
LE FACTEUR HUMAIN DANS LE NUCLÉAIRE

Introduction

par **Pierre Carlier**

Directeur Production Transport EDF

EDF parle explicitement du facteur humain comme de la contribution des hommes à la sûreté et à la performance de l'entreprise. Cette approche très large inclut des idées diverses et variées qui relèvent de la culture sûreté, de la compétence des personnels, des méthodes de prévention des erreurs, de la mise en œuvre de la qualité, des pratiques professionnelles au quotidien, etc. Certaines entreprises ont un excellent niveau de sécurité et de performance sans jamais parler du facteur humain parce qu'elles ont acquis l'expérience et le bon sens de l'engagement efficace des hommes dans ce qu'ils font. Il est encore mieux d'avoir une culture facteurs humains parce qu'ainsi on est sensé mieux comprendre ce que l'on fait et mieux maîtriser les phénomènes sur lesquels on agit.

Dans le nucléaire, le facteur humain est d'abord apparu comme un sujet sensible en faisant le rapprochement entre les erreurs dont on sait qu'elles font partie de la nature humaine et les conséquences parfois désastreuses qui peuvent en découler. L'accident de la Centrale de Three Mile Island a coûté plus de dix milliards de francs à la General Public Utilities Nuclear qui l'exploitait. Il a provoqué un grave désordre par l'évacuation improvisée des populations environnantes. Au-delà, cet événement a eu un retentissement sérieux sur l'acceptabilité du nucléaire aux U.S.A. et même ailleurs dans le monde. Il n'est pas besoin de revenir sur l'accident de Tchernobyl. Ailleurs, d'autres ont payé un lourd tribut aux erreurs humaines, que ce soit à Ténérife où deux Boeings 747 sont entrés en collision faisant 570 morts, à Bhopal où il y a eu plus de deux mille morts, etc.

Par les statistiques du retour d'expérience facteurs humains, on sait qu'environ 70 à 80% des dysfonctionnements d'exploitation impliquent des aspects facteurs humains. Il est sûrement difficile de mesurer l'impact des FH sur la performance et même sur l'élaboration de la sûreté au quotidien. L'exploitation sûre de l'électronucléaire repose d'abord sur la fiabilité de la machine. Par ailleurs, si on cherche la performance de haut niveau, ce qui est l'ambition des entreprises comme EDF, il est probable que le facteur humain n'est pas loin des 70 à 80% de la contribu-

tion au succès. On discute souvent de l'opposition entre sûreté et performance. Plus on veut un haut niveau de sûreté, plus les qualités requises des hommes et de l'organisation se doivent d'apporter la maîtrise des situations et l'efficacité de l'action. La maîtrise de la sûreté passe par le balisage, le plus précis possible, des domaines d'exploitation correspondant aux risques. Les cas de doute se règlent par le principe de priorité à la sûreté. L'expérience acquise montre aujourd'hui qu'il est possible d'assurer une bonne prise en compte de la sûreté et de la performance à condition que les limites de risques soient très bien précisées et la politique sûreté très bien affichée.

Sur le terrain des facteurs humains, chacun va à son rythme, selon sa culture et son histoire et les articles qui suivent reflètent bien la diversité des approches. On n'a rien sans mal et rarement des résultats sans y mettre le prix. On passe beaucoup de temps à scruter le fonctionnement des machines. Il en faudrait souvent plus à consacrer à celui de la « machine humaine », surtout dans sa dimension collective. La culture de nos entreprises demeure fortement influencée par celle des ingénieurs qui en assurent les destinées. La machine et l'homme sont deux univers différents qui répondent à des lois dont les principes appartiennent à des sources différentes. Il ne viendrait à l'esprit d'aucun responsable de s'en prendre à un automate qui refuse d'exécuter un programme qu'on tenterait de lui insérer de force sans se conformer à sa capacité à le traiter. A-t-on toujours la même attitude et la même approche avec les hommes? C'est là qu'interviennent les « gens de FH » pour donner des clés. Cet exemple trivial a pour seule vertu de pointer du doigt les interrogations à se poser plus souvent et d'illustrer la coopération entre les tenants des « sciences exactes » et ceux des « sciences humaines », moins rationnelles, mais tout autant réelles.

Il appartient à ceux qui constituent le corps des responsables des entreprises de poser la relation aux F.H. dans un rapport de complémentarité indispensable et enrichissant. L'entreprise est un tout et chaque élément doit être pris pour ce qu'il est et ce qu'il peut apporter, les managers ayant à faire vivre et intégrer l'ensemble.