des différentes versions du projet.

3. Le savoir du stratège ou le "savoir-combiner".

A partir des deux derniers projets étudiés, les auteurs vont définir cet autre type de savoir, non plus fondé sur la connaissance des techniques sûres, mais plutôt sur la connaissance des "habitudes de réaction".

Ainsi, les principales hypothèses de l'approche système-expert ont dû être transgressées au cours de l'essai d'application dans les quatre projets, et

les raisons, fort différentes dans chacun des trois cas décrits plus haut, sont exposées de manière très explicite.

Les auteurs ont ainsi voulu prouver que la réussite de ces projets était passée par la transformation des connaissances recueillies, voire leur enrichissement.

Le découpage en trois types de savoirs amène ensuite les auteurs à se pencher sur la nécessité d'une modification des organisations.

La recomposition des savoirs qui s'est effectuée durant le projet a transformé les relations entre acteurs. Ce type de changement est allé au-delà d'une simple modification des pouvoirs ou des responsabilités respectives des individus, il induit dans certains cas une *métamorphose des acteurs*. C'est pourquoi ils pensent que ce processus ne se ramène pas exclusivement à un "jeu" entre acteurs prédéfinis.

Mais plus qu'une simple étude sur les systèmes experts et les différentes formes de savoirs, ce livre ouvre un horizon nouveau sur l'étude de l'évolution des techniques managériales et surtout de la place des individus dans les entreprises.

Les préparateurs, planificateurs, graphiqueurs ou agents de maintenance, *utilisés pour leur savoir* dans les début de l'étude pour la mise en place des systèmes experts, vont ensuite devenir artisans de leur mise en oeuvre.

Les projets de système experts vont ainsi dévoiler à quel point l'entreprise est face à une crise de ses savoirs centraux, désormais contraints à des recompositions nouvelles pour répondre à la complexité des contextes économiques.

Enfin l'ouvrage comprend un deuxième volet, plus technique, qui permettra à ceux qui désirent en savoir plus sur le développement complet des quatre projets, d'en suivre pas à pas, les naissances, évolutions, transformations, voire abandons.

Catherine MONTAGNON.

