



# 4<sup>th</sup> EUROPEAN CONFERENCE ON HEALTHCARE ENGINEERING

## 51<sup>è</sup> JOURNEES D'ETUDES ET DE FORMATION IFH



**30 MAI 1<sup>er</sup> JUIN 2011 - PARIS**

# EXTERNALISER OU PAS L'ACTIVITE DES SERVICES TECHNIQUES HOSPITALIERS

**Peut-on externaliser la maintenance des bâtiments et infrastructures techniques pour améliorer les performances des installations et réduire les coûts de maintenance ?**

# PREAMBULE

**Les Hôpitaux publics français doivent revenir à l'équilibre financier, au plus tard, en 2012. Dans ce contexte, de nombreuses réorganisations ont lieu ; telles que des regroupements d'hôpitaux, d'activités, mais aussi, des suppressions de postes. Les services Techniques ne sont pas épargnés par ces mesures.**

**Pour ne pas « subir » les réductions de personnel et s'adapter aux contraintes budgétaires, les services techniques doivent repenser l'organisation de leurs activités, en fonction des ressources disponibles, de l'évolution de leur niveau de compétence, d'une recherche de performance et d'efficience.**

# 1°) Structuration de l'activité des services techniques hospitaliers

- ➔ **L'entretien des bâtiments et agencements intérieurs**
- ➔ **L'entretien des réseaux de production et distribution**
- ➔ **L'entretien des équipements**

## **1.1 – L'entretien des bâtiments et agencements intérieurs**

# 1.1.1 – MAÇONNERIE – PEINTURE – FAUX PLAFONDS – REVÊTEMENTS DE SOLS



**La part des prestations réalisées par les ateliers (15 à 30 %) des établissements de santé correspond à des interventions ponctuelles**



## 1.1.2 – METALLERIE

**Des ressources internes sont nécessaires pour avoir des délais de réaction courts sur des équipements très divers (lits, chariots, stores, etc. ...) qui nécessiteraient l'intervention de différents types d'entreprises.**

**Les compétences requises ne sont plus spécifiques aux serruriers et doivent être complétées par des connaissances en électromécanique pour les éléments motorisés (lits, stores).**

**Une évolution est prévisible vers un atelier de maintenance générale pour des opérations essentiellement de dépannage.**

**La gestion des clés doit rester, pour des raisons de sécurité et de pérennité, une compétence interne.**



## 1.1.3 – MENUISERE

**Les critères qui justifient le recours à des prestations en interne sont :**

- ➔ Coût**
- ➔ Délais**
- ➔ Spécificité**
  
- ➔ Par exemple : les petites réparations, les fixations murales, la maintenance des portes coupe-feu en raison du délai.**
  
- ➔ Certaines fabrications en raison de leur spécificité, mais à coupler avec les achats de mobiliers standard pour raisonner en coût global.**

## 1.1.4 – SIGNALETIQUE

**Les prestations internes correspondent aux nombreuses interventions ponctuelles et mises à jour en temps réel ; signalisation des manifestations (congrès, etc. ...)**

**Il est nécessaire de garder une compétence de la gestion de la signalétique pour une cohérence générale qui relève d'une démarche de communication.**

**Mais, est-ce un métier des services techniques ?**

## **1.2 – L'entretien des réseaux de production et de distribution**

# 1.2.1 – CHAUFFAGE – VENTILATION CLIMATISATION

**Lorsque les prestations sont réalisées en externe il y a majoritairement une équipe à demeure ou dédiée.**

**En ce qui concerne les réseaux primaires et la production :**

- ➔ Les 3/4 des prestations sont externalisées, pour des raisons économiques. Ce type de prestations demande un personnel spécifique et particulièrement bien formé.**

# 1.2.1 – CHAUFFAGE – VENTILATION CLIMATISATION (suite)

**En ce qui concerne la maintenance des réseaux secondaires et le pilotage des installations, il y a nécessité de :**

- ➔ garantir la connaissance du patrimoine**
- ➔ d'intervenir parfois à proximité des patients**
- ➔ d'assurer des astreintes ou des gardes**

**On peut distinguer deux catégories d'installations :**

- ➔ le CVC tertiaire classique**
- ➔ le CVC locaux spécifiques (blocs, réanimations, secteurs protégés)**

**C'est un métier de l'Hôpital où, si externalisation, il faut une équipe à demeure ou dédiée.**

**Le choix pourra se faire par rapport au coût.**

## 1.2.2 – GAZ MEDICAUX

### ➔ **La production**

L'entretien et les travaux sont majoritairement externalisés, ils font appel à des spécialistes.

### ➔ **La gestion des réseaux**

Fait partie du métier des services techniques, elle demande une très bonne connaissance du patrimoine et un délai de réaction très court.

➔ **Pour les contrôles périodiques des prises,** il n'y a pas de règle générale, la décision dépend du contexte local (problème accès aux locaux et environnement proche des patients)

## 1.2.3 – PLOMBERIE SANITAIRE



### ➔ Réparations - Gestion réseaux

Demande une bonne connaissance des réseaux, des délais courts d'intervention souvent au sein des services, pour ces raisons, cela reste un métier de base des services techniques.

### ➔ Eau chaude sanitaire

Pour les mêmes raisons que précédemment, mais aussi, la nécessité de mettre en œuvre dans des délais très courts toutes les procédures des nouvelles contraintes d'hygiène (telles que lutte contre les légionelles etc. ...)

## **1.2.3 – CARNET SANITAIRE TRAITEMENT D'EAU**

**Difficile d'externaliser - (lutte contre légionelles ; déchets etc....) suivi administratif ; protocole de maintenance (désinfection etc. ...).**

**C' est un nouveau métier qui exige des formations spécifiques (compétences techniques et traitement d'eau).**

**La maîtrise de l'entretien et le contrôle des installations de traitement d'eau justifie là aussi, la création de nouvelles compétences.**

## 1.2.3 – PLOMBERIE TRAITEMENT D'EAU

**On distingue 2 grandes activités :**

- ➔ Maintenance dans les bâtiments (réparations etc...) dévolue aux plombiers (spécificité des lieux, délais et connaissances des réseaux).**
- ➔ Suivi sanitaire (carnet sanitaire) et traitement d'eau**

**L'ensemble de ces activités justifie une astreinte ou garde**



## 1.2.4 – ELECTRICITE

### ➔ ENTRETIEN HAUTE TENSION

Compte tenu des compétences très spécifiques nécessaires pour ce type d'activité, l'externalisation est la règle

### ➔ GESTION ET ENTRETIEN DES RESEAUX BASSE TENSION

Cette activité constitue un métier essentiel des services techniques hospitaliers du fait des enjeux de sécurité, de la nécessité de connaître parfaitement les installations et de pouvoir réagir très rapidement.

Cette activité requiert du personnel très compétent et très bien formé, fonctionnant en garde ou astreinte.

### ➔ DEPANNAGE

Correspond au dépannage des équipements électriques. C'est une activité en fort développement (ex : lits)



## 1.2.5 – COURANTS FAIBLES

### TELEPHONIE

**Il y a des liaisons fortes avec les réseaux informatiques, leurs gestions font appel à de nouvelles compétences.**

**Est-ce un métier des services techniques ou informatiques ?**

**La mise en place physique des réseaux dans les locaux reste une compétence des services techniques**



## 1.2.5 – COURANTS FAIBLES

### ➔ APPEL MALADE

Choix de l'établissement mais il reste la nécessité de réaction rapide, c' est un organe de sécurité.

### ➔ ALARME, GTC / GTB

Choix de l'établissement, c' est un organe de sécurité dont l' exploitation doit être parfaitement maîtrisée en interne.

Nécessite une astreinte pour s' assurer le bon report d'alarmes.

Niveau d' équipements différent selon les établissements.

## **1.2.6 – SYSTEME SECURITE INCENDIE (S.S.I.)**

**Activité majoritairement externalisée du fait de la spécificité des matériels, c' est un secteur particulièrement réglementé.**

**L' établissement doit cependant connaître parfaitement son patrimoine pour assurer au fil du temps une évolution cohérente et garder une certaine indépendance par rapport aux constructeurs.**

**La gestion de ces systèmes fait appel à de nouvelles compétences.**

## **1.3 – L'entretien des équipements**

# **EQUIPEMENTS MEDICAUX ET ELECTROMENAGERS**

**Dépannages assurés essentiellement par des électriciens nécessitant nombreuses formations constructeurs.**

**Si externalisation de la maintenance, il faut mettre en place une politique de prêt de matériel en substitution.**

## **2°) Les coûts de maintenance directe et indirecte dans les hôpitaux français**

**Le coût de maintenance est souvent évalué entre 5 et 10 % du coût d'investissement.**

**Ces chiffres peuvent être appliqués à des ensembles Industriels, mais, ne sont pas transposables aux lots du bâtiment car le coût de la maintenance concerne principalement quelques lots techniques, tels que l'électricité, les courants faibles, la plomberie, le chauffage, la ventilation.**

**Les coûts de maintenance sur ces lots techniques peuvent atteindre 16 % du coût d'investissement.**

## **2.1 – Exemples de coûts d'exploitation technique de bâtiments hospitaliers**

## Coûts maintenance des bâtiments hospitaliers

Maintenance interne	Moyenne coûts MO +fournitures/m <sup>2</sup>	Moyenne Ratios agents/ha
Electricité	4,15	0,91
Plomberie – Traitement de l' eau	3,39	0,71
Chauffage	0,61	0,12
Serrurerie	1,89	0,40
Maçonnerie	0,25	0,05
Peinture	0,71	0,16
Menuiserie	1,17	0,25
Espaces verts	1,40	0,33
Téléphonie	0,21	0,04
<b>Ratio agents par ha</b>		<b>2,97</b>
<b>Ratio fournitures €/m<sup>2</sup></b>	<b>3,26</b>	
<b>Ratio maintenance interne €/m<sup>2</sup> (fournitures+coût agent)</b>	<b>13,78</b>	

Maintenance externe contrats et sous-traitance en €	Moyenne coût /m <sup>2</sup>
P2 Maintenance exploitation	2,13
P3 Thermique	
Sous-traitance froid	0,44
Ascenseurs	0,55
Installations téléphoniques (y compris autocom)	0,31
Groupes électrogènes	0,47
Système de Sécurité Incendie	0,58
Gaz médicaux	0,21
Appels malades – courants faibles	0,12
Dispositifs barrières automatiques	0,10
Portes automatiques bâtiments	0,03
Alimentation de secours (onduleurs et chargeurs batteries)	0,10
Nettoyage de réseaux (air, eau, évacuation (hottes, bacs à graisse)	0,17
Radio communication (ex : SMUR)	0,04
GTC, supervision technique et bâtiments	0,07
Maintenance entretien bâtiments (petits travaux, couverture, peinture, électricité (6152210, ...))	5,82
Contrôles réglementaires des installations (hors coûts de construction) (électriques, SSI, appareils à pression et de lavage, ascenseurs, rayonnement ionisant ...)	0,31
Entretien réparations divers équipements (61558, ...)	0,82
<b>Ratio maintenance externe/m<sup>2</sup> en €</b>	<b>12,27</b>
<b>Ratio total maintenance interne+externe en €/m<sup>2</sup></b>	<b>26</b>

## 2.2 – Exemples de coûts d'investissement technique dans les bâtiments hospitaliers

DEPENSES D' INVESTISSEMENT MOYEN DE GROS ENTRETIEN EN € PAR AN ET PAR M <sup>2</sup>	
Electricité	1,36
Téléphonie	0,39
Appels malades	0,23
Installations thermiques chauffage	1,36
Ascenseurs/monte-charge	0,75
Groupes électrogènes (voir élec.)	0,30
Gaz médicaux	0,23
Radio communication (voir tél.)	0,05
GTC/supervision (voir élec.)	0,10
Voirie (eau-assainissement)	1,22
Divers matériels techniques (ex. : adoucisseur, porte automati.)	5,31
<b>TOTAL</b>	<b>11,28</b>

### **3°) Les perspectives d'adaptation aux évolutions de l'environnement hospitalier**

**L'activité des services techniques peut se structurer en trois pôles :**

- ➔ l'entretien des bâtiments et les agencements intérieurs**
- ➔ l'entretien des réseaux**
- ➔ l'entretien des équipements**

# **L'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS ET LES AGENCEMENTS INTERIEURS**

**Les métiers classiques d'agencement et d'entretien du bâtiment (maçonnerie, peinture, faux plafonds, revêtements de sols) sont majoritairement réalisés en externe, les équipes internes n'intervenant que ponctuellement.**

**En ce qui concerne la métallerie et la menuiserie, les délais de réaction, la diversité des tâches à réaliser nécessitent des équipes internes mais pas spécifiquement des serruriers.**

**Dans ces métiers d'agencement et d'entretien des bâtiments, nous nous orientons vers un atelier de maintenance générale plutôt que par spécificité de chaque métier. Les interventions internes et externes sont aussi conditionnées par le fait que nous sommes dans un chantier clos ou sur un site occupé.**

**Dans tous les cas, même en employant la sous-traitance, il faudra du personnel pour l'accompagnement.**

# **L'ENTRETIEN ET L'EXPLOITATION DES RESEAUX**

**Ce pôle inclus l'électricité, les gaz médicaux, les courants faibles, le traitement d'eau, la ventilation, le chauffage.**

**Nous distinguons deux secteurs :**

- ➔ Les systèmes de production pour lesquels le recours à des compétences externes est possible du fait de la grande spécificité des compétences requises, mais avec la nécessité de garder une compétence interne très qualifiée de gestion des contrats y compris ceux de consommations des énergies.**
- ➔ Les réseaux de distribution avec leurs éléments actifs. Les impératifs de sécurité, de continuité, d'alimentation, d'intervention en site occupé, les délais de réaction et la connaissance parfaite du patrimoine conduisent ici à une forte prédominance des ressources internes très compétentes et bien formées.**

**C' est essentiellement dans ce secteur que de nouvelles compétences sont nécessaires :**

- Pour le suivi du Carnet Sanitaire alliant des doubles connaissances en traitement des eaux et en techniques.**
- Pour la réalisation en interne de l' exploitation des installations de traitement d' air des locaux spécifiques de l' Hôpital (blocs, réanimations...).**
- Pour la gestion des réseaux téléphoniques**
- Pour la gestion des systèmes de SSI.**

# **L'ENTRETIEN DES EQUIPEMENTS**

**Pour cette activité, il n'y a pas de règle générale, nous constatons un fort développement des matériels électriques qui nécessite de nombreuses formations chez les constructeurs.**

**En cas d'externalisation, il est nécessaire de mettre en œuvre une politique de prêt de matériel de remplacement pour compenser l'allongement des délais d'intervention.**

**Les compétences requises sont une polyvalence en électricité, électromécanique, hydraulique, mécanique, complétée par des formations spécifiques.**

## 4°) CONCLUSION

**Si l'externalisation des métiers d'agencement et d'entretien du bâtiment semble possible, il faut maintenir des équipes polyvalentes (peut être dans un atelier de maintenance générale) pour toutes les interventions ponctuelles, mais aussi pour les interventions réalisées en site occupé ou très diversifiées, ou nécessitant des délais de réaction très rapides.**

**Dans tous les cas, même en employant massivement la sous- traitance, il faudra du personnel pour l' accompagnement et le suivi technique, administratif et financier.**

**Pour les fluides, eau, gaz médicaux, courants forts et faibles, la nécessité de continuité d' alimentation, les délais de réaction, la gestion des réseaux, font partie du cœur du métier des services techniques.**

**MERCI POUR  
VOTRE ATTENTION**

