

# Optimiser la maîtrise des risques hospitaliers par un meilleur management des personnels ouvriers et techniques

## Optimizing state hospitals risk control by a better personnel management of skilled workers and technicians

### Younès BENANTEUR

Enseignant en maîtrise du risque et organisation  
logistique – Directeur d'hôpital  
Ecole Nationale de la Santé Publique  
Avenue du Pr Léon Bernard  
35.043 RENNES CEDEX  
Tél. : 02.99.02.28.81.  
Fax : 02.99.02.26.24.  
Mail : [younes.benanteur@ensp.fr](mailto:younes.benanteur@ensp.fr)

### Jean-Luc SAILLOUR

Adjoint au directeur de l'investissement – Chargé de mission  
Agence générales des équipements et produits de santé  
(AGEPS) – Assistance Publique Hôpitaux de Paris  
7, rue du Fer à Moulin – BP 09  
75.221 PARIS CEDEX 05  
Tél. : 01.46.69.13.13.  
Mail : [jean-luc.sailleur@eps.ap-hop-paris.fr](mailto:jean-luc.sailleur@eps.ap-hop-paris.fr)

### Résumé

Dans un contexte de démultiplication des risques hospitaliers et d'une sensibilisation croissante de la population à ces risques, l'hôpital public se doit d'améliorer son niveau de sécurité globale. La modernisation et la valorisation des secteurs logistiques et techniques constituent deux moyens essentiels pour atteindre cet objectif. Cette modernisation et cette valorisation impliquent une amélioration de la gestion des personnels ouvriers et techniques qui estiment l'importance de leurs missions de support insuffisamment reconnue en terme de fiabilisation des processus hospitaliers. Les exemples fournis viendront illustrer le postulat qu'une meilleure gestion des ouvriers et des techniciens renforce la sécurité des hôpitaux publics.

### Summary

In a context of increasing risks in hospitals and heightened awareness of risks within the population, French public hospitals must improve their safety level. The modernization and promotion of logistical support and of technical sectors pave the way for reaching such a goal. This involves improving personnel management of skilled workers and technicians who feel that their role in ensuring the reliability of hospital processes is at times unrecognized. The examples given support the view that better personnel management of skilled workers and technicians have an important contribution to the improved safety of public sector hospitals.

## Optimiser la maîtrise des risques hospitaliers par un meilleur management des personnels ouvriers et techniques

### CONTEXTE

A l'instar de tout acteur de la vie économique et sociale, l'hôpital public est confronté à deux enjeux majeurs :

- ✓ veiller à assurer un niveau satisfaisant de sécurité globale et de qualité,
- ✓ optimiser l'emploi de ses ressources dans un contexte budgétaire contraint.

Les *enjeux de sécurité* traversent en permanence le fonctionnement de l'hôpital. Optimiser la maîtrise des risques hospitaliers par un meilleur management des équipes logistiques et techniques renvoie donc à un impératif de bonne gestion. Précisons d'emblée que l'erreur et les risques médicaux sont exclus du champ de ce texte.

Le besoin d'une meilleure maîtrise du risque repose sur des fondements multiples :

- ✓ une réglementation toujours plus dense (cf. risques professionnels ; installations classées ; Piratox/Biotox, etc.),
- ✓ une évolution de la société et des mentalités par rapport au risque (cf. refus du risque collectif, et appétence irresponsable pour le risque individuel),
- ✓ l'émergence de risques nouveaux, individuels et collectifs.

Deux autres facteurs, moins visibles, jouent également :

- ✓ une meilleure connaissance de risques préexistants, et
- ✓ la volonté de mettre en œuvre une juste qualité (cf. pas de qualité sans sécurité ; la sur et la sous qualité s'équivalent puisqu'elles correspondent toutes deux à de la non qualité).

Afin de mieux camper le décor, il convient de rappeler les obligations auxquelles est astreint service public hospitalier :

- ✓ continuité de service (fonctionnement ininterrompu tout au long de l'année),
- ✓ prise en charge des urgences ou orientation vers le service d'urgences le plus proche,
- ✓ neutralité,
- ✓ égalité de traitement des usagers,
- ✓ Mutabilité.

La continuité de service et la prise en charge des urgences sont évidemment deux causes essentielles de complexité dans la gestion des risques hospitaliers.

Pour compléter ce premier panorama, il convient d'essayer de cerner les risques hospitaliers.

Si l'on envisage ces risques par nature, l'hôpital est a minima exposé aux risques suivants :

- ✓ risque incendie,
- ✓ risques liés à la malveillance,
- ✓ bio-contaminations, infections nosocomiales, Toxi-Infections-Alimentaires-Collectives, etc.,
- ✓ risques chimiques,
- ✓ risques découlant des rayonnements ionisants, des radio-sources, etc.

- ✓ risques physiques (ex : chute et glissade, choc avec objet fixe ou en mouvement, etc.).

Si l'on envisage maintenant le champ des atteintes auxquelles l'hôpital public est exposé, on mesure la diversité des cibles et la gravité des atteintes potentielles :

- ✓ Atteinte à la qualité des soins
- ✓ Atteinte aux personnes
- ✓ Atteinte aux biens
- ✓ Renchérissement du coût des assurances, voire même un risque de non couverture
- ✓ Atteinte juridique
- ✓ Attaque médiatique
- ✓ Perte d'image
- ✓ Perte de file active, etc.

Si l'on adopte une approche plus sociologique et organisationnelle centrée sur le fonctionnement interne des hôpitaux, on constate que celui-ci est, comme toute structure, exposé à un triple niveau de risque :

- 1) risque managérial (cf. attaques médiatiques, perte d'image, divulgation de données confidentielles, etc.),
- 2) risque organisationnel découlant des carences de l'encadrement intermédiaire (cf. inexistence de procédures et de modes opératoires, de procédures dégradées et de secours ; carences dans la diffusion des informations et consignes, non évaluation de leur degré de respect, etc.),
- 3) risque opérateur (cf. non respect des modes opératoires et consignes, troubles du comportement, etc.).

Cette dernière classification est fondamentale en milieu hospitalier car les établissements de santé constituent par excellence des entreprises de ressources humaines. Il est donc nécessaire d'admettre l'importance déterminante de l'erreur humaine dans les risques hospitaliers et d'adopter des approches plus constructives du traitement de l'erreur pour améliorer la sécurité globale.

La certitude qu'une **meilleure gestion du personnel ouvrier et technique de l'hôpital élève le niveau de sécurité globale** tient au fait que les fonctions logistiques et techniques se situent, de par leur nature transversale, au carrefour de tous les risques hospitaliers.

En effet, une bonne maîtrise des risques satisfaisant implique une gestion efficiente :

- ✓ des circulations de personnes,
- ✓ des flux et emplacements de consommables, matériels, véhicules, déchets, rebuts, etc.

Or, il s'agit là du cœur des métiers logistiques et techniques. Il est patent que les fonctions d'approvisionnement, de transport, d'évacuation des déchets, de gestion de la maintenance, de conduite des opérations de travaux, etc., irriguent l'ensemble du fonctionnement et des process hospitaliers. Ces fonctions représentent donc l'un des maillons clefs de la chaîne de la sécurité puisqu'elles sont en interface avec les autres fonctions, cliniques, soignantes, médico-techniques, administratives, etc.). De même, les fonctions logistiques et techniques sont au carrefour des équipes et des métiers hospitaliers, équipes et métiers marqués par une longue tradition de hiérarchie et de cloisonnement.

Les *fonctions logistiques et techniques concernées par ce texte* sont très diverses.

Si l'on adopte une approche fonctionnelle des services et métiers logistiques, ceux-ci couvrent à minima les fonctions alimentation et nutrition, linge et blanchissage, approvisionnements médicaux, approvisionnements hôteliers et généraux, bio nettoyage et évacuation des déchets, prestations de la vie quotidienne, gestions des flux de transports internes... Les fonctions techniques renvoient à minima aux champs suivants : entretien du parc immobilier, entretien du parc d'équipements, garde technique, veille réglementaire et technologique,

magasinage et inventaire, conduite d'opérations de rénovation ou de travaux neufs...

Dans tous ces domaines, le recours à des logiques, procédures et outils méthodologiques formellement orientés vers la sûreté de fonctionnement et la fiabilité constitue un gage de qualité et de sécurité. Le recours à ce type de méthodes remplit également un rôle pédagogique : rappeler à chaque acteur du système hospitalier que la priorisation de ses actions doit s'adosser à un double fondement : la réponse aux besoins, et la maîtrise des risques.

Il y a là également un enjeu économique majeur qui vise à réallouer au chevet du patient les moyens ainsi dégagés sur la gestion des « invisibles », invisibles pour le malade.

Pour atteindre à cet objectif d'appropriation par les équipes logistiques et techniques des méthodes de sûreté de fonctionnement, et ainsi améliorer la sécurité globale de l'hôpital public, il est impératif d'adopter un management du personnel ouvrier permettant par une politique de valorisation de procéder à la modernisation et aux évolutions requises de leurs pratiques professionnelles.

La **nécessité d'une adaptation et d'une valorisation des fonctions logistiques et techniques** est due à plusieurs facteurs.

En premier lieu, il existe une hiérarchie implicite à l'hôpital qui fait que la valorisation interne s'élève à mesure que la proximité avec le malade s'accroît. À ce titre, les fonctions médico-soignantes et médico-techniques bénéficient d'un fort sentiment de valorisation, à l'inverse des personnels ouvriers et techniques dont l'action est peu visible pour l'utilisateur. La valorisation de ces fonctions est donc du ressort de la direction et de l'encadrement. En second lieu, les secteurs logistiques doivent développer une culture de la projection et du soutien aux services de production que sont les services cliniques et médico-techniques. Or cette culture d'appel par l'aval, de réapprovisionnement tiré par la consommation, etc., se heurte encore à divers verrous hiérarchiques et organisationnels, notamment à la culture d'autarcie des services.

En troisième lieu, il est nécessaire de recentrer les missions des services techniques vers la fonction maintenance, l'exploitation et la maintenance des installations et des équipements constituant des fonctions cruciales pour l'amélioration de la sécurité globale. Le fait que la fonction travaux demeure plus valorisée que celle de conservation du patrimoine constitue d'ailleurs l'un des principaux freins à la réorientation des missions techniques.

Après avoir situé sommairement le contexte hospitalier en terme de liens entre les risques et les fonctions logistiques et techniques, il convient d'évoquer les méthodes de management permettant de mieux gérer les enjeux de sécurité.

## **2. METHODE**

Le postulat de bon sens posé au départ est qu'un management efficient des personnels ouvriers et techniques constitue un outil clef pour optimiser la maîtrise des risques hospitaliers. Les méthodes employées s'orientent autour de quatre des facettes traditionnelles de la gestion des ressources humaines : le management d'équipe, le recrutement et la formation, la communication interne et externe, et enfin l'introduction de nouvelles méthodes d'organisation et de travail.

### **2.1. Management d'équipe**

Par souci de clarté, les éléments de gestion collective et ceux relevant d'un plan individuel seront évoqués successivement.

#### *2.1.1. Management collectif*

En matière de management collectif, le premier point consiste à *dissocier grades, métiers et emplois*, seul moyen d'accroître une polyvalence rendue impérative par la mise en œuvre de la

Réduction du Temps de Travail et par la nécessité d'assurer la continuité des gardes techniques.

Le second point consiste à *passer d'un management de la faute à un management de l'erreur* pour mieux traiter le retour d'expérience et prévenir la répétition ou la survenue de risques. Les approches développées par J. Reason et R. Amalberti dans le cadre des théories de la « défense en profondeur » justifient de ce changement managérial dans les suites que la hiérarchie donne aux erreurs.

Tout d'abord, il convient de clairement *dissocier faute et erreur*. Si la faute, marquée par une nature intentionnelle ou une négligence inacceptable, n'est pas admissible, il faut en revanche admettre que l'erreur est indissociable de l'intelligence, tout comme la prise de risque est indissociable de la recherche d'un gain ou d'un avantage quelconque.

Il découle de ce constat un *traitement positif et non pas punitif de l'erreur* commise par l'opérateur, seul moyen d'assurer le bon fonctionnement du système de signalement/notification des événements indésirables, anomalies et dysfonctionnements.

Les causes et le contexte de l'erreur sont examinés indépendamment de la responsabilité de l'opérateur en portant une attention toute spéciale aux conditions favorisant de l'erreur qui sont inhérentes à tout système complexe : défaut de conception, défauts de réglementation, carences du management... En effet, l'analyse des chaînes d'événements dans les erreurs humaines renvoie au fait que les erreurs patentes commises par l'opérateur et qui débouchent sur l'accident lors de circonstances particulières révèlent généralement les erreurs latentes et les carences de l'organisation et du management.

La détection des insuffisances dans les défenses en profondeur, qui ont laissé soit l'erreur de l'opérateur, soit la défaillance technique, soit la combinaison des deux dériver en accident, permet ensuite la mise en œuvre des mesures de prévention ou de protection.

Il va de soi que le traitement le retour d'expérience au sein de l'équipe afin de prévenir la répétition de l'erreur permet de débattre sur l'analyse des causes, de redéfinir ensemble les changements de modes opératoires, de simplifier et de rendre plus lisibles et plus accessibles les procédures de maîtrise des risques.

Enfin, lorsqu'un même agent répète les mêmes erreurs, la hiérarchie se voit contrainte de revenir à un management disciplinaire de la faute.

Sur un plan se référant plus aux sociologies professionnelles, la *reconnaissance par la direction et l'ingénierie de la culture ouvrière dans sa dimension d'habileté manuelle*, de « chef d'œuvre » de l'artisan est un point important dans la motivation des équipes. Les moyens de démontrer de cette reconnaissance sont multiples : réalisation de repas à thèmes par la cuisine, tests de produits nouveaux organisés par les secteurs achats, réalisation de chantiers mineurs du type centre de formation par les services techniques, etc.

De façon complémentaire, la *technicité croissante des métiers logistiques et techniques doit être soulignée*, à la fois en raison de la mutation de leurs métiers, mais également du fait qu'ils interviennent dans un environnement en constante évolution : des plateaux médico-techniques toujours plus sophistiqués, des équipements intégrant une électronique et une informatique embarquées désormais quasi omniprésentes, l'introduction des technologies de l'information et de la communication qui modifient les organisations et les modes d'échanges.

En terme toujours de valorisation, mais également de bonne utilisation des compétences, les *opérateurs logistiques et techniques doivent être étroitement associés dès l'amont aux projets*, de leur phase de conception, et tout au long de leur exécution et de leur montée en charge. En effet, le regard de ces équipes porté sur le montage des plans d'équipement et la réalisation des opérations de travaux garantit que les critères d'exploitation et de maintenabilité seront intégrés.

Les *effets bénéfiques de la modernisation des fonctions logistiques et techniques doivent également être mis en évidence aux yeux de la communauté médico-soignante et médico-technique* afin de les convaincre de l'intérêt à ne pas systématiquement traiter ces secteurs comme les « parents pauvres » de l'hôpital public. La projection logistique dans les services utilisateurs présentent de multiples avantages sur lesquels la direction doit communiquer : temps libéré pour les services cliniques et médico-techniques qui peuvent ainsi se consacrer entièrement au soin direct, meilleure fluidité des approvisionnements tout en réduisant le volume et le coût de détention des stocks... A l'identique, les gains générés par la maintenance préventive doivent être soulignés : amélioration du niveau de service qui découle de l'amélioration du taux de disponibilité et de l'allongement du cycle de vie, économies réalisées en maintenance curative, retard apporté au rééquipement permettant d'éviter le remplacement à l'identique et de lier le renouvellement des immobilisations à un changement de génération technique.

Dernier point dans ces éléments de management global qui ne prétendent en aucun cas à l'exhaustivité, il est nécessaire de développer la *culture de réactivité et de gestion de crise au sein des équipes logistiques et techniques*. Il s'agit là d'un élément crucial au regard du rôle rempli par l'hôpital public en cas de crise majeure (cf. attentat, pollution chimique, inondation catastrophique, etc.). L'association des opérateurs à la rédaction des guides de consignes de gestion de crise est une des conditions de réussite pour parvenir à des compromis réalistes et opérationnels respectant la logique du « juste nécessaire ».

#### 2.1.1. Management individuel

Pour mettre en résonance les objectifs poursuivis dans le management collectif et la motivation des opérateurs, une grande attention doit être portée au management individuel.

La *proximité du manager* en terme de suivi des situations individuelles est une qualité indispensable car elle est attendue par les personnels ouvriers et techniques. La gestion des temps, l'arbitrage sur les primes, la gestion des gardes et astreintes, tâches toutes très ingrates, justifient d'une attention soutenue. Les principes d'équité et de rotation doivent être clairement communiqués et bénéficier d'une certaine permanence dans leurs modalités d'application. Les changements de modalités doivent être immédiatement et clairement expliqués.

Ce souci de proximité du manager se traduit également par le *développement de réflexes quotidiens* : reconnaissance et valorisation du travail exécuté, passages réguliers sur le terrain à la fois dans un objectif de communication, de contrôle et de développement de l'autonomie des opérateurs.

Le *manager s'assure du plan de charge de ses équipes en supprimant les zones de flou par l'établissement de tâches préprogrammées* : hygiène et nettoyage des zones de travail en cuisine centrale, inventaires et rangement en magasins, plans de maintenance préventive et contrôles techniques de sécurité... Cet axe de management permet de s'assurer de l'équité de la répartition de la charge de travail entre opérateurs ; les tâches préprogrammées constituent également une variable d'ajustement par rapport à l'exécution des tâches urgentes et imprévues : un allègement du programme viendra compenser les heures de travail dédiées à l'urgence.

Afin de contractualiser tous ces éléments, la *rédaction de fiches attributives de fonctions et de contrats d'objectifs et de moyens négociés* avec chaque opérateur constitue un gage de succès par la responsabilisation et la traçabilité que l'écrit génère.

Afin de maintenir dans la durée cette logique de contractualisation et de responsabilisation, le manager réalise des *entretiens annuels d'évaluation et des micro bilans individuels d'activité infra annuels*. L'entretien annuel d'évaluation se divise en deux temps : bilan de l'année écoulée, puis projection dans l'exercice à venir. Le bilan passe en revue les items

suivants : revue du niveau d'atteinte des objectifs, mesure et explication des écarts, éventuelle actualisation de la fiche de poste. La projection dans l'année à suivre définit les objectifs, leurs conditions de réalisation, les délais d'exécution et les critères d'évaluation. Les micro bilans individuels d'activité visent à éviter une détection trop tardive des écarts et permettent des réajustements rapides.

Il est maintenant logique d'aborder deux autres pans de la gestion des ressources humaines, le recrutement et la formation qui seront ici reliés.

## 2.2. Recrutement et formation

L'un des meilleurs leviers pour maîtriser les risques consiste à *s'assurer de l'adéquation des profils et des compétences des opérateurs avec les missions à remplir*. L'amélioration de la politique de recrutement et de formation constitue donc un investissement sur le moyen et le long terme qui exige attention et coordination. Le dialogue entre directions logistiques et techniques et direction des ressources humaines doit se situer sur plusieurs niveaux : recrutements conjoints, notamment pour l'organisation des tests professionnels, définition des besoins futurs en terme d'emplois et de compétences, élaboration conjointe du plan de formation.

Le lien indissociable qui existe entre recrutement et formation est renforcé à l'hôpital en raison de la faible attractivité des rémunérations de la Fonction Publique Hospitalière pour les personnels techniques. Cela contraint l'hôpital public à recruter à des bas niveaux de qualification initiale pour ces secteurs. En contrepartie, l'hôpital public apporte évidemment la sécurité de l'emploi, mais cela ne suffit pas à maintenir la motivation et l'efficacité des opérateurs dans la durée. C'est la raison pour laquelle *un appareil de formation interne et externe est requis pour permettre la construction de plans de carrière et une promotion professionnelle des opérateurs logistiques et techniques*.

Cet appareil de formation n'a pas pour seule vocation de déboucher sur des promotions, il vise également à *élever en permanence le niveau de formation générale et technique des opérateurs*. A nouveau, une actualisation régulière des connaissances des opérateurs logistiques et techniques constitue l'un des meilleurs remparts sécuritaires.

Toujours dans le cadre de ce lien entre recrutement et formation, une *politique active de recours à l'apprentissage* présente un intérêt majeur en milieu hospitalier pour attirer les jeunes ouvriers et techniciens avant même qu'ils n'entrent sur le marché du travail.

Concernant plus spécifiquement le champ de la formation, il est pertinent de commencer par renforcer les *formations/informations visant à améliorer la connaissance des métiers de l'hôpital par l'ensemble de ses acteurs*. Ce type de formation-information, réalisée notamment à l'attention des nouveaux arrivants, quel que soit leur grade, permet à chacun de mieux appréhender la complexité du système hospitalier. Dans ce cadre, l'accent est mis sur les risques inhérents à chaque activité et sur les moyens de mieux gérer les interfaces entre fonctions, cette meilleure gestion passant par une responsabilisation accrue des opérateurs logistiques ou techniques et une sensibilisation quant aux interactions potentielles entre leurs interventions et la prise en charge médico-soignante.

Concernant strictement le champ *des formations techniques*, il convient d'adopter certaines options.

En premier lieu, toute intégration de nouveaux équipements, installations, etc., est assortie d'actions de formation pratiques « in situ ». Les bénéfices à former sur site résident dans le lien direct entre formation et cadre de travail, la détection immédiate des incohérences entre les préceptes théoriques et les contraintes locales, etc. De plus, la mise en pratique sur le terrain des acquis de la formation devient certaine. Il va de soi

qu'il reste nécessaire de recourir à des formations extérieures si les équipements et installations en cours d'acquisition.

En second lieu, les formations dispensées sont retracées dans un carnet de formation qui vient compléter la grille d'évaluation annuelle.

Enfin, le suivi de formations qualifiantes débouche sur une réactualisation de la fiche de poste dans une logique d'extension des objectifs professionnels.

Après avoir abordé quelques points de management, de recrutement et de formation, il est cohérent d'évoquer la gestion de la communication.

## 2.3. Management de la communication et du reporting

Par souci de clarté, communications interne et externe seront dissociées.

### 2.3.1. Communication interne

Distinguons la communication au sein des services logistiques et techniques de la communication opérationnelle de ces secteurs vers le reste de l'hôpital.

En terme de *communication avec le personnel ouvrier et technique*, le manager hospitalier, ingénieur ou directeur, accroît ses facultés à mobiliser ses équipes s'il adopte quelques règles simples.

Sur la forme, en premier, parler clair, bannir le langage technocratique, vulgariser les méthodes d'ingénierie...

En second, parler vrai et franc avec les équipes sur les risques encourus et sur les risques subis, sur les contraintes budgétaires et juridiques, etc.

En troisième, parler tôt et en temps réel sur les aléas, et communiquer dès lors que l'information disponible est fiable afin de ramener les rumeurs à un niveau acceptable.

Sur le fond, la communication entre le manager et ses équipes porte en premier sur le positif, les réalisations conduites à leur terme, etc.

Le manager communique également sur l'invisible et le préventif et en mesure le succès auprès des services clients.

Les réunions de service sont aussi un lieu d'explicitation des écarts entre performances prévues et performances atteintes, avec mise en évidence des impacts en matière de coûts et de délais.

Enfin, les équipes logistiques et techniques préparent des outils et des procédures de communication de crise dans l'hypothèse de l'occurrence d'un risque majeur.

L'amélioration de la *communication opérationnelle vers les autres services de l'hôpital* porte sur :

- ✓ la gestion des priorités et des urgences propres aux services logistiques et techniques,
- ✓ la programmation des interventions au sein des services utilisateurs,
- ✓ la traçabilité des interventions,
- ✓ les retards et les aléas.

L'information sur les aléas et retards doit être immédiate, claire et synthétique ; elle doit émaner de la direction et être orientée tant vers les personnels que vers les partenaires sociaux.

Afin de rendre cette communication des secteurs logistiques et techniques plus percutante lors des réunions inter services (ex : réunions cadres), le recours à des présentations graphiques et photographiques, à des tableaux de suivi d'actions est particulièrement recommandé pour mieux résumer une nouvelle organisation ou mieux différencier les progrès chronologiques d'un projet tel qu'une opération de travaux...

Dernier point en terme de communication interne, le *rôle des instances consultatives*, nombreuses et puissantes et sein de l'hôpital public, ne doit pas être négligé. La présentation au instances, notamment au Comité Hygiène Sécurité et Conditions de Travail - CHSCT, des actions et des programmes des secteurs logistiques et techniques justifie d'une préparation soignée. De plus, la communication vers les représentants du personnel

ne se confond pas avec la communication, parfois théâtralisée, en instances représentatives. Un dialogue direct s'instaure nécessairement entre les managers logistiques et techniques et les représentants du personnel : cohérence et prudence sont dans ce cadre les atouts maîtres du manager.

Abordons maintenant quelques items de communication externe.

### 2.3.2. Communication externe

En premier lieu, les managers hospitaliers dans leur communication vers les usagers et la presse doivent procéder à une dénonciation argumentée du zéro risque, communiquer sur le niveau de risque acceptable et accepté par l'établissement, ainsi que sur la juste application du principe de précaution.

Par ailleurs, au-delà des modalités traditionnelles de reporting vers les partenaires externes (cf. tutelles, élus, fournisseurs), les modes de communication entre les acteurs impliqués en cas de crise doivent être pré organisés, ce qui implique de disposer d'outils de communication opérationnels en toute circonstance (cf. téléphonie, courrier électronique, fax, radio, coursier, etc.). Il faut également veiller à la clarté de la communication technique qui doit être vulgarisée pour remplir son rôle d'information du public et d'aide à la décision des autorités de tutelle.

Pour terminer cette partie sur les méthodes de gestion du personnel, listons maintenant les outils qui ont été introduits pour aboutir aux résultats présentés en 3<sup>ème</sup> partie du texte.

### 2.4. Introduction de nouvelles méthodes d'organisation

L'introduction de nouvelles méthodes de travail qui viennent bousculer les avantages secondaires que chacun a pu maximiser constitue l'un des défis les plus ardues du manager.

Par volonté didactique, les outils structurants pour l'ensemble des fonctions logistiques et techniques sont identifiés avant les outils propres à chaque fonction.

#### 2.4.1. Outils structurants

Les outils structurants exigent un déploiement permanent puisque leur mise en œuvre est continue.

Les plus globaux sont :

- ✓ la conduite de projet et les outils de la qualité qui se banalisent en milieu hospitalier,
- ✓ les méthodes de la Sécurité de Fonctionnement qui se répandent (Analyse fonctionnelle, APR, AMDEC, etc.) et les approches de la Défense en profondeur qui sont préconisées dans le manuel de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé – ANAES, portant sur la gestion des risques à l'hôpital et diffusé en 2003 (cf. bibliographie).

Sur un plan plus opérationnel, les secteurs logistiques et techniques de l'hôpital, déjà accoutumés aux tableaux de bord et indicateurs, se familiarisent à d'autres outils :

- ✓ l'analyse des tâches, la détection et la suppression des tâches sans valeur ajoutée, sachant que l'observation terrain qui fonde cette détection doit être soigneusement préparée avec les équipes et les instances,
- ✓ le recours aux 5 M (matière, matériel, méthode, milieu, main d'œuvre), voire aux 6 M en y ajoutant la maintenance,
- ✓ l'utilisation du diagramme d'Ishikawa en arrêtes de poisson, notamment pour l'analyse causes effets via les 5 M,
- ✓ l'adoption du diagramme à barres de Gantt et du diagramme Work Breaking Structure pour la programmation chronologique et la répartition des tâches entre collaborateurs.

#### 2.4.2. Outils dédiés

Les outils dédiés renvoient préférentiellement à une fonction spécifique.

Concernant la *gestion des personnels* ouvriers et techniques, le recours au *référentiel OHSAS 18001* portant sur le management de la santé et de la sécurité des opérateurs au travail constitue une aide précieuse pour faciliter le dialogue entre direction des ressources humaines, directions logistiques et techniques, et représentants du personnel.

Concernant l'*hygiène alimentaire* en restauration sociale et collective et la prévention des Toxi infections Alimentaires Collectives – TIAC, l'hôpital met en œuvre la réglementation portant application de la méthode Hazard Analysis – Critical Control Point – HACCP, méthode d'ailleurs préconisée pour la prévention de l'ensemble des risques de bio contamination à l'hôpital.

Dans la même logique, l'hôpital est incité à adopter la méthode Risk Analysis – Biological Control – RABC, pour assurer l'*hygiène globale de la fonction linge*.

En plus du respect des réglementations afférentes aux différentes catégories de déchets (cf. Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux et Assimilés – DASRIA, Déchets Industriels Spéciaux – DIS, déchets nucléaires et radio-sources, effluents chimiques, déchets hôteliers et généraux...), l'hôpital public est incité à utiliser la norme ISO 14000 de programme qualité en la matière.

Sur l'hygiène enfin, la méthode des 5 S (ordre, rangement, propreté, nettoyage, rigueur) qui a largement fait ses preuves dans le secteur industriel, se répand en milieu hospitalier.

En matière de gestion des approvisionnements, le transfert des méthodes issues du privé est patent : utilisation du diagramme ABC de ventilation des références par volume et niveau d'action possible sur les stocks, approvisionnements tirés par la consommation via le système étiquette (système KANBAN), souvent complété par des système de distribution interne par plein-vider. Il est toutefois évident que l'hôpital public continue de recourir largement à des logiques du type Matériaux Requirement Planning – MRP, et calcule ses dotations à partir de retour d'expérience des exercices précédents.

En matière de maintenance, les raisonnements se fondent toujours plus sur les concepts de fiabilité, de durabilité, de maintenabilité... Le taux de disponibilité, fondés sur des indicateurs du type Mean Time Between Failure - MTBF, Mean Time To Repair - MTTR, et Taux de rendement Synthétique – TRS, deviennent des paramètres essentiels dans la gestion de l'ingénierie technique et biomédicale.

## 3. RESULTATS

Les méthodes citées ci-dessus ont été utilisées par les auteurs dans les deux sites suivants : l'hôpital de gériatrie René Muret-Bigottini de 1996 à 1999 pour ce qui touche aux fonctions logistiques et au programme qualité, et l'Agence Générale des Equipements et Produits de Santé – AGEPS - de 2000 à ce jour pour la gestion des ressources humaines et la gestion des fonctions techniques. A titre d'information, précisons que ces deux structures relèvent de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

Par ailleurs, il convient de souligner d'emblée que ces méthodes ont également été expérimentées et déployées dans nombre de sites hospitaliers en France.

Les réalisations obtenues sont présentées de la façon suivante : en premier lieu, la réunion des préalables fondamentaux, en second lieu la présentation de la préparation d'un plan de secours contre un risque environnemental majeur, et enfin quelques exemples qui illustreront les résultats de ces méthodes sur des champs étroits ou spécifiques.

### 3.1. Fondamentaux, ou préalables

Trois items fondamentaux seront évoqués : l'inventaire, les bases de données, les plans.

L'inventaire constitue un préalable au travail du logisticien et du technicien.

En effet, Sans connaissance du patrimoine immobilisé (cf. outil de production) et des actifs circulants (cf. flux et stocks), il n'existe pas de saine gestion possible.

Par ailleurs, sans inventaire, la comptabilité matière perd de sa fiabilité et introduit des biais faussant la fidélité de la comptabilité analytique, situation inacceptable à l'heure de la tarification à l'activité.

Sans inventaire des immobilisations, la capacité à orienter les choix d'investissement et de maintenance en fonction de paramètres objectifs (ex : taux de pannes, importance de l'équipement, état de l'équipement, taux d'utilisation) disparaît.

Dans le même ordre d'idées, sans inventaire à jour, l'intérêt à disposer d'une GMAO devient sujet à caution, cette GMAO devenant inefficace, voire dangereuse.

Enfin, sans mise à jour régulière de l'inventaire, il n'y a pas de possibilité de correctement gérer les flux logistiques ni de mettre en œuvre un programme opérationnel de gestion des risques.

Pour imager le propos, l'inventaire constitue les fondations et sa mise à jour la dalle de béton de la gestion économique, logistique et technique de l'hôpital.

Rappelons toutefois que la bonne gestion des inventaires se heurte à de multiples limites :

- ✓ lourdeur du suivi,
  - ✓ difficulté à tracer les prêts entre services,
  - ✓ identification malaisée des défalcons sauvages,
  - ✓ verrous hiérarchiques auxquels se heurtent les agents logistiques et techniques pour inventorier dans les services clients ou utilisateurs,
  - ✓ non intégration dans l'inventaire des équipements mis gracieusement à disposition par des fournisseurs et laboratoires dans le cadre de conventions de recherche, etc.
- Signalons que cette difficulté devrait disparaître avec l'interdiction des mises à dispositions et son remplacement par des contrats de location imposé par le nouveau Code des marchés Publics.

La bonne gestion des inventaires est donc une tâche particulièrement ingrate et rebutante, ce qui explique l'implication permanente dont font preuve les managers qui impose cet objectif à leurs équipes.

Le fait de disposer de bases de données actualisées renvoie au même type de défi managérial permanent que celui représenté par la tenue des inventaires. S'y ajoutent des problèmes fréquents de non compatibilité entre logiciels imposant des ressaisies diverses dans les différentes directions, sources d'erreurs, de lassitude, voire d'obsolescence ou d'imprécision croissante des données contenues dans les bases.

Le fait de disposer de plans à jour est également un préalable au travail de l'ingénieur, mais la culture de l'oral qui a longtemps prévalu dans les services techniques hospitaliers rend l'atteinte de cet objectif plus complexe qu'il n'y paraît.

### **3.2. Préparation du plan de secours spécialisé contre le risque inondation en Ile de France**

La région francilienne est exposée au risque d'une crue centennale du type de celle de 1910.

En l'absence de préparation, le chaos urbain pourrait s'avérer catastrophique. Pour limiter les risques, un plan de secours spécialisé contre le risque inondation – PSSI, est progressivement déployé par les autorités préfectorales. Il vise à s'assurer des capacités de maintien en fonctionnement, même dégradé, de la fourniture d'énergie, de la téléphonie et des télécommunications, des transports, des fournisseurs, des hôpitaux, etc.

Rappelons que ce risque environnemental présente des caractéristiques exceptionnelles.

En premier, ce risque est environnemental et météorologique. Or, les facultés prédictives en matière de météorologie demeurent limitées.

Le risque de crue centennale présente une nature systémique pour l'ensemble de l'Ile de France (arrêt de multiples fonctions critiques : énergies, transports, approvisionnements, logement, etc.).

Le risque est exogène et non maîtrisable.

Sa gravité est majeure, voire catastrophique, tant pour les personnes que pour les biens.

La probabilité du risque n'est pas évaluable, mais cette probabilité croissante à mesure que les années passent (cf. logique de crue centennale).

La période de vulnérabilité est longue (de janvier à avril à minima) et pluriannuelle, ce qui induit de grandes difficultés à maintenir la vigilance des équipes.

Le délai entre l'alerte et l'occurrence de la crue sera extrêmement bref : de l'ordre de 48 à 72h (au mieux) selon la Préfecture.

L'identification de la criticité réelle de la crise s'avèrera donc tardive.

Précisons également que ce risque implique prioritairement les secteurs logistiques et techniques qui devront maintenir les fonctions de support indispensables à la réalisation de la production médico-soignante et médico-technique.

Concernant la structure AGEPS, celle-ci est répartie sur deux sites, un site à vocation logistique et industrielle à Nanterre dans une zone inondable en bordure immédiate de la Seine, et un site médico-technique et gestionnaire dans le 5<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, dans une zone également inondable.

L'exemple de préparation du PSSI et de l'organisation prévisionnelle de la continuité du service dans le cadre d'une crue centennale est ici décrit via les 5 M, auxquels le 6<sup>ème</sup> M de la Maintenance a été ajouté.

Rappelons que les scénarios ont été conçus par paliers successifs, allant de modes de fonctionnement de plus en plus dégradés à l'incapacité totale d'assurer le maintien en exploitation de la structure.

#### *Méthode*

Les méthodes sont celles de la conduite de projet et de la communication sur les risques en préparation d'une gestion de crise potentielle.

La direction a procédé à la constitution d'un comité de pilotage à vocation stratégique, dont les orientations sont mises en œuvre par des groupes pluridisciplinaires. Sont associés pour information des groupes représentant les instances consultatives.

Une communication sur le PSSI est engagée avec les fournisseurs.

De même, le dialogue avec la tutelles et les partenaires institutionnels (ex: défense nationale et défense civile) devient régulier sur ce champ.

Enfin, une information prudente des usagers et du public est diffusée dans les instances où ils sont représentés : conseil d'administration, commission des usagers...

#### *Main d'œuvre*

Le service minimum par secteur en relation a été délimité avec des paliers décroissants en fonction de la durée de l'inondation et de sa durée

Les procédures de réquisition ont été corrélées aux moyens de transport prévisionnels permettant d'accéder au site.

Les conditions minimales d'hébergement et d'hôtellerie pour le personnel restant réquisitionné sur site au début de la crise ont été définies.

Des informations répétées ont été communiquées aux cadres, aux instances et au personnel.

## *Matière*

Des stocks de sécurité ont été définis, notamment concernant l'alimentation, les médicaments et dispositifs médicaux, le linge et vêtements de travail, les produits d'hygiène et d'entretien, et les produits hôteliers et généraux.

Le maintien de la chaîne d'approvisionnements a été traité par des contacts avec les fournisseurs et les transporteurs pour leur permettre d'élaborer des plans d'actions et de prendre des engagements à partir des hypothèses connues.

Le maintien de la chaîne de livraisons internes a été défini à partir des réquisitions du personnel et des hypothèses disponibles sur la crue.

## *Matériel*

Concernant les matériels logistiques, deux catégories essentielles ont été identifiées : d'une part les moyens de manutention devant rester en état opérationnel et, de l'autre, les équipements requis pour assurer le maintien sur site des personnels réquisitionnés du type lits de camp, vêtements chauds, lampes torches, etc.

Concernant les matériels techniques, les moyens de pompage ont été mis en place, l'étanchéité renforcée par la mise en place et la maintenance de clapets anti-retour (cf. eaux pluviales et usées). Enfin, les moyens de communications devant demeurer en fonctionnement en tout état de cause ont été identifiés et leur disponibilité a été vérifiée : talkie-walkie, téléphonie interne, etc.

## *Milieu*

Le milieu renvoie à deux questions : d'un côté l'ampleur de la crue si celle-ci se produit, de l'autre les mesures de protection architecturales à mettre en œuvre.

Concernant le niveau de la crue, comme précisé plus haut, les hypothèses retenues sont celles de la crue 1910, ce qui signifie que les plans de secours mis en place sont calibrés à partir de ces données. Si le niveau de la crue dépassait les prévisions, les plans de secours pourraient perdre une bonne part de leur efficacité. De même la durée de la décrue pouvant varier en fonction de son ampleur et de la météorologie, les coûts et les délais de remise en exploitation totale ne peuvent pas être définis à l'avance avec un degré de précision satisfaisant.

Concernant les aspects architecturaux, dissociés les points fondamentaux relatifs à la protection externe des bâtiments de ceux afférents aux protections internes.

En matière de protection externe, quatre points ont été traités :

- ✓ l'étanchéité des parois,
- ✓ le rebouchage des interstices,
- ✓ la mesure des pentes des sols par des géomètres (cotes NGF),
- ✓ l'identification des zones externes de rétention des eaux.

En matière de protections internes des bâtiments, les points suivants ont été traités :

- ✓ coulage partiel des murs d'enceinte du site de Nanterre sur le côté Seine,
- ✓ mise en étanchéité des fourreaux et des gaines techniques,
- ✓ organisation d'une gestion des effluents via le recours à des moyens de stockage temporaire des eaux usées
- ✓ dégagement de zones internes destinées à être transformées en bacs de rétention (cf. parking au second sous-sol du site parisien).

## *Maintenance*

Concernant la fonction maintenance, les moyens de maintenir la continuité de service ont été prévus et traités : d'une part les moyens de secours et de l'autre les réseaux à maintenir en état de fonctionnement.

Les moyens de secours internes et externes mis en place sont les suivants :

- ✓ disponibilité de groupes électrogènes et de groupes de secours,
- ✓ classification des bâtiments, zones, services, unités prioritaires au sein du site (cf. aucun délestage électrique possible car maintien obligatoire de l'activité)
- ✓ classification du site comme client prioritaire par EDF-GDF, France Télécom, etc.

Concernant les réseaux à maintenir en exploitation, les points suivants ont été traités :

- ✓ énergies,
- ✓ fluides,
- ✓ eau,
- ✓ chauffage, ventilation, climatisation et production d'eau chaude sanitaire,
- ✓ téléphonie,
- ✓ réseaux informatiques internes et externes.

Concluons sur le PSSI en soulignant que l'embûche se trouve dans la difficulté à maintenir la vigilance sur le dossier.

### ***3.3. Exemples de résultats obtenus par le recours à ces méthodes sur des champs plus étroits ou spécifiques***

Quelques illustrations sont brièvement présentées ci-dessous sous trois angles : optimisation de la conception, réduction des coûts de construction, optimisation des processus et des coûts d'exploitation.

#### ***Optimiser les coûts de construction par la simplification de la conception***

Illustrons le propos par quelques exemples.

Limiter le nombre de vannes sur un réseau de fluides (réseau d'eau pour produits injectables – eau PPI).

Homogénéiser les pièces détachées des installations et réseaux, du type monte-charges, réseau électrique courant fort, courant faible, etc.

Prévoir des accès ergonomiques aux zones techniques. Il convient à ce titre de citer l'étage X du Centre Hospitalo-Universitaire de la Cavale Blanche à Brest, étage de maintenance intercalé entre le niveau supérieur du plateau médico-technique et le niveau inférieur. Au niveau supérieur, les laboratoires rejettent des effluents chimiques et biologiques exigeant un traitement spécifique, et au niveau inférieur, les blocs opératoires dont la plupart des équipements critiques sont fixés au plafond (cf. lampe scialytique, équipements opératoires et d'anesthésie, consoles et moniteurs, etc.). Cette conception permet des interventions de maintenance sans rupture (ou presque) des activités en cours, notamment dans les blocs opératoires.

Faciliter la nettoyabilité et l'entretien d'une cuisine ou d'une chaîne de stérilisation en supprimant les recoins difficiles à traiter.

#### ***Optimiser les coûts d'exploitation, fiabiliser les processus d'exploitation et réduire les coûts de maintenance futurs***

En matière de coûts d'approvisionnements logistiques, le passage de modes de distribution interne en flux poussés (via des logiques de Materials Requirement Planning – MRP) en flux tirés génère à la fois des économies, une simplification des circuits et un meilleur niveau de service.

Citons l'exemple du passage d'un système d'approvisionnement en linge basé sur un système de dotation hebdomadaire livrée par la lingerie centrale aux lingerie dépendant des services cliniques à un système de réapprovisionnement par complémentation dans des armoires mobiles de picking.

Les gains retirés de l'opération sont listés ci-dessous :

- ✓ réduction du nombre de linges de 15%,
- ✓ réallocation des lingerie de services à des fonctions médico-soignantes,

- ✓ gestion de tout le process d'approvisionnement par les opérateurs logistiques avec création d'une polyvalence lingerie et magasin hôtelier et général,
- ✓ disparition des ruptures de stocks et lissage du niveau des consommations,
- ✓ fréquence de réapprovisionnement passant d'une livraison hebdomadaire à un reapprovisionnement quotidien du lundi au vendredi, la dotation du week-end étant servie le vendredi après-midi.

Concernant les opérations de travaux, les démarches d'optimisation impliquent l'intégration de la maintenabilité dans la conception.

Quelques actions sont résumées ci-dessous :

Intégrer des membres de la Main d'œuvre Intérieure pour superviser et contrôler la conduite et l'exécution de travaux neufs ou de rénovation par des entreprises extérieures afin de s'assurer de la prise en compte des spécifications d'exploitation et de maintenance.  
 Améliorer la gestion des contrats de maintenance externe en assurant une bonne interface entre Main d'œuvre Extérieure – MOE, et Main d'œuvre Intérieure – MOI.  
 Simplifier la sécurisation anti-malveillance en limitant le nombre des entrées sorties, piétons et véhicules.  
 S'assurer de la facilité d'entretien préventif et curatif des réseaux d'eau et de stricte limitation, voire de l'absence de bras mort.  
 Eviter que la trappe de visite d'un ballon de stockage d'eau chaude sanitaire soit trop exigüe.  
 Prévoir des vannes d'isolement sur des réseaux de fluide.  
 Redondance des installations par la conception de boucles parallèles dans les réseaux de fluides.  
 Utiliser une tour de refroidissement fermée supprimant le risque de légionellose et limitant la consommation d'eau car cette dernière est prise dans un circuit fermé qui la recycle et limite les facteurs d'évaporation, à l'inverse des tours de refroidissement ouvertes qui peuvent propager la légionelle.  
 Prévoir des cornières d'angles et de murs dans les aires de circulation logistiques.  
 Prévoir des portes justement dimensionnées pour la circulation de moyens de manutention motorisés.

Ces illustrations, très diverses, démontrent de l'importance des secteurs logistiques et plus encore des services techniques dans la fiabilisation des processus hospitaliers.

## **CONCLUSION**

Pour conclure et ramasser le propos, il est patent que les fonctions logistiques et techniques contribuent fortement au maintien de la sécurité globale de l'hôpital public. Toutefois, la dévalorisation interne de ces secteurs justifie d'une action forte de l'équipe de direction pour moderniser et valoriser ces fonctions de support. Dans le système hautement complexe que constituent les établissements publics de santé, les méthodes de la sûreté de fonctionnement et les approches de la défense en profondeur représente une boîte à outils indispensable pour le manager logistique ou technique. Pour parvenir à une appropriation par les opérateurs ouvriers et techniques de l'hôpital, la plus grande attention doit être portée au management

des hommes, tant dans le quotidien que dans le long terme. Cette attention doit se traduire par une coopération très étroite entre directions logistiques et techniques et direction des ressources humaines.

## **Remerciements**

**M. René AMALBERTI**, chef de service à l'Hôpital du Val de Grâce, vice-président de l'Institut de Médecine Aérospatiale du Service de Santé des Armées.

**M. Gaëtan BLAISON**, Directeur Opérationnel, LIGERON S.A.

**Mme Sabine FERRANDEZ-GARCIN**, senior consultant, LIGERON S.A.

**Mme Claire JAFFLIN**, maître des conférences, Laboratoire d'Economie des Transports, UMR du CNRS 5593 – Université Lumière Lyon 2 et Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat.

**M. Jean-Claude LIGERON**, PDG, LIGERON S.A.

**M. Guy PLANCHETTE**, Président de l'Institut de Maîtrise du Risque – Sûreté de Fonctionnement.

**M. Paul TRONCHON**, ingénieur consultant, Centre National de l'Expertise Hospitalière – CNEH.

## **Références**

*Directive 89/391/CEE du 12 juin 1989* transposée en droit français par la loi n°91-414 du 31 décembre 1991 et intégrée au Code du travail (articles L.230-1 à L.230-5).

*La gestion des risques en services publics*, Public Risk Management Association, La Gazette des communes, des départements, des régions, Cahier détaché n° 2 – 34/1709 – Septembre 2003.

*La logistique hospitalière*, dossier spécial, Stratégie Logistique, n° 50, novembre-décembre 2002.

*La sécurité hospitalière*, Phoebus, n° 21 & 22, 2002.

*Logistique hospitalière*, Logistique & Management, numéro spécial, 2004.

*Management de la santé et de la sécurité au travail*, AFNOR, 2000.

*OHSAS 18.001 et OHSAS 18.002*, AFNOR.

*Principes méthodologiques pour la gestion des risques en établissement de santé*, Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé – ANAES, janvier 2003.

*Risque et Qualité en milieu de soins*, n°1, 2004.