

PLANIFICATION DU RENOUVELLEMENT DU PARC TECHNOLOGIQUE DE L'ASL (AGENCE SANITAIRE LOCALE) A RIETI

Marcello FIORENZA

Directeur du service d'ingénierie

ASL Rieti

ITALIE

QUELLE EST L'IMPORTANCE DES TECHNOLOGIES DE SANTE AUJOURD'HUI ?

De nos jours, les technologies sont une partie intégrante des soins de santé et la principale source de données sur l'état du patient ; elles déterminent l'adaptation des soins et interviennent souvent dans la qualité du diagnostic et de la thérapie.

De plus, leur état technologique influence et parfois détermine la sécurité du patient et du personnel.

Les technologies ne sont pas toujours faciles à utiliser, mais elles constituent certainement des actifs considérables ; les coûts inhérents (consommables, etc.) doivent être également pris en compte pour définir à quel point la technologie impacte le budget.

Les technologies ne sont pas seulement essentielles, mais elles doivent être considérées comme une opportunité pour réorganiser et améliorer les services de santé et les performances (télémédecine, ICT, eSanté, pour ne citer que quelques domaines).

INTRODUCTION

Comme nous le savons tous, le monde de la santé se caractérise aujourd'hui par un manque de ressources économiques, de nombreuses lois très strictes et des exigences accrues de la part des patients.

L'objectif de l'ASL Rieti est de gérer et/ou étendre de manière appropriée son équipement technologique en cherchant un équilibre entre la durabilité financière, l'adaptation et le besoin de faire face aux besoins de santé ; ceci doit être réalisé et le sera au moyen de méthodologies standard telles que la surveillance continue de l'efficacité et de l'efficacité des équipements, grâce à une maintenance préventive et des évaluations périodiques des équipements afin de l'ajuster technologiquement aux besoins spécifiques. Pour atteindre cet objectif, un logiciel d'application spécifique sera utilisé.

Ce logiciel est appelé « Sfinge » et fait partie d'une suite d'applications développées par la société Elettronica Bio Medica (EBM). « Sfinge » est entièrement dédié au développement des plans de remplacement. Il a été installé à l'ASL Rieti en 2007 (version 2.3) et actualisé en 2008 (version 3.0)

Selon la vision d'EBM, « Sfinge » doit être considéré comme élément d'un projet plus étendu ; effectivement, la gestion correcte et sûre des technologies de santé implique la surveillance des équipements pendant toute leur durée de vie : de l'évaluation de la technologie (HTA) avant l'achat d'un nouvel équipement à la surveillance continue des risques liés à l'équipement (analyse des risques et gestion des risques) et jusqu'à l'évaluation du besoin de mise au rebut (plans de remplacement).

Quel équipement remplacer et comment le déterminer ?

Selon la méthodologie EBM, les technologies à remplacer petit à petit sont celles dont les paramètres techniques et opérationnels paraissent critiques :

a) Du point de vue technique

- Les équipements dont la sécurité et l'intégralité ne sont plus garantis,
- Les équipements dont l'efficacité en matière de performances et/ou dont la fiabilité s'avèrent inadéquates pour leur usage,
- Les équipements dont l'approvisionnement en pièces détachées est problématique (à présent ou dans un avenir proche),
- Les équipements dont le cycle de vie a été plus long que la durée de service ou qui sont obsolètes du point de vue technique,
- Les équipements qui ne peuvent pas être réparés ou dont la réparation n'est pas économiquement raisonnable.

b) Du point de vue clinique

- Les équipements qui ne sont pas utilisés de manière optimale,
- Les équipements dont la productivité n'est pas constante,
- Les équipements obsolètes et cliniquement inefficaces et qui sont conservés pour des raisons émotionnelles,
- Les équipements inappropriés aux niveaux de services exigés.

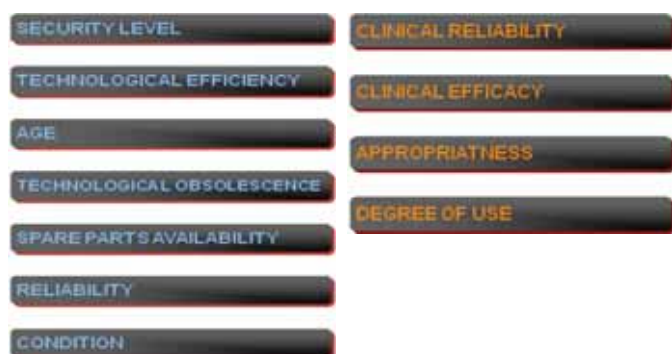
La méthodologie

Le projet Sfinge a été développé par Elettronica Bio Medica en collaboration avec le service d'électromagnétisme et de bioingénierie de L'Università Politecnica delle Marche selon le Ph.D. « Methods and tools to develop health equipment renewal plans for a hospital ».

Phases principales du projet de développement

- Recherche bioclinique
- Analyse critique des méthodes déjà disponibles
- Détermination des plans de développement et du modèle mathématique
- Implémentation du pack logiciel individuel et de réseau
- Essais

Douze paramètres ont été pris en compte pour évaluer les équipements à remplacer ; comme indiqué auparavant, ils peuvent être répartis en paramètres techniques (à gauche) et cliniques (à droite) :



Les données peuvent être extraites au moyen d'un logiciel de gestion des services d'ingénierie clinique quelconque ; certains paramètres se réfèrent à des données d'archives EBM, tandis que des paramètres cliniques et de gestion sont évalués par rapport à des audits et/ou des questionnaires, puis chargés dans le système.

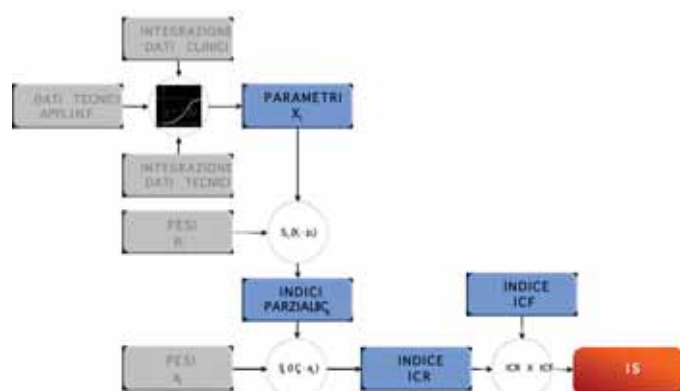


Figure 1 : Schéma Sfinge. La combinaison des différents paramètres utilisant les pondérations appropriées détermine l'indice de criticité de remplacement (ICR) et l'indice de substitution (IS).

En combinant ces paramètres, nous obtenons respectivement un indice de criticité technique (ICT) et un indice de criticité clinique (ICC) dont les combinaisons consécutives déterminent l'indice de criticité de remplacement (ICR). Les valeurs ICR indiquent de manière facilement compréhensible quel équipement doit être remplacé. Les pondérations utilisées pour la combinaison des paramètres permettent à l'utilisateur de souligner plus ou moins chaque paramètre spécifique ; si certains paramètres ne sont pas disponibles, le logiciel continue en modulant les paramètres qualifiés, de sorte que leur somme sera toujours égale à un. Puis l'indice de criticité fonctionnel (ICF), qui tient compte des réglementations UNI-CEI) est calculé pour fournir des indications quant à l'équipement (parmi les équipements dotés d'un ICR élevé) et prioriser pour les remplacements en matière de sécurité ; chaque équipement dispose donc d'une valeur de priorité de rempla-

cement, indiquée par l'indice de substitution (IS). Le logiciel fournit à l'utilisateur la valeur d'achat de chaque équipement, permettant d'estimer le coût total de l'équipement à remplacer.

Pour terminer, l'utilisateur peut sélectionner une famille d'équipements dont il souhaite qu'elle obtienne la priorité (par ex. selon un plan d'investissement stratégique éventuel) et calculer l'indice de substitution modifié (IS*).

Plan de remplacement 2007

Notre première approche en matière a été de trier l'inventaire par rapport à l'âge des équipements, puis de déterminer tous les équipements à remplacer ; les résultats de cette opération (liée aux données 2007) ont été présentés à la direction et soumis comme outil principal pour le plan d'investissement 2008.

Comme nous utilisons Sfinge pour la première fois, il a été décidé que l'analyse avec la nouvelle méthode devait se limiter aux paramètres techniques uniquement.

La direction n'a pas apprécié cette méthodologie, car les aspects cliniques n'étaient pas pris en compte. Notre erreur principale a été de ne pas avoir impliqué la direction de l'hôpital dès le début ; de ce fait, elle a préféré utiliser sa « pression » comme moyen stratégique pour acheter les équipements souhaités.

Plan de remplacement 2008

Pour commencer, le logiciel Sfinge a été présenté et la signification de l'ICR expliquée à la direction stratégique de l'hôpital ; après sa validation, il a été utilisé pour la gestion clinique et des soins.

A partir du plan de remplacement de 2007, l'analyse a été étendue pour inclure les paramètres cliniques. A cet effet, les personnels clinique et soignants devaient être activement impliqués et devenir plus responsables en tant qu'utilisateurs de la technologie.

3430 questionnaires au sujet des équipements de l'hôpital ont été distribués et complétés par les personnels cliniques et soignants, de sorte à pouvoir valoriser les paramètres.

Les résultats de l'analyse des données ont été montrés séparément à la direction stratégique et à la direction clinique et de soins.

Voici les résultats :

La direction a mis en place une commission d'évaluation pour le plan. Elle se composait de la direction technique, de la direction de l'hôpital, des responsables de services, du bureau de contrôle de gestion et du bureau de contrôle stratégique. Son objectif était de vérifier les résultats et de définir les priorités conformément au plan de développement sanitaire établi par la direction de l'hôpital.

Après le développement des plans de remplacement par chacun des quatre éléments de l'ASL Rieti (hôpital S. Camillo de Lellis, hôpital M. Marini, hôpital F. Grifoni et les cliniques pour les patients non hospitalisés du district / Ambulatori distrettuali), une analyse de

l'incidence des dépenses pour les remplacements et des demandes générales de la part des cliniciens (améliorations et demandes autres que celles démontrées par Sfinge) sur la totalité des dépenses de l'ASL a été réalisée. Le graphique en Figure 2 permet de constater que les fonds pour les remplacements constituaient 25 % des dépenses totales de l'ASL.



Figure 2. Incidence des dépenses pour les remplacements et les demandes générales sur les dépenses totales de l'ASL Rieti. 42 équipements ont été acquis en guise de remplacement et 72 sur la demande générale des cliniciens.

Le graphique en Figure 3 montre que, tandis que les hôpitaux ont tendance à accorder des moyens plus élevés aux demandes générales des cliniciens, les cliniques pour les patients non hospitalisés du district avaient davantage besoin de remplacements et ont de ce fait utilisé l'intégralité de leur budget pour remplacer les équipements obsolètes, au lieu d'améliorer leur équipement général.

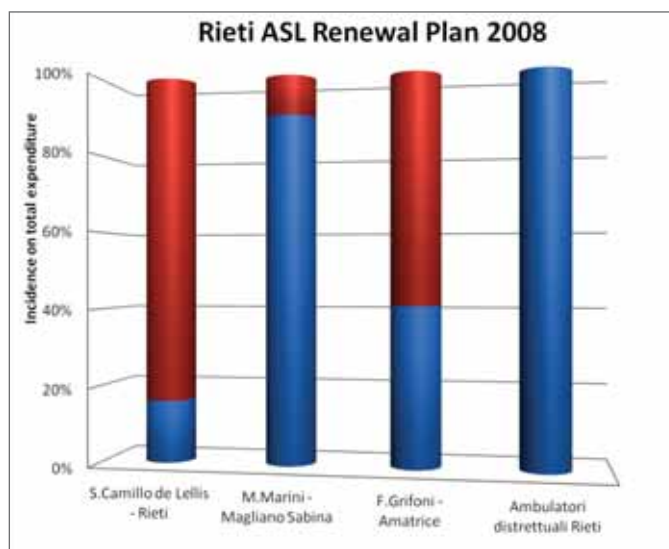


Figure 3. Pourcentage des dépenses pour le remplacement et l'amélioration pour chacun des autres éléments de l'ASL Rieti.

Cet outil a été utilisé pour développer le plan d'investissements pour 2008.

Plan de remplacement 2009

Nous avons décidé de poursuivre le travail de 2008. Pour ce nouveau plan, la version de Sfinge a été actualisée de la version 2.3 à la version 3.1. La principale nouveauté de cette nouvelle version a été l'introduction de l'indice de substitution (IS) en plus de l'ICR pour tenir compte de la sécurité des équipements, comme indiqué ci-dessus. De plus, les pondérations utilisées pour combiner les paramètres ont été ajustés pour mieux les adapter au contexte spécifique. Contrairement à 2008, il a été décidé de ne faire remplir les questionnaires par le personnel que pour les technologies moyennes à élevée, y compris les équipements de soins à domicile ; 1647 questionnaires ont été distribués. D'abord, la composition des équipements en matière de quantité d'appareils et de valeur économique a été présentée au personnel ; ensuite, on leur a remis le questionnaire à remplir, de sorte à pouvoir définir les trois paramètres pour la criticité clinique des équipements.

Les résultats obtenus grâce à la prise en compte des paramètres techniques et cliniques ont été analysés par la commission d'évaluation, puis présentés à la direction de l'hôpital et à la direction générale. Grâce au fait que ce plan de remplacement tenait compte des besoins cliniques autres que techniques, il a été considéré comme une bonne source d'informations et d'orientation pour le plan d'investissement pour 2009.

Le graphique en Figure 4 montre l'incidence des dépenses des remplacements et des demandes générales sur les dépenses totales de l'ASL. Une rapide comparaison avec le graphique de 2008 permet de constater les points suivants :

- Les dépenses totales sont inférieures à celles de 2008. Ceci peut être dû au fait que, grâce au plan de remplacement précédent, les besoins d'investissements en remplacement ont diminués de manière générale ;
- Le pourcentage des dépenses des remplacements est supérieur à celui de 2008. Ceci peut être dû au fait que plus de confiance est accordé aux résultats de Sfinge et que de ce fait les remplacements ont été prioritaires par rapport aux demandes cliniques. De plus, il est possible que les demandes des cliniciens ont été moindres que l'année précédentes, grâce aux remplacements de 2008.



Figure 4. Incidence des dépenses pour les remplacements et les demandes générales sur les dépenses totales de l'ASL Rieti.

Plan de remplacement 2010

1542 questionnaires ont été distribués parmi les cliniciens ; les questionnaires devaient être complétés pour toute la technologie moyenne à élevée, à l'exception des équipements pour les soins à domicile.

La Figure 5 montre le plan de remplacement 2010 sous forme de document Sfinge. Le tableau est trié par indice de substitution décroissant ; les deuxième et troisième colonnes montrent le nombre d'équipements avec l'IS correspondant et la valeur en € de cet équipement.

IS	N.		Valore
10	9	€	97.798
9	198	€	4.192.930
8	404	€	2.073.057
7	589	€	10.004.724
6	1.188	€	5.147.622
5	708	€	8.328.519
4	830	€	4.080.044
3	836	€	8.384.067
2	637	€	2.118.985
1	99	€	690.335
Totale	5.498	€	45.118.082

Figure 5. Plan de remplacement 2010. Les couleurs indiquent les différents niveaux de priorité

Comme les données viennent seulement d'être collectées et traitées, aucune conclusion ne peut encore être tirée en matière de pourcentages d'investissements. Dès que possible, la commission évaluera les données et déterminera combien et quels équipements seront remplacés.