

5 - La notion de sécurité d'exploitation et de maintenance

5-1 Méthode

Toute technologie, quel que soit son niveau de sophistication, comporte des éléments à la fiabilité limitée.

Il est toujours nécessaire de garder à l'esprit et d'admettre que le zéro défaut reste un objectif quasi impossible à atteindre.

La notion de sécurité d'exploitation doit être prise en compte avant même la conception des réseaux.

Pour cela, il est absolument nécessaire, de procéder à une analyse de risques afin de prévoir :

- l'organisation ;
- les moyens techniques ;
- la formation ;
- l'entraînement du personnel.

La sécurité découlera de la finesse de l'étude préliminaire mais aussi de l'adéquation des réseaux aux besoins exprimés par le corps médical, et par le personnel technique qui doit assurer la surveillance, le dépannage, les visites de contrôle ainsi que les essais.

Peuvent être cités, à titre d'exemple :

- le doublement des canalisations pour les secteurs ne pouvant supporter la moindre coupure ;
- la mise en place de bouteilles prêtes à l'utilisation mais non raccordées, ;
- la combinaison des deux formules ;
- les capteurs d'information, qui doivent absolument être clairs, précis et fiables pour permettre une réaction adaptée et rapide.

Une architecture de réseaux couramment utilisée consiste à réaliser une boucle sur laquelle peuvent se greffer des alimentations ou des utilisations multiples en des points spécifiques.

Des indicateurs, à disposition des exploitants et positionnés au bon endroit en nombre suffisant rendent la notion de sécurité d'exploitation moins abstraite et plus accessible.

Ces appareils qui peuvent être des manomètres à aiguilles ou des capteurs de pression digitaux ou des capteurs de débit doivent nécessairement être "relevés" suivant une fréquence qui doit faire l'objet d'une analyse de risques conforme à la norme NF EN 1441 d'avril 1998 ou la NF EN 14791 depuis août 2001.

Dans la mesure du possible, il peut être intéressant d'avoir un enregistrement continu de certaines valeurs de pression ou de débit, sur des réseaux parfaitement identifiés comme à risque élevé, afin d'obtenir des courbes de tendances qui permettent d'anticiper soit une faiblesse soit une mauvaise utilisation.

En effet, un réseau de fluides médicaux sera d'autant plus fiable que la définition de besoins des utilisateurs aura été précise et clairement exprimée.

Une définition floue du type d'activité (tableau n°1 du fascicule AFNOR FD S 90-155) amènera un dimensionnement de réseaux qui ne sera peut être pas adapté aux pratiques médicales de l'unité nouvellement créée.