

## EVALUATION DE LA PERFORMANCE DES QUARTIERS OPERATOIRES : DU MODELE AUX INDICATEURS

F. BONVOISIN, B. VALLI, C. TAHON

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (UVHC)

Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique, Industrielles et Humaines (LAMIH)

Le Mont Houy – 59313 Valenciennes CEDEX 9

frederic.bonvoisin@coditel.net , bruno.valli@univ-valenciennes.fr , christian.tahon@univ-valenciennes.fr

**RESUME :** *Le quartier opératoire est le principal consommateur de ressources de l'hôpital et le point de convergence de nombreuses activités de l'hôpital dans le processus de prise en charge du patient. Actuellement, il n'existe que très peu de recommandations concernant les indicateurs à suivre pour assurer une bonne performance du quartier opératoire. En outre, les professionnels manquent d'un outil méthodologique qui leur permette de créer des tableaux de bord de performance qui correspondent à la stratégie qu'ils se fixent. L'objectif de notre recherche est de construire un outil d'aide au développement de tableaux de bord de la performance, non pas en créant un modèle générique de mesure de la performance qui s'applique indifféremment à tous les quartiers opératoires mais bien en élaborant la démarche méthodologique, les étapes de conception et les outils nécessaires à l'établissement d'un tableau de bord de la performance répondant à chaque cas particulier. Les résultats que nous présentons concernent les modèles prédéterminés qui serviront d'aide à la décision lors de la mise en application des cas d'étude dans les établissements hospitaliers.*

**MOTS-CLES :** *Performance, indicateurs, quartier opératoire, tableaux de bord, aide à la décision*

### INTRODUCTION

La notion de système de santé, telle que retenue par l'Organisation Mondiale de la Santé, inclut toutes les activités dont le but essentiel est de promouvoir, restaurer ou entretenir la santé, et dont les objectifs sont non seulement d'améliorer la santé des gens, mais également de les protéger contre le coût financier de la maladie et de les traiter avec dignité (OMS, 2000). En aval de ce système de santé, se retrouve le système de soins qui se conçoit comme un sous-système du premier et qui vise à maintenir et à rétablir la santé de la population dans un sens plus large que l'état de non maladie.

Au sein de ce système de soins, le secteur hospitalier s'est saisi du concept de performance pour insuffler une dynamique d'amélioration de l'organisation hospitalière (Teil, 2002). Le terme performance est passé d'une utilisation médicale pour qualifier les résultats de traitements médicaux sur l'organisme (la qualité des soins) à une utilisation organisationnelle pour qualifier l'ensemble des prestations fournies par le système de soins (la qualité des soins mais aussi les pratiques médicales, les processus de prise en charge, les systèmes d'information, la satisfaction des parties prenantes et l'environnement économique et financier de ces soins). Alors que leur culture est historiquement médicale (c'est-à-dire orientée sur la pratique des soins), l'évolution que connaissent les hôpitaux les contraint désormais à adopter une gestion de leur production plus objective qui intègre de nouvelles cultures et expertises, et ce dans la perspective de pro-

duire des soins de qualité tout en maîtrisant les coûts et en minimisant les délais (Chaabane et al. 2003).

Il existe donc un besoin inhérent pour les hôpitaux de développer des outils d'évaluation de la performance, et ce principalement dans les secteurs de soins à forte consommation de ressources et à haute valeur ajoutée, comme notamment les quartiers opératoires. Le paradoxe auquel sont actuellement confrontés les gestionnaires des quartiers opératoires est que leur nécessité de disposer d'indicateurs de performance est largement répandue dans la littérature mais que les modèles de performance qui ont été développés dans le secteur des soins de santé posent plusieurs problèmes :

1. Ils concernent généralement des systèmes de santé globaux et ne sont pas nécessairement adaptés pour des approches spécifiques de services hospitaliers ;
2. Ce sont des modèles prédéterminés, ce qui impose de s'y conformer alors qu'il serait plus utile de développer un concept qui permette à chaque entité de disposer du tableau de bord qui lui est propre ;
3. Ils sont orientés vers des aspects de comparaison (*benchmarking*) plutôt que sur des aspects d'amélioration continue.

L'objectif de cet article est de proposer une démarche novatrice pour tenter de pallier les manques existants dans le domaine de la performance des soins de santé et d'appliquer notre méthodologie pour l'établissement de tableaux de bord de la performance dans les quartiers opératoires.

La première partie de notre article retrace le contexte dans lequel s'inscrit notre recherche. Nous abordons tout d'abord les concepts de performance, d'indicateurs et de pilotage (section 1) puis nous déterminons les éléments spécifiques qui se posent lors de l'utilisation de la notion de performance dans le secteur des soins de santé (section 2). Enfin, nous présentons différents aspects de modélisation qui existent en la matière (section 3). La seconde partie de notre article décrit la démarche méthodologique que nous avons élaborée et explique notre choix du secteur des quartiers opératoires pour son application (section 4). Avant de conclure, nous présentons les premiers résultats auxquels nous sommes parvenus, principalement en termes de modélisation des différentes étapes de la démarche méthodologique (section 5).

## 1 PERFORMANCE, INDICATEURS ET PILOTAGE

### 1.1 La notion de performance

La performance est devenue un vocable à la mode dans pratiquement tous les secteurs d'activité. Cette généralisation a engendré un phénomène contradictoire : la performance est une notion qui présente l'avantage de générer le consensus parce qu'elle est interprétée positivement par pratiquement tout le monde mais, dans le même temps, elle a comme inconvénient d'être tellement vague qu'on peut lui donner toutes les significations voulues, quelle que soit la réalité dans laquelle elle s'insère (Teil, 2002 ; Sénéchal, 2004). Néanmoins, il semble exister parmi les auteurs (Sicotte et al., 1999 ; Champagne et Guisset, 2005) un consensus visant à caractériser la performance comme :

- **Multidimensionnelle** : l'appréciation des résultats ne se mesure pas au seul regard de la rentabilité économique et des parts de marché mais bien de manière globale (productivité, flexibilité, coûts, délais, qualité, sécurité, performance sociale, environnementale, ...)
- **Contingente** : n'importe quelle approche peut être utilisée compte tenu des préférences des acteurs, de la pertinence au contexte et des buts poursuivis, et toutes les approches peuvent être utilisées à des moments différents ;
- **Paradoxe** : son appréciation au travers de plusieurs approches peut produire des résultats différents et les éléments qui la déterminent peuvent varier de manière contradictoire. Pour être efficace, une organisation doit donc posséder des attributs qui sont simultanément contradictoires, voire même mutuellement exclusifs.

La performance globale résulte de l'obtention conjointe de trois sous-notions que sont la pertinence, l'efficacité et l'efficacité. Ces notions se définissent au travers d'un tryptique de la performance (figure 1) qui établit les articulations entre les objectifs, les moyens et les résultats d'une action (Sénéchal, 2004 ; GMSIH, 2005). La **perti-**

**nence** est l'adéquation des objectifs et des moyens : « Les moyens mis en œuvre correspondent-ils aux objectifs ? ». L'**efficacité** est l'adéquation des résultats et des objectifs : « A quel résultat est-on arrivé, à quel point l'objectif fixé est-il atteint ? ». L'**efficacité** est l'adéquation des moyens et des résultats : « Les résultats sont-ils suffisants au vu des moyens mis en œuvre ? ».

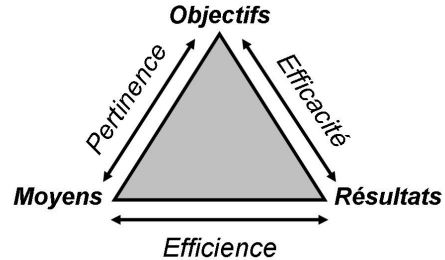


Figure 1. Tryptique de la performance

La performance est également une notion relative au niveau de décision auquel elle renvoie. Traditionnellement, on distingue trois niveaux hiérarchisés de décision en entreprise : stratégique, tactique et opérationnel (Rakotondranaivo, 2006 ; Berchet, 2000). Les décisions **stratégiques** (long terme) sont des décisions essentiellement externes, concernant la politique globale de l'entreprise ainsi que ses relations avec son milieu environnant. Les décisions **tactiques** (moyen terme) portent sur l'acquisition, le développement et l'organisation des ressources (physiques et humaines) de la firme de telle sorte que ses objectifs puissent être atteints. Les décisions **opérationnelles** (court terme) sont plutôt de nature interne, relativement fréquentes, auto-restructurantes et traitent spécifiquement des problèmes d'allocation des ressources ainsi que du contrôle de l'utilisation de ces ressources.

Parmi toutes ces dimensions, la définition que nous retenons de la performance, quelle que soit la sous-notion plus spécifique dans laquelle elle s'inscrit, est celle proposée par Lorino (1997) : « est performance, dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur-coût (a contrario, n'est pas forcément performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur isolément) ».

### 1.2 Les indicateurs et le pilotage

Dès lors que la performance a pu être définie, l'étape suivante est d'en concevoir un système d'évaluation, c'est-à-dire d'élaborer des outils de mesure simples qui permettent à l'entreprise d'évaluer la stratégie qu'elle a choisie. Ces outils sont les indicateurs de performance. Pour l'Association Française de Gestion Industrielle, « un indicateur de performance est une donnée quantifiée qui mesure l'efficacité et/ou l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé), par rapport à une norme, un plan ou un objectif, déterminé et accepté dans le cadre d'une stratégie d'entreprise » (AFGI, 1992).

Un indicateur se rapporte à un **objectif**, ce qui suppose que l'organisation ait préalablement défini sa stratégie dans un contexte donné et décliné celle-ci dans les niveaux inférieurs de l'organisation. Un indicateur est nécessairement lié à l'**action** qu'il est susceptible de dégager, c'est-à-dire le levier sur lequel on peut agir en fonction de l'écart entre l'objectif et la mesure. Enfin, un indicateur est avant tout une **mesure** (pas nécessairement directe) qui décrit une situation ou une évolution d'un point de vue quantitatif (Loeb, 2004 ; Lee, 2006 ; Antic et Sekulic, 2006 ; Atkinson et al., 2007).

La mission du pilotage est de définir et d'exécuter un certain nombre d'actions en vue d'atteindre les objectifs fixés dans l'entreprise, sa finalité étant l'obtention de la performance globale (Lorino, 1997). Cette notion intègre donc clairement le triplet « objectif – action – mesure » qui caractérise les indicateurs car ce qui rend le pilotage réactif, c'est le fait qu'à chaque mesure qui exprime le degré de performance de l'organisation, il est possible d'associer des variables d'action qui influencent cette valeur et qui permettent de tendre vers les objectifs fixés par l'organisation, en corrigeant en permanence les écarts de mesures par rapport à la meilleure trajectoire (c'est-à-dire les différences entre le niveau de performance cible et le niveau de performance réellement atteint). A cela, s'ajoute le fait que si les informations sur l'environnement externe et sur le comportement du système lui-même montrent que la stratégie initiale ne peut être maintenue, le pilotage peut éventuellement servir à modifier la trajectoire, voire l'objectif fixé (Kennerley et Neely, 2002 ; Tahon, 2003 ; Clivillé, 2004).

## 2 LA PERFORMANCE DES SOINS DE SANTE

Pour Baubeau et Pereira (2004), « la mesure de la performance dans le domaine sanitaire est une préoccupation qui remonte au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle (Nightingale, 1860) mais dont l'application concrète n'a commencé à être réalisée qu'il y a une dizaine d'années, faute de systèmes d'information suffisants ». Cette tendance est confirmée par Klazinga et al. (2001) pour qui l'industrie des indicateurs dans les soins de santé est en pleine croissance après deux décennies d'utilisation des audits, des procédures et des accréditations. Cependant, aborder le concept de performance dans le secteur des soins de santé équivaut à entretenir les difficultés énoncées jusqu'à présent et à s'en adjoindre de nouvelles. Tout d'abord, parce que le secteur de la santé se caractérise généralement par des imperfections du marché, et ensuite parce que l'activité hospitalière est très complexe.

L'imperfection de la production de soins se caractérise par une certaine forme d'indivisibilité et d'intangibilité. En fait, c'est la nature même de la prestation hospitalière qui pose problème car « il s'agit d'une prestation de service et, en tant que telle, elle est dépendante à la fois du travail des producteurs de soins eux-mêmes et de la contribution des malades. Par voie de corollaire, la pres-

tation hospitalière ne produit pas que des soins ayant un effet essentiellement biologique sur le malade. Elle pallie une triple dépendance du malade : physique, psychologique et sociale » (De Pourville, 1998).

L'autre élément qui complique l'évaluation de la performance lorsqu'elle traite de l'activité des soins de santé est le haut degré de complexité que présentent les organisations de santé, et particulièrement les institutions hospitalières. L'hôpital est une structure de production multi-services qui fait intervenir des éléments technologiques de pointe, le savoir-faire souvent simultané de plusieurs catégories professionnelles, ainsi qu'une forte implication humaine dans la prise en charge du patient (Dourthous, 2002). Rakotonranaivo (2006) a clairement démontré que cette complexité de l'hôpital est liée à quatre principaux facteurs :

1. **Ses missions** : outre la prise en charge des patients, certaines institutions hospitalières sont tenues d'assurer des missions de formation de leur personnel, d'enseignement, mais aussi de recherche et développement avec des partenaires privés et publics ;
2. **Ses métiers** : les organisations de santé font intervenir un grand nombre de métiers différents, dont les représentants professionnels ont des compétences, des modes de fonctionnement, des cultures, des liens hiérarchiques et des intérêts dissemblables. Ce qui rend la coexistence et la gestion de cet ensemble de professions particulièrement complexe, c'est qu'elles agissent toutes dans l'intérêt du patient à travers une chaîne de soins, chacune étant tributaire des actions réalisées par les autres, tant en amont qu'en aval ;
3. **Son système de décision** : qualifiées d'anarchies organisées par Stefanini (1997), les organisations de santé se caractérisent classiquement par une absence de ligne hiérarchique unique et claire entre le sommet stratégique et les centres opérationnels. Cet éparpillement des responsabilités a un impact car plus l'activité est différenciée, plus l'activité doit être intégrée autour du patient par des mécanismes de coordination puissants (Teil, 2002) ;
4. **Son environnement** : le secteur des soins de santé évolue dans un environnement qui doit faire face à des changements très rapides à de nombreux niveaux : politique, technologique mais également démographique, économique, légal, sociétal et, de plus en plus, environnemental et écologique.

## 3 LES MODELES DE PERFORMANCE DES SOINS DE SANTE

Il est communément admis que le domaine des soins de santé ne survivra pas, à plus ou moins long terme, au rythme de croissance de ses dépenses sans améliorer la performance de son système (OCDE, 2004). Au même titre que le secteur industriel, les soins de santé sont donc désormais soumis à une évaluation de leur niveau de performance. Le rapport 2000 de l'OMS mentionne que l'organisation, la configuration et la délivrance des ser-

vices ont un impact sur la performance du système de santé. L'accent doit être mis sur le développement de systèmes qui tracent et régulent la performance des fournisseurs de santé, spécialement la performance hospitalière, étant donné que de tels systèmes sont très peu développés en Europe (Bonvoisin et al., 2007). C'est dans cette perspective que des modèles de performance ont été développés et sont de plus en plus fréquemment utilisés en matière d'organisation hospitalière, de gestion sanitaire régionale et d'analyse internationale des systèmes de santé.

Compte tenu du caractère multidimensionnel de la performance, de nombreux angles d'approche de l'organisation ont été pris en considération dans le développement de modèles de performance. Nous en avons rassemblés les principaux dans le tableau 1.

Modèle organisationnel	Définition de la performance
Modèle rationnel d'atteinte des buts (Magnussen, 1996)	Atteinte des objectifs spécifiques à l'organisation et qualifiés de rationnels
Modèle d'analyse des processus internes (Pascal, 2000)	Efficacité des processus internes de production et de coordination
Modèle des relations humaines (Connolly et al., 1980)	Qualité du milieu de travail sur le plan humain, satisfaction des groupes d'intérêt
Modèle de l'acquisition des ressources (Benson, 1975)	Aptitude à obtenir les ressources (matérielles ou immatérielles) nécessaires à sa survie
Modèle centré sur l'erreur (Rutstein et al., 1976)	Absence de fautes ou de caractéristiques inefficaces
Modèle du système d'action rationnelle (Parsons, 1977)	S'appréhende à travers des indicateurs de structure, de processus et de résultats

Tableau 1. Modèles organisationnels et performances

Tous ces modèles spécifiques de performance ne se prêtent pas forcément à une utilisation dans le domaine de la santé. De l'analyse effectuée par Teil (2002), Champagne et al. (2005) et Sicotte et al. (1999), il ressort que les deux modèles les plus courants sont :

1. Le **modèle d'analyse des processus internes** qui table sur le fait que les processus de production respectent des normes établies et insiste donc sur la dimension procédurale de la performance. C'est un modèle que l'on retrouve à travers les référentiels d'accréditation des établissements dont l'objectif est d'améliorer la performance par la rationalisation des pratiques médicales, soignantes et de gestion ;
2. Le **modèle du système d'action rationnelle** qui intègre dans ses critères non plus les seuls résultats de la prise en charge, mais aussi la structure et les processus. Les résultats sont définis comme le changement dans l'état de santé de l'individu présent et futur (c'est-à-dire l'amélioration, voire la restauration, de l'état du patient) qui permet de mesurer la qualité

des soins. Pour Donabedian (1966), les processus font références aux pratiques professionnelles des médecins et soignants exclusivement, et la structure a un impact sur la qualité en ce sens qu'elle augmente la probabilité d'une prise en charge performante.

Face à cette multiplicité des modèles organisationnels, à la dimension particulière que propose chacun d'eux et à leur caractère à la fois complémentaire et exclusif, Sicotte et al. (1999) ont tenté de synthétiser et d'intégrer la littérature sur la performance et ont adopté une position qui suggère que trois ou quatre modèles circonscrivent les principaux critères de performance. Cette approche a donné naissance à la détermination de modèles de la performance dits « intégrateurs », dont certaines applications existent dans le domaine des soins de santé.

La première application que nous présentons s'appuie sur un modèle développé par Sicotte et al. (1999) et basé sur la théorie de l'action sociale de Parsons (1977). D'après Teil (2002), l'intérêt de ce modèle est de réunir différents modèles fragmentés de performance hospitalière avec pour objectif de donner une grille de lecture exhaustive qui rattache tous les éléments de l'activité de l'hôpital à l'une ou l'autre des fonctions. En 2003, il a servi de base au projet PATH (*Performance Assessment Tools for quality improvement in Hospitals*) de l'OMS. La définition de la performance adoptée dans ce projet s'intègre dans les quatre premiers modèles spécifiques du tableau 1 (Champagne et al., 2005) : « un niveau élevé de performance dans les hôpitaux devrait se fonder sur les compétences professionnelles [...], devrait davantage aborder la réceptivité aux besoins et aux exigences de la collectivité [...] et devrait être évalué en fonction de l'accessibilité des services hospitaliers à tous les patients ». A partir de cette définition, le cadre d'évaluation du projet PATH a identifié six dimensions de la performance (figure 2) (Veillard et al., 2005) :

1. L'**efficacité clinique** est la capacité de l'hôpital à délivrer, de façon compétente, des services et des soins appropriés avec l'état des connaissances et de fournir les résultats désirés à tous les patients qui doivent en bénéficier ;
2. L'**efficience** est l'utilisation optimale par l'hôpital des intrants afin d'obtenir des extrants maximaux, compte tenu des ressources disponibles ;
3. L'**orientation personnel** reflète le degré selon lequel les équipes de l'hôpital ont une qualification appropriée pour délivrer les soins requis aux patients, ont l'opportunité d'avoir une formation continue et sont satisfaites de leurs conditions de travail ;
4. La **gouvernance réactive** traduit la manière dont l'hôpital répond aux besoins de la communauté, assure la continuité, la coordination et l'accessibilité aux soins, promeut la santé et l'innovation ;
5. La **sécurité** est la dimension qui montre que l'hôpital a une structure appropriée et utilise des processus de délivrance de soins qui préviennent ou réduisent les risques pour les patients, les professionnels de la santé et l'environnement ;

6. **L'orientation patient** permet à l'hôpital de placer le patient au centre de la délivrance des soins en prêtant une attention particulière à ses besoins, ses attentes, à la communication, à la confidentialité et à la dignité.

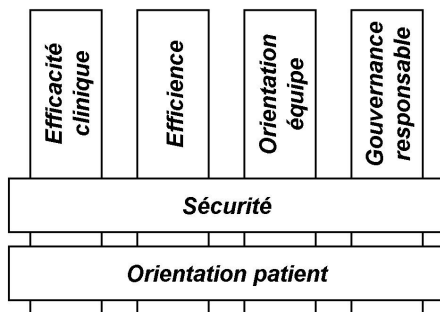


Figure 2. Dimensions de la performance du projet PATH

Une deuxième application existante recourt au concept de tableau de bord équilibré (*balanced scorecard*), développé par Kaplan et Norton (1996) et qui a pour objectif d'élaborer la vision et la stratégie d'une organisation sur base de quatre perspectives différentes : résultats financiers, satisfaction des clients, processus internes, apprentissage / innovation (figure 3).

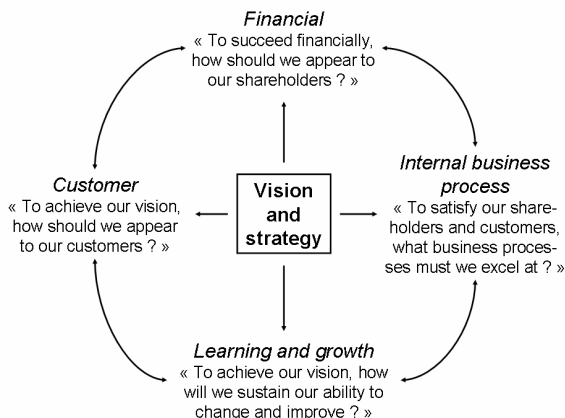


Figure 3. Tableau de bord équilibré (*balanced scorecard*)

Comme projet de référence, nous avons retenu celui de l'*Ontario Hospital Association* dont la stratégie consiste, depuis 1998, à promouvoir l'amélioration de la performance des hôpitaux aigus. La poursuite de cet objectif se réalise à travers la publication du *Hospital Report* qui inclut 38 indicateurs de performance dans quatre perspectives clés de l'activité hospitalière (OHA, 1999) :

1. **Utilisation clinique et résultats** (12) : ces indicateurs (accessibilité aux soins, efficacité clinique, qualité des soins) sont établis pour aider les professionnels de la santé, les gestionnaires et le public à mieux comprendre les soins offerts par les hôpitaux ;
2. **Performance financière et condition** (9) : des indicateurs couvrant cinq grands domaines de la performance financière (viabilité financière, efficacité, liquidité, capital et ressources humaines) ont été sélectionnés pour refléter la santé des hôpitaux du point de vue de leur financement ;

3. **Satisfaction du patient** (8) : chaque année, 50 000 patients sont interrogés sur la qualité de leur séjour et donnent une appréciation dans des domaines tels que les admissions, le personnel infirmier et médical, la communication, la sortie, les qualifications du personnel et l'entretien ;
4. **Intégration du système et changement** (10) : afin d'évaluer la capacité des hôpitaux à s'adapter à l'évolution du système des soins de santé, les chercheurs ont développé des indicateurs basés sur l'utilisation de l'information, la coordination interne des soins et les relations des hôpitaux avec les centres communautaires.

#### 4 LE DEVELOPPEMENT DE TABLEAUX DE BORD DE LA PERFORMANCE DANS LE QUARTIER OPERATOIRE

Les exigences de production de soins de qualité, de maîtrise des coûts et de minimisation des délais sont devenues courantes à tous les niveaux de la structure hospitalière, que ce soit dans la filière d'urgence (accessibilité aux soins et encombrement des services de garde), dans l'hébergement en hospitalisation (financement à la pathologie et diminution continue des durées de séjour) ou dans le secteur ambulatoire (facilitation du trajet du patient et réduction des coûts de structure).

Néanmoins, force est de constater que, parmi l'ensemble des éléments du système hospitalier, le quartier opératoire est celui pour qui ces perspectives de réorganisation sont les plus intéressantes, et ce pour deux raisons :

1. Sur le plan **financier**, le quartier opératoire est le principal consommateur de ressources de l'hôpital. Il représente le secteur le plus coûteux dans la majorité des hôpitaux, avec des dépenses qui sont de l'ordre de 10 % du budget de l'hôpital et qui recouvrent des besoins importants en termes de ressources structurelles, matérielles, humaines et pharmaceutiques ;
2. Sur le plan **organisationnel**, le quartier opératoire est souvent considéré comme un univers clos, fonctionnant en autarcie et ne donnant que peu d'éclaircissements quant aux processus complexes qui s'y déroulent. Or, son champ d'action ne se limite pas au seul lieu physique que représentent les salles d'interventions. Il est le point de convergence de nombreuses activités de l'hôpital et est en relation, directe ou indirecte, avec la majorité des services d'hospitalisation et des spécialités médicales (Saadani et al, 2006). Une réorganisation au départ du quartier opératoire a donc souvent des répercussions à travers toute la structure hospitalière (Bonvoisin, 2003).

L'objectif de notre recherche est de créer un outil d'aide au développement de tableaux de bord de la performance (TBP) dans les quartiers opératoires. Il ne s'agit donc pas de créer un modèle générique de mesure de la performance qui s'applique indifféremment à tous les quartiers opératoires. En effet, l'absence de définition univoque de

la notion de performance, son caractère extrêmement relatif et la nécessité de rencontrer les impératifs spécifiques à chaque organisation rendent la conception d'un tel modèle illusoire. Par contre, la démarche méthodologique, les étapes de conception et les outils nécessaires à l'établissement d'un TBP répondant à chaque cas particulier peuvent quant à eux être envisagés de manière générique et servir de « kit de base ».

La méthodologie que nous préconisons pour le développement de TBP dans les quartiers opératoires s'inscrit dans le prolongement de l'approche « objectif – action – mesure » que nous avons définie précédemment et se réalise en deux opérations croisées : une démarche globale, composée de plusieurs étapes, et un processus de déclinaison qui se répète à chacune de ces étapes (figure 4).

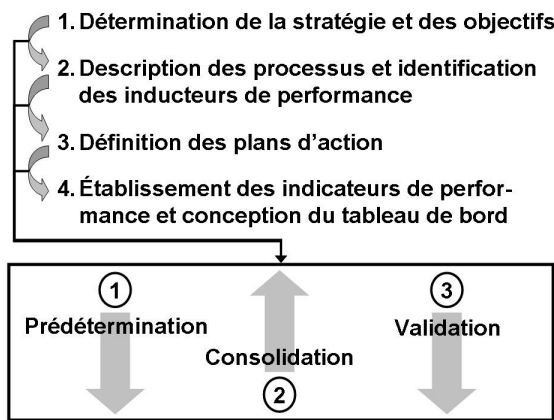


Figure 4. Démarche globale et processus de déclinaison

Les quatre étapes de la démarche globale ont été décrites par Wisner et Fawcett (1991) et Tahon (2003) :

1. **Détermination de la stratégie et des objectifs.** Ils doivent être clairement définis (rentabilité, qualité, coût, flexibilité, innovation) et être en concordance avec la mission générale de l'institution ;
2. **Description des processus et identification des inducteurs de performance.** Il s'agit d'analyser la contribution des différentes zones fonctionnelles à l'atteinte des objectifs stratégiques ;
3. **Définition des plans d'action.** Les objectifs stratégiques sont déployés sur le plan opérationnel, ce qui suppose une communication vers les niveaux inférieurs avec une élaboration plus spécifique des critères de performance ;
4. **Etablissement des indicateurs de performance (IP) et conception du tableau de bord.** Cette étape comprend la mise en place des IP sur les zones fonctionnelles, leur utilisation pour piloter le plan d'action et leur réévaluation périodique dans le nouvel environnement.

A chacune de ces étapes, s'applique un processus de déclinaison qui se déroule en trois phases :

1. **Prédétermination :** des modèles prédéterminés sont établis (sur base d'expériences professionnelles et de

la littérature) pour les différentes étapes de la démarche globale d'élaboration du système d'indicateurs ;

2. **Consolidation :** ces modèles sont soumis à plusieurs hôpitaux qui entreprennent une démarche d'amélioration de la performance suite à diverses problématiques qui se posent dans leurs quartiers opératoires. Nous passons alors d'un concept générique à des cas d'application particuliers. Ce passage nous permet également d'évaluer les signes de convergence ou de divergence des différents hôpitaux par rapport au modèle prédéterminé et de faire éventuellement évoluer celui-ci ;
3. **Validation :** sur base des renseignements qui nous sont fournis par les hôpitaux, nous sommes désormais en mesure de concevoir pour chacun d'eux le tableau de bord correspondant à leurs spécificités, qui leur permettra d'évaluer la performance de leurs actions et de mesurer le degré d'atteinte de leurs objectifs propres.

## 5 LES RESULTATS

Au stade actuel de notre recherche, nous avons développé les modèles prédéterminés pour chacune des étapes de la démarche globale. Ces modèles vont nous permettre de commencer la mise en application des cas d'étude au sein de différents établissements hospitaliers.

### 5.1 La stratégie et les objectifs

Dans le domaine de la santé, la détermination de la stratégie et des objectifs de performance est bien documentée dans la littérature pour des niveaux d'analyse relativement élevés, à savoir au sein du système pris dans son ensemble, voire au niveau des établissements hospitaliers, mais pas au niveau des quartiers opératoires. Parmi les travaux existants, nous pouvons néanmoins retenir les approches suivantes :

1. Dans le cadre du projet PATH, Bonvoisin et al. (2007) ont développé un modèle basé sur trois axes : offrir des processus efficaces de prise en charge du patient, optimiser l'activité, garantir des ressources humaines de qualité ;
2. Dans le milieu des professionnels de la santé, un schéma qui revient de façon assez répétitive est celui proposé par Marmet (2004) : utilisation optimale des ressources allouées, maîtrise des processus pour garantir la qualité et la sécurité des soins, réduction voire suppression des dysfonctionnements récurrents, performance et efficacité au meilleur coût/qualité ;
3. Moyennant quelques adaptations apportées dans la perspective '*learning and growth*', le GMSIH (2005) a également développé un « kit de base » en quatre axes destiné à créer des tableaux de bord équilibrés au niveau hospitalier : efficacité opérationnelle et qualité des soins, satisfaction clients, ressources et organisation, efficacité économique.

Sur base de ces éléments, nous avons construit un modèle de TBP qui s'articule autour de la stratégie globale « Améliorer la santé des patients et la rentabilité du quartier opératoire » (figure 5). Nous déclinons cette stratégie globale en quatre perspectives qui elles-mêmes regroupent une série d'objectifs. A titre d'exemple, la perspective « Optimiser les processus et garantir la qualité des soins » comprend les objectifs suivants : optimiser la mise au programme des interventions ; gérer efficacement l'exécution du programme opératoire ; fluidifier les processus en amont et en aval ; respecter les normes d'hygiène et de sécurité ; tracer les événements indésirables altérant la qualité des soins.

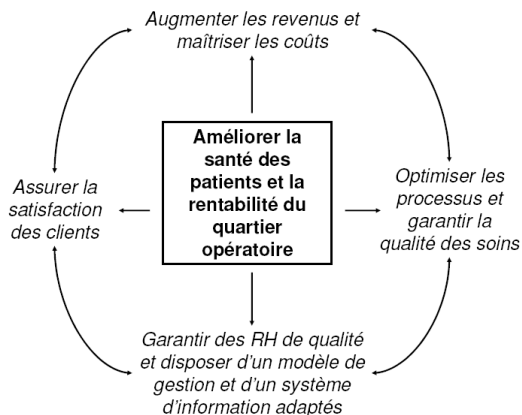


Figure 5. Modèle de TBP pour le quartier opératoire

## 5.2 Les processus et les plans d'action

Sur base des objectifs retenus, la phase de description des processus peut être entamée. Dans le domaine de la santé, la pratique veut que ces processus soient établis à partir du trajet du patient, c'est-à-dire depuis son admission à l'hôpital (quelle que soit la filière : urgente ou programmée, en ambulatoire ou en hospitalisation) jusqu'à sa sortie. Dans ce type d'approche, notre principale difficulté sera d'identifier la partie des processus qui ne concerne que le quartier opératoire dès lors que, comme nous l'avons vu précédemment, son champ d'action est plus large que les seules salles d'intervention. Pour cette étape, nous utilisons un modèle prédéterminé tel que celui représenté par la figure 6, qui montre clairement les trois phases du processus opératoire (avec une représentation plus détaillée de la phase péroopératoire) ainsi que les processus de support.

La **phase préopératoire** correspond à la prise en charge du patient depuis son entrée à l'hôpital jusqu'à son arrivée au quartier opératoire. La **phase peropératoire** définit la période de l'intervention qui se déroule dans les salles d'opération, soit de l'accueil du patient au quartier opératoire jusqu'à sa sortie de salle. La **phase postopératoire** recouvre l'ensemble des soins à l'issue de l'intervention, c'est-à-dire lorsque le patient est sorti de la salle d'opération (Saadani et al, 2006).

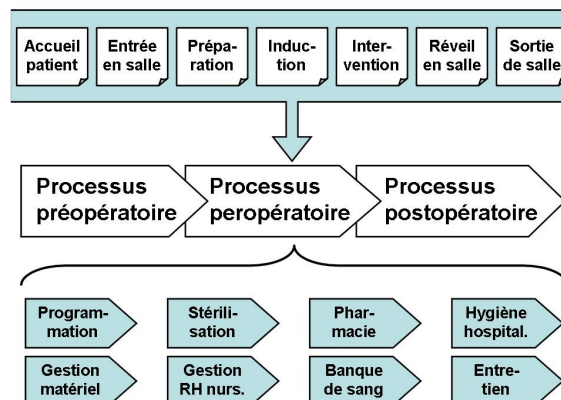


Figure 6. Modèle de processus pour le quartier opératoire

C'est sur ces processus que nous identifierons les contributions des différentes zones fonctionnelles qui seront ensuite opérationnalisées en plans d'action. Il est à noter que pour ces derniers, l'étape de prédétermination est moins développée car les zones fonctionnelles de chaque établissement hospitalier doivent conserver une marge de manœuvre pour mener des actions convenues localement, à condition qu'elles ne dérogent pas à la stratégie globale que nous aurons déterminée.

## 5.3 Les indicateurs de performance

La dernière étape de la démarche globale de conception du TBP est la sélection des indicateurs de performance. Au cours du projet PATH, nous avons mené des travaux similaires pour un ensemble d'hôpitaux belges (Bonvoisin et al., 2007). Le groupe de travail a sélectionné une série d'indicateurs s'articulant autour de trois objectifs considérés comme les éléments majeurs d'une comparaison de la mesure de la performance et des pratiques de soins (tableau 2).

Objectifs	Indicateurs de performance
Offrir des processus efficaces de prise en charge du patient	Interventions non programmées ; Annulations et reports d'intervention ; Heures de début et de fin de programme
Optimiser l'activité du quartier opératoire	Occupation ; Nombre et durée d'intervention ; Délai entre les interventions ; Ambulatorisation ; Potentiel d'activité
Garantir des ressources humaines de qualité	Encadrement ; Absentéisme ; Formation ; Turnover ; Heures supplémentaires et intérimaires ; Formation

Tableau 2. Indicateurs du projet PATH – Groupe de travail « surgical theatre management »

Dans le cadre de notre recherche, nous allons plus loin que la simple sélection d'indicateurs. Nous avons développé un modèle de fiche en prévision de nos études sur le terrain. Les informations de base contenues dans cette fiche permettent de rattacher l'indicateur de performance à nos précédents modèles à travers la référence à un ob-

jectif, à un processus et à une action. Les autres informations concernent son élaboration proprement dite (données disponibles, mode de calcul, mode de présentation, effets pervers potentiels). A titre d'exemple, nous présentons dans le tableau 3 la fiche que nous avons élaborée pour un indicateur « taux d'occupation du quartier opératoire ».

Index	Indicateur	Processus	Centre de décision	Horizon / Période
IND-01	Taux d'occupation du quartier opératoire	Peropératoire	Gestionnaire de bloc	1 an / 1 mois
Objectif		Optimiser le temps d'occupation du bloc opératoire		
Variables de décision		Allocation des salles aux spécialités, nombre de plages ouvertes		
Informations de base		Dates d'interventions, durées (en heure) et nombre d'interventions, plages ouvertes		
Provenance des informations de base		Base de données du logiciel interne de gestion Datawarehouse		
Mode de calcul de l'indicateur		Sommes des heures d'intervention programmées / Sommes des heures de plages ouvertes		
Évolution souhaitée		Supérieur ou égal à 80 %		
Actions pour faire évoluer l'indicateur dans la direction souhaitée		Adapter les plages à l'activité réelle Améliorer la mise au programme opératoire Améliorer l'estimation des durées d'intervention		
Effets pervers et répercussions possibles sur d'autres indicateurs		Réduction du nombre d'interventions Augmentation des durées d'intervention		
Mode de présentation		Diagramme (chronologique, à barres, radar) couvrant l'horizon et décomposé en périodes		

Tableau 3. Fiche d'élaboration d'indicateurs

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Notre objectif est de proposer une démarche méthodologique qui permette aux décideurs hospitaliers de créer un TBP spécifique pour leur quartier opératoire en réalisant une liaison permanente entre leurs objectifs, les processus de tous types et les actions d'amélioration qu'ils mettent en place au niveau stratégique, tactique et opérationnel. Au stade actuel de notre recherche, nous avons développé les modèles prédéterminés pour chacune des étapes de notre démarche globale d'élaboration du TBP. Ces modèles seront appliqués chez nos différents interlocuteurs hospitaliers (CHU Brugmann et CHU Erasme à Bruxelles, CHU Tivoli à La Louvière, CH de Valenciennes, ...) et leurs retours d'expérience nous permettront de tester la faisabilité pratique de notre démarche et, éventuellement, de l'affiner en faisant évoluer nos modèles prédéterminés. En termes de perspectives, le but de notre recherche et de développer une application informatique qui permette de déterminer automatiquement le contenu du TBP au départ de renseignements fournis par l'utilisateur concernant les objectifs poursuivis, les processus existants et les actions d'amélioration réalisables.

## REFERENCES

Antic L., and Sekulic V., 2006. New paradigm of business performance measurement in contemporary business conditions. *Economics and Organization*, 3(1), 69-77

Association Française de Gestion Industrielle (AFGI), 1992. *Evaluer pour évoluer : pilotage et évaluation de la performance industrielle*, Paris, France

Atkinson A.A., Waterhouse J., and Wells R.B., 1997. A stakeholder approach to strategic performance measurement. *Sloan Management Review*, Spring, 25-37

Baubeau D., and Pereira C., 2004. Mesure de la performance dans le domaine de la santé. *Solidarité et Santé*, 3, 47-56

Benson J.K., 1975. The interorganizational network as a political economy. *Administrative Science Quarterly*, 20, 229-249

Berchet C., 2000. *Modélisation pour la simulation d'un système d'aide au pilotage industriel*. Thèse de doctorat en génie industriel, Annecy, France

Bonvoisin F., 2003. La gestion du quartier opératoire par les indicateurs. *Gestions Hospitalières*, 427, 462-467

Bonvoisin F., Burton E., Hensotte J.C., Godichal M., Guisset A.L., Hut F., Leduc D., and Wittmann V., 2007. Recommandation d'indicateurs pour la gestion du quartier opératoire. Le projet PATH de l'OMS. *Gestions Hospitalières*, 465, 255-260

Chaabane S., Guinet A., Smolski N., Guiraud M., Luquet B., Marcon E., and Viale J.P., 2003. La gestion industrielle et la gestion des blocs opératoires. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 22, 904-908

Champagne F., and Guisset A.L., 2005. *The assessment of hospital performance: collected background papers*. Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé (GRIS), Montréal, Canada

Champagne F., Contandriopoulos A.P., Picot-Touché J., Béland F., and Nguyen H., 2005. *Un cadre d'évaluation de la performance des systèmes de services de santé : le modèle EGIPSS (Evaluation Globale et Intégrée de la Performance des Systèmes de Santé)*. Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé (GRIS), 31 p., Montréal, Canada

Clivillé V., 2004. *Approche systémique et méthode multicritère pour la définition d'un système d'indicateurs de performance*. Thèse de doctorat en génie industriel de l'Université de Savoie, Annecy, France

Connolly T., Conlon D.J. and Deutsch S.J., 1980. Organizational effectiveness: a multiple constituency approach. *Academic of Management Review*, 5, 211-217.

De Pourvoirville G., 1998. Quelques aspects théoriques et pratiques sur la mesure de la performance hospitalière. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, 5(1), 99-105

Donabedian A., 1966. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44, 166-206

Dourthous M.C., 2002. *De la performance de l'évaluation médicale à l'évaluation de la performance hospitalière*. Mémoire de l'Ecole Nationale de Santé Publique, Rennes, France

Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier (GMSIH), 2005. *Pilotage des établissements de santé*. Paris, France

Kaplan R.S. and Norton D.P., 1996. *The balanced scorecard, translating strategy into action*, Harvard Business School Press.

- Kennerley M., and Neely A., 2002. A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1222-45
- Klazinga N., Stronks K., Delnoij D., and Verhoeff A., 2001. Indicators without a cause. Reflections on the development and use of indicators in health care from a public health perspective. *International Journal of Quality in Health Care*, 13(6), 433-438
- Lee F.C., 2006. *A quantitative performance measurement framework for health care systems*. Thèse de doctorat, Missouri-Columbia, USA
- Loeb J.M., 2004. The current state of performance measurement in health care. *International Journal for Quality in Health Care*, 16, suppl. 1, i5-i9
- Lorino P., 1997. *Méthodes et pratiques de la performance : le guide du pilotage*, Les Editions d'Organisation
- Magnussen J., 1996. Efficiency measurement of the Operationalization of Hospital Production. *Health Services Research*, 31(1), 21-37
- Marmet E., 2004. Productivité et efficacité d'un bloc opératoire. *Actes de la Conférence de IRIS Conseil Santé « Bloc opératoire et sites interventionnels – Les nouveaux défis »*, Paris
- Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), 2004. Systèmes de santé : mesurer et améliorer les performances. *Les questions-clés – OCDE*, 75-77
- Ontario Hospital Association (OHA), 1999. *The hospital Report '99: a balanced scorecard for Ontario acute care hospitals*, 403 p., Ontario, Canada
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2000. *Rapport sur la santé dans le monde. Pour un système de santé plus performant*, Genève, Suisse
- Parsons T., 1977. *Social Systems and the Evolution of Action Theory*, Free Press, 420 p., New-York
- Pascal B., 2000. *Gérer les processus à l'hôpital : une réponse à la difficulté de faire ensemble*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Jean Moulin Lyon III, France
- Rakotondranaivo A., 2006. *Contribution de la modélisation à l'évaluation des performances des organisations de santé : application au réseau régional de cancérologie Oncolor*. Thèse de doctorat en génie des systèmes industriels, Nancy, France
- Rutstein D., Berenberg W., and Chalmers T.C., 1976. Measuring the quality of medical care: a clinical method. *New England Journal of Medicine*, 294, 562-568
- Saadani N.H., Guinet A., and Chaabane S., 2006. Ordonnement des blocs opératoires. *Actes de la 6<sup>ème</sup> Conférence Internationale de Modélisation et Simulation (MOSIM)*, Rabat, Maroc
- Sénéchal O., 2004. *Pilotage des systèmes de production vers la performance globale*. Habilitation à diriger des recherches de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France
- Sicotte C., Champagne F., and Contandriopoulos A.P., 1999. La performance organisationnelle des organismes publics de santé. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, 6(1), 34-46
- Stefanini A., 1997. The hospital as an enterprise: management strategies. *Tropical Medicine and International Health*, 2(3), 278-283
- Tahon C., 2003. *Evaluation des performances des systèmes de production*, Paris, France
- Teil A., 2002. *Défi de la performance et vision partagée des acteurs : application à la gestion hospitalière*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Jean Moulin Lyon III, France
- Veillard J., Champagne F., Klazinga N., Kazandjian V., Arah O.A., and Guisset A.L., 2005. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. *International Journal for Quality in Health Care*, 17(6), 487-96
- Wisner J.D., and Fawcett S.E., 1991. Linking firm strategy to operating decisions through performance measurement. *Production and Inventory Management Journal*, 3<sup>rd</sup> Quarter, 5-11