

Etat de Vaud - Hospices cantonaux
Office de la planification et de l'évaluation

TABLEAUX DE BORD ET DE SUIVI

Conception détaillée

*Yves Egli, Luis Basterrechea, Christiane Beroud, Patricia Halfon,
Ngoan Nguyen, Andreas Perret, Erol Seker, Tarik Yalcin*

Citation suggérée :

Eggli Y, Basterrechea L, Beroud C, Halfon P, Nguyen N, Perret A, Seker E, Yalcin T. Tableaux de bord et de suivi : conception détaillée. Lausanne : Hospices cantonaux (Raisons de santé, 6).

Bulletin de commande en dernière page

Bibliothèque
Institut Universitaire de
Médecine Sociale et Préventive
R. du Bugnon 17, CH-1005 Lausanne

© Hospices cantonaux
ISSN 1420-2921

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction	
1.1	Généralités.....	5
1.2	Délimitation structurelle.....	6
1.3	Délimitation temporelle	6
2	Tableaux de bord	
2.1	Généralités.....	7
2.2	Pertes et profits.....	7
2.3	Occupation des lits	9
2.4	Adéquation de la dotation en personnel infirmier	10
2.5	Coût d'hospitalisation.....	11
3	Tableau synoptique	
3.1	Généralités.....	15
3.2	Indicateurs	15
3.3	Descripteurs.....	15
4	Suivi des patients	
4.1	Profil de patients	17
4.2	Flux de patients.....	18
5	Suivi des activités	19
6	Suivi des ressources	
6.1	Pertes et profits.....	23
6.2	Charges salariales.....	25
6.3	Autres charges.....	26
6.4	Enveloppe.....	27
6.5	Revenus hors enveloppe	28
7	Annexe. Liste des comptes de revenus hors enveloppe	29
8	Bibliographie.....	31

Abréviations

CHUV	Centre hospitalier universitaire vaudois
EPT	Equivalents plein temps
Kfrs	Millier de francs

1 INTRODUCTION

1.1 GÉNÉRALITÉS

Le présent cahier définit les modalités pratiques du suivi des performances. Il est avant tout destiné aux responsables d'unités cliniques des Hospices qui rencontreraient des problèmes d'interprétation. Le dispositif s'appuie aujourd'hui sur les éléments suivants :

- un tableau de bord ;
- un tableau synoptique ;
- des tableaux de suivi des patients ;
- des tableaux de suivi des activités ;
- des tableaux de suivi des ressources ;
- des tableaux de suivi des effets.

Les personnes intéressées par la conception générale du système d'information dirigeant sont invitées à se reporter à un autre document¹ qui est consacré à ce thème. De même, le lecteur pressé pourra se référer au manuel d'utilisation des tableaux de bord et de suivi, actuellement en préparation. Le présent document est plus technique ; il fournit trois types de renseignements, facilement repérables par les signes situés dans la marge de gauche :

◆ Le losange désigne les renseignements généraux nécessaires à l'interprétation des informations fournies.

! Lorsqu'une information surprend, quatre explications peuvent être avancées :

- la définition de l'indicateur ou du descripteur n'est pas celle que l'on attend;
- les données ne sont pas fiables ;
- les calculs comportent des erreurs ;
- la réalité n'est pas celle attendue.

Les renseignements figurant en face du point d'exclamation devraient aider le lecteur à faire le tri entre ces quatre explications.

⇒ La flèche est une invitation à entrer de manière plus formelle dans les définitions précises des indicateurs ou des descripteurs.

Chaque série de tableau porte un numéro, suivi du code du niveau hiérarchique concerné. La palette des tableaux disponibles au CHUV est décrite dans le tableau 1. Pour les institutions psychiatriques, certains tableaux ne seront mis à disposition que dans le courant de l'année 1997.

Tableau 1. Liste des tableaux

Série	Unité de base (UB)	Unité de gestion (UG)	Unité de direction (UD)
00 Tableaux de bord	00-UB	00-UG	
05 Tableaux synoptiques	05-UB		
10 Suivi des profils de patients	10-UB	10-UG	10-UD
20 Suivi des flux de patients	20-UB	20-UG	20-UD
30 Suivi des prestations demandées	30-UB	30-UG	
35 Suivi des prestations fournies	35-UB		
40 Suivi des pertes et profits	40-UB	40-UG	40-UD
50 Suivi des charges salariales	50-UB	50-UG	50-UD
60 Suivi des autres charges	60-UB	60-UG	60-UD
69 Suivi de l'enveloppe	69-UB		
70 Suivi des revenus hors enveloppe	70-UB	70-UG	70-UD

1.2 DÉLIMITATION STRUCTURELLE

Chaque tableau de suivi comprend un cartouche situé en haut à droite qui indique quelle est l'unité concernée et la date de validité. Les unités de base (service, division, école, institut) sont symbolisées par un carré noir, les unités de gestion par un cylindre noir, les unités de direction par un ensemble de cylindres noirs.

Le code de l'unité y figure également :

- trois lettres pour une unité de base ;
- trois chiffres pour une unité de gestion ;
- un chiffre pour une unité de direction.

1.3 DÉLIMITATION TEMPORELLE

La période d'observation commence le 1^{er} janvier de l'exercice, à 0 heures. Elle se termine à la fin du mois, à minuit, pour le suivi des ressources (séries 40, 50, 60 et 70). Mais elle se termine le 15 du mois, à minuit, pour toutes les autres tableaux de suivi (10, 20, 30 et 35) en raison des délais de codage et de saisie des diagnostics et des prestations.

Ainsi, le tableau synoptique du mois de mai comprend les charges, les revenus hors enveloppe et les lits du 1^{er} janvier jusqu'au 30 mai de l'exercice. Mais il décrit les patients pris en charge et les activités déployées entre le 1^{er} janvier et le 15 mai.

La situation est plus compliquée pour le suivi de l'enveloppe (série 69) qui dépend partiellement des données relatives aux patients et aux prestations. Elle est abordée en détail dans la section 6.4.

Les valeurs standard sont calculées sur une base annuelle, puis réparties au pro rata du temps écoulé.

L'écart du mois est égal à la différence entre les écarts cumulés du mois et du mois précédent.

Les indicateurs de durée, de coût et de mortalité sont calculés pour la période se terminant le 15 du mois, les indicateurs de dotation en personnel infirmier et d'occupation des lits sont calculés jusqu'à la fin du mois.

2 TABLEAU DE BORD

2.1 GÉNÉRALITÉS

Un tableau de bord peut contenir au maximum quatre familles de graphiques, qui décrivent mensuellement :

1. l'évolution de la situation financière;
2. l'évolution du taux d'occupation des lits;
3. l'évolution de la dotation en personnel infirmier;
4. l'évolution des coûts marginaux d'hospitalisation.

On distingue trois types d'unités de base cliniques :

1. les unités médicales, concernées par les familles de graphiques 1 et 4;
2. les unités infirmières, concernées par les familles de graphiques 1, 2 et 3;
3. les unités médicales et infirmières, concernées par toutes les familles de graphiques.

Les tableaux de bord des unités de gestion reprennent les valeurs mensuelles observées dans chaque unité de base. Les valeurs négatives sont figurées en noir, les valeurs positives en gris. L'attention est ainsi portée vers les unités en situation de déficit, de pénurie en lits ou en personnel infirmier, ou encore de surcoût.

Conformément à la conception générale du système d'information dirigeant¹, la sémiologie des tableaux de bord est fixée en fonction des règles de responsabilisation :

- les résultats financiers et les coûts sont calculés pour l'exercice comptable en cours, conformément aux budgets sur lesquels se sont engagés les responsables d'unités de base ;
- les informations sur le taux d'occupation des lits et sur la dotation en personnel infirmier constituent une aide à la décision; elles sont donc fournies à titre indicatif pour les douze derniers mois;
- la méthode des écarts absolus est retenue pour décrire la situation financière, dans le but de responsabiliser chacun sur le résultat d'exploitation cumulé;
- la méthode des ratios de non-conformité est choisie pour représenter les écarts entre les dotations en personnel infirmier requis et réel, les pénuries et les surplus de personnel étant considérés comme équivalents ;
- la méthode des écarts relatifs est retenue pour mettre en rapport les coûts réels et standard.

2.2 PERTES ET PROFITS

Les écarts cumulés sont indiqués en distinguant l'enveloppe, les revenus hors enveloppe, les charges salariales, les prestations demandées sur le marché interne et les autres charges.

◆ Le graphique situé sur la gauche du tableau décrit l'évolution, mois après mois, de la situation financière. Une valeur positive indique un profit, une valeur négative une perte.

Le graphique situé sur la droite du tableau ressemble à un compteur de vitesse. Au bas du cadran figure la perte (négative) ou le profit (positif) cumulé depuis le début de l'exercice comptable. L'aiguille indique l'équilibre budgétaire prévu si la situation du dernier mois se poursuit sans changement jusqu'à la fin de l'année. La situation est saine du point de vue financier si l'aiguille s'incline vers la droite. Elle est problématique si l'aiguille penche vers la gauche. Dans ce cas, la valeur cumulée figurant au bas du cadran indique le montant à rattraper.

Le tableau de suivi des pertes et profits (série 40) permet d'identifier l'unité responsable du déséquilibre financier, ainsi que la source d'un éventuel déficit.

Le tableau de bord reflète la situation cumulée jusqu'à la fin du mois pour les charges salariales, les autres charges et les revenus hors enveloppe, mais seulement jusqu'à la moitié du mois pour l'enveloppe et les prestations demandées sur le marché interne. Cette règle a été fixée pour tenir compte d'un délai de saisie des diagnostics et des prestations de trois semaines environ.



Si les chiffres paraissent surprenants, la première chose à faire est de vérifier les montants dans les tableaux de suivi correspondants. Les montants hors exploitation, financés par les fonds, ne sont pas inclus dans le tableau de bord. Les artefacts de mesure les plus fréquents sont les suivants :

- les charges engagées durant l'exercice précédent ne sont reportées sur l'exercice en cours qu'au moment de l'enregistrement de la facture ou de la clôture des comptes (mi-mars) ; les charges du début de l'année ont donc tendance à être sous-estimées ;
- inversement, les charges engagées durant l'exercice en cours ne sont reportées sur l'exercice suivant qu'au moment de la clôture des comptes de l'exercice ; les charges de la fin de l'année ont donc tendance à être surestimées ;
- les retards de facturation peuvent entraîner une baisse des revenus et donc aggraver artificiellement le résultat d'exploitation ;
- l'absence de comptabilité des stocks peut entraîner des variations importantes sur les comptes d'achat de fournitures ou d'équipements de moins de 10'000 francs ;
- une baisse du volume de clientèle, souvent observée durant la première moitié du mois de janvier ou durant l'été par exemple, entraîne un écart sur l'enveloppe variable par affection ; ce problème n'a cependant pas de répercussion importante sur les pertes et profits, car il est généralement compensé par une économie sur les prestations demandées durant la même période.



La position de l'aiguille est calculée selon la formule 1. La valeur cumulée au bas du cadran est égale à la différence entre les surfaces situées au-dessus et au-dessous de la courbe.

Formule 1. Calcul de la position de l'aiguille.

$$\text{Position} = [\sum_{m=1, N} E_m + \sum_{m=1, N} R_m - \sum_{m=1, N} S_m - \sum_{m=1, N} P_m - \sum_{m=1, N} C_m + (E_m + R_m - S_m - P_m - C_m) * (12 - N)] / (E + R)$$

où : N est le rang du mois (m)
 S_m est le montant des charges salariales réelles du mois
 P_m est le montant des prestations demandées sur le marché interne
 C_m est le montant des autres charges réelles du mois
 E_m est le montant de l'enveloppe réelle du mois
 R_m est le montant des revenus hors enveloppe réels du mois
 E est le montant de l'enveloppe budgétée sur l'année
 R est le montant des revenus hors enveloppe budgétés sur l'année

2.3 OCCUPATION DES LITS

Le taux d'occupation des lits est calculé chaque heure en divisant le nombre de patients présents par le nombre de lits ouverts au même moment.

Le nombre de patients présents est calculé en incluant tous les types de prises en charge (hospitalisation, semi-hospitalisation, ambulatoire), à condition que le patient occupe un lit d'hébergement. Les lits du Centre des urgences, de l'Hôpital de nuit et des Hôpitaux de jour ne sont pas compris dans les lits d'hébergement.

Un lit est dit ouvert, s'il est physiquement présent dans la chambre et immédiatement exploitable sur le plan informatique ; un patient ne peut normalement pas être hospitalisé sans qu'un lit ouvert ne lui soit affecté. Les services ne sont autorisés à ouvrir ou fermer des lits qu'une fois par semaine au maximum, sauf si un ordre permanent est donné, par exemple pour fermer une unité de soins le week-end. Exceptionnellement, les lits peuvent être fermés statistiquement s'ils sont inexploitable en raison d'une dotation en personnel insuffisante (cf. directives de l'Office fédéral de la statistique²).

Le taux d'occupation journalier est égal au taux d'occupation horaire maximal de la journée. Le taux d'occupation moyen (TOM) est calculé à partir des taux d'occupation journaliers sur l'ensemble du mois.

◆ Le graphique de gauche indique l'évolution du nombre de lits ouverts et du nombre de patients présents au cours du temps. L'échelle comprend les douze derniers mois, en donnant plus de place à la période récente.

Le TOM du mois est représenté en gris dans la figure de droite, entre deux traits figurant les TOM maximal et minimal durant les douze derniers mois.

Le TOM standard, figuré par une flèche, est fixé en fonction du degré de spécialisation de l'unité hébergeante, de la proportion d'admissions en urgences et de la variabilité du nombre de patients présents.

! Les valeurs indiquées peuvent ne pas concorder avec les valeurs habituelles. Les explications sont multiples :

- certains sont habitués à calculer le TOM en divisant le nombre de journées facturées par le nombre de journées de l'exercice et par le nombre de lits; il s'agit là d'une approximation peu satisfaisante, par exemple au centre des urgences ou dans une salle d'accouchement où plusieurs personnes peuvent occuper successivement un même lit dans une même journée; or, un taux ne devrait pas dépasser 100% par définition ;
- la définition retenue tient compte des éventuelles fluctuations du taux d'occupation au cours de la journée ;
- le taux est calculé en tenant compte du nombre de lits ouverts ce jour-là; il faut dès lors tenir compte, jour après jour, de l'ouverture et de la fermeture des lits;
- un lit est considéré comme occupé s'il est attribué à un patient, même si ce dernier se trouve momentanément ailleurs (salle d'opération, unité d'hospitalisation de jour, centre d'endoscopie); il est considéré comme inoccupé si le patient est en congé;
- les patients hospitalisés durant moins de 24 heures sont pris en compte.

Les données sont tirées des fichiers de mouvements de patients et de lits. La date d'extraction est le 10 du mois. Lorsque des aberrations sont identifiées, par exemple une durée de séjour de 30 jours au centre des urgences, les données sont normalement corrigées avant l'extraction suivante.



Le TOM standard (t) est estimé à partir de la formule 2, selon une méthode décrite ailleurs³.

Formule 2. Calcul du taux d'occupation standard des lits

$$\text{Taux d'occupation standard des lits} = \Sigma d_h / [\Sigma d_h (t_h^{\max} / t_h^{\text{moy}}) + R E_h]$$

où :	d_h	durée d'hospitalisation dans l'unité d'hébergement (h)
	t_h^{\max}	taux d'occupation journalier maximal de l'unité d'hébergement (h)
	t_h^{moy}	taux d'occupation journalier moyen de l'unité d'hébergement (h)
	R	temps nécessaire à la remise en service d'un lit (12 heures)
	E_h	nombre d'entrées dans l'unité d'hébergement (h)

2.4 ADÉQUATION DE LA DOTATION EN PERSONNEL INFIRMIER

Le corps infirmier du CHUV dispose d'un instrument de mesure précis et fiable permettant de mettre en rapport le personnel requis et le personnel réel⁴. Le calcul du personnel requis tient compte des soins directs et indirects (méthode PRN⁴). Le calcul du personnel réel tient compte des appoints (personnel venant renforcer l'équipe) et des absences; il s'agit donc du personnel réellement disponible dans les unités de soins. Les cadres ne sont pas pris en compte.



Le personnel requis est figuré en gris, le personnel réel en noir. On observe une pénurie de personnel lorsque l'aiguille du cadran bascule vers la gauche, un surplus de personnel dans la situation inverse. Chaque fois que la courbe du personnel réel dépasse celle du personnel requis, le secteur positif (+) du cadran s'accroît. A l'opposé, le secteur négatif (-) mesure le nombre de fois qu'une situation de pénurie de personnel infirmier est observée. La surface de ces secteurs tient compte de l'importance du surplus ou de la pénurie dans les douze mois précédents.

L'idéal est d'avoir des secteurs aussi petits que possible et que les courbes évoluent en parallèle. Cela signifie en effet qu'il y a une bonne adéquation entre le personnel réel et requis. Il est plus difficile d'équilibrer les forces de travail dans les unités spécialisées, comme les soins intensifs ou les soins aux prématurés. Normalement, les surplus et les pénuries de personnel devraient s'équilibrer sur la durée.

L'écart relatif entre les secteurs positif et négatif est figuré par une flèche ; il s'agit de l'écart observé durant le dernier mois.



Les points suivants doivent être pris en considération, avant de conclure à une erreur :

- les périodes au cours desquelles les données sont lacunaires ne sont pas prises en compte dans les calculs;
- les soins requis dans les salles de réveil et les salles d'accouchement ne sont pas saisis ;
- le regroupement des unités de soins en unités de base correspond à la structure officielle des Hospices;

Les données proviennent du fichier du projet de recherche en nursing (PRN) pour le CHUV.

⇒ Au CHUV, le décompte des forces de travail se fait en considérant qu'une journée de soins va de 15h.00 à 14h.59. Les dotations réelles de chaque tranche horaire (15h.00-23h.00/23h.00-07h.00/07h.00-15h.00/) sont additionnées et confrontées aux dotations requises, telles qu'elles résultent de la méthode PRN® (projet de recherche en nursing). Les données sont extraites du système d'information le 10 du mois suivant.

Les surfaces des secteurs positifs (S⁺) et négatifs (S⁻) sont calculées à partir de la formule 3, conformément au ratio de non-conformité décrit dans la conception générale du système d'information dirigeant.

Formule 3. Calcul de l'adéquation de la dotation en soins infirmiers

$$\text{Adéquation} = \sum_j |D_j^r - D_j^s| / D_j^s$$

où D_j^r est la dotation réelle dans une tranche horaire j
 D_j^s est la dotation requise dans une tranche horaire j

2.5 COÛT D'HOSPITALISATION

Les coûts sont calculés pour l'ensemble des hospitalisations achevées. Les activités de soins infirmiers, d'examen para-cliniques, de radiologie, de traitement et de logistique sont valorisées en fonction de leur prix de cession sur le marché interne (tableau 2). Les cas extrêmes ne sont pas inclus dans le calcul des coûts ; ils sont définis comme des hospitalisations dont le coût dépasse le centile 75 de plus de six intervalles inter-quartiles (centile 75-centile 25). Ces cas extrêmes représentent moins de 2% des hospitalisations, mais près de 10% des coûts marginaux.

Toutes les prestations sont prises en compte, indépendamment de l'unité médicale, infirmière ou hébergeante qui prend en charge le patient. L'ensemble des coûts sont affectés à l'unité principale. Cette dernière est l'unité médicale en charge du patient au moment de sa sortie du centre des urgences. Si le patient est transféré des unités médicales «soins intensifs de médecine», «obstétrique», l'unité principale est celle qui a reçu le patient.

Le coût d'hospitalisation varie évidemment en fonction du profil des patients. Il est donc nécessaire de confronter le coût d'hospitalisation à la lourdeur des patients. Cette dernière est définie comme le coût qui serait observé si les coûts marginaux réels par affection étaient égaux aux coûts marginaux standard.

L'enveloppe allouée aux unités de base cliniques du CHUV varie en fonction du profil des patients. Un tarif a été fixé pour chaque groupe d'affections, de manière à tenir compte des charges supplémentaires ou économisées par hospitalisation en plus ou en moins (méthode du coût marginal). Le tarif est donc fixé à une valeur nettement inférieure aux coûts direct et complet.

Le calcul de ce tarif est fondé sur les consommations observées en 1995 pour chaque groupe d'affections et sur le prix de cession adopté pour le marché interne du CHUV (tableau 2).

◆ Le graphique de gauche indique quelle est l'évolution du coût moyen des hospitalisations, mois après mois. Les cas extrêmes ne sont pas inclus dans le calcul de la moyenne.

Le graphique de droite a la forme d'une cible dans laquelle se déplace un curseur. Le coût réel cumulé est placé en ordonnée, la lourdeur en abscisse. La graduation 0 indique le coût standard.

Tableau 2. Prix de cession

Activité	Francs/point	Commentaires		
<i>CL Clinique</i>				
CL0	Anamnèse et status d'entrée	0.--	Les dotations en personnel médical ne sont pas modulées en fonction de la charge de travail. Elles peuvent être revues à la hausse ou à la baisse dans le cadre des négociations budgétaires annuelles, mais pas automatiquement sur la base des mécanismes du marché interne.	
CL1	Catamnèse	0.--		
CL2	Intervention chirurgicale	0.--		
CL3	Endoscopie	0.--		
CL4	Exploration fonctionnelle	0.--		
CL5	Consultation médicale	0.--		
CL6	Consultation psychologique	0.--		La facturation des consultations ou des conciliums pourrait conduire certaines unités cliniques à renoncer à l'avis de leurs pairs, ce qui est apparu comme risqué. Elles ne font donc pas partie du marché interne.
CL7	Consultation sociale	0.--		
CL8	Consultation logopédique	0.--		
CL9	Consultation infirmière	0.--		
<i>SO Soins infirmiers</i>				
SO1	Soins urgents	0.--	Les charges du Centre des urgences et de l'Hôpital de nuit sont considérées comme fixes, non modulables.	
SO2	Soins intensifs	0.046		
SO3	Soins continus	0.046	Le point infirmier correspond à un équivalent plein-temps infirmier requis par minute de soins directs ou indirects selon la méthode PRN. Lorsque cette méthode n'est pas appliquée, la minute de soins continus est estimée à 1,5 point, alors que la minute de soins intensifs est estimée à 3 points.	
SO4	Soins ordinaires	0.046		
<i>EP Examens paracliniques</i>				
EP1	Chimie	0.15	Une valorisation en points a été élaborée sur la base des consommations en réactifs pour chaque acte, de manière à mieux refléter les coûts marginaux, Les analyses des laboratoires d'immunologie et de génétique ne sont pas vendues sur le marché interne en raison d'un manque de sécurité dans les données récoltées. Le coût marginal des prestations de pathologie comprend une partie des charges salariales (10%).	
EP2	Immunologie	0.--		
EP3	Hématologie	0.15		
EP4	Génétique	0.--		
EP5	Microbiologie	0.15		
EP6	Pathologie	1.--		
EP7	Autres examens paracliniques	0.--		
<i>Radiologie</i>				
RA1	Radio-diagnostic	0.35	Les prestations de résonance magnétique ne sont pas vendues sur le marché interne, car elles sont comprises dans le marché externe (fondation séparée du CHUV).	
RA2	Ultrasons	0.35		
RA3	Tomographie computerisée	0.35		
RA4	Résonance magnétique	0.--		
<i>Traitement</i>				
TR1	Anesthésie	0.70	Le coût marginal est estimé à ~10% du coût direct pour les prestations thérapeutiques.	
TR2	Bloc opératoire	0.40		
TR3	Physiothérapie	0.45	Les prestations de radiothérapie, de pharmacie, les implants et les prothèses ne sont pas vendus sur le marché interne, car ils ne peuvent être affectés directement au patient pour l'instant. Seuls les implants et les prothèses donnent lieu à une correction spéciale.	
TR4	Ergothérapie	0.10		
TR5	Radiothérapie	0.--		
TR6	Pharmacie	0.--		
TR7	Implants, prothèses	0.--		
<i>Logistique et administration</i>				
LO1	Buanderie	10.--	Prestation sous-traitée à l'extérieur pour ce prix. Prix de revient des aliments, plus environ 3.-- de charges salariales	
LO2	Repas	15.--		
LO3	Admission	0.--	Les dotations en personnel administratif ne sont pas, pour l'instant, modulées en fonction de la charge de travail.	

Si le curseur se place dans le quartier supérieur droit, cela signifie que les patients coûtent plus cher que prévu et que les affections présentées par les patients sont plus lourdes. L'écart par rapport au centre de la cible est donné en pourcentage par rapport au coût standard.

Inversement, si le curseur se situe dans le quartier inférieur gauche, on en déduit que les affections présentées par les patients sont plus légères, ceci s'expliquant par un coût par cas plus faible.

Un positionnement du curseur dans le quartier supérieur gauche est le plus inquiétant : les patients sont moins lourds, mais plus chers...



Une forte variation mensuelle des coûts est habituelle, la lourdeur des patients hospitalisés n'étant que rarement stable. Il est donc essentiel de se reporter au graphique de droite.

En cas de doute sur la lourdeur des patients, il peut être intéressant de la confronter aux prestations demandées (tableaux de la série 30-UB) qui évoluent généralement en parallèle.

Il n'est pas rare que les dossiers parviennent tardivement au Centre des archives médicales. Il peut en résulter des retards de saisie des diagnostics, qui peuvent à leur tour engendrer des écarts aberrants. Il est donc important de vérifier que la catégorie «Hospitalisations achevées sans diagnostic codé» n'est pas trop fournie (profil des patients, série 10-UB).



Les coûts marginaux réel et standard sont calculés à l'aide des formules 4 à 7, les lourdeurs réelle et standard selon les formules 8 et 9, alors que les formules 10 et 11 servent à calculer la position du curseur dans la cible. Les cas extrêmes sont exclus des calculs. L'indice de sévérité kappa est introduit pour tenir compte du fait, qu'à groupe d'affections identique, les patients ne présentent pas des problèmes de santé de même sévérité. Il vise à corriger les imperfections de la typologie des affections ; il est calculé pour chaque unité médicale. Les formules 4 à 11 s'appliquent toutes à des coûts marginaux cumulés sur la période qui s'étend du 1^{er} janvier au 15 du mois (31 décembre pour l'ensemble de l'exercice).

Formules 4 à 11. Confrontation des coûts à la lourdeur des patients

Formule 4 :	$c_{jk} = \sum_f q_{fjk} p'_f / n_{jk}$
Formule 5 :	$c'_j = \sum_f q'_{fj} p'_f / \sum_k n'_{jk}$
Formule 6 :	$\kappa_k = \sum_j c_{jk} n_{jk} / \sum_j c'_j n_{jk}$
Formule 7 :	$c_k = \sum_j c_{jk} n_{jk} / \sum_j n_{jk}$
Formule 8 :	$c'_k = \kappa_k \sum_j c'_j n'_{jk} / \sum_j n'_{jk}$
Formule 9 :	$l_k = \kappa_k \sum_j c'_j n_{jk} / \sum_j n_{jk}$
Formule 10 :	abscisse du curseur = $(l_k - c'_k) / c'_k$
Formule 11 :	ordonnée du curseur = $(c_k - c'_k) / c'_k$

où :	c_{jk}	est le coût réel de l'affection j dans l'unité médicale k
	c'_j	est le coût standard de l'affection j
	c_k	est le coût réel moyen dans l'unité médicale k
	c'_k	est le coût standard dans l'unité médicale k
	κ_k	est l'indice de sévérité de l'unité médicale k ; il est égal au rapport entre les coûts observés dans l'unité k et dans l'ensemble des unités de l'établissement, pour un même profil des patients
	l_k	est la lourdeur réelle des hospitalisations placées sous la responsabilité médicale k
	n_{jk}	est le nombre réel d'hospitalisations liées à l'affection j et placées sous la responsabilité de l'unité médicale k
	n'_{jk}	est le nombre standard d'hospitalisations liées à l'affection j et placées sous la responsabilité médicale k
	q_{fjk}	est le nombre réel de points fournis par l'unité f pour les hospitalisations liées à l'affection j et placées sous la responsabilité de l'unité médicale k
	q'_{fj}	est le nombre standard de points fournis par l'unité f pour les hospitalisations liées à l'affection j
	p'_f	est le prix de cession du point fourni par l'unité f

Les écarts cumulés sont calculés pour chaque catégorie d'activité (clinique, soins infirmiers, etc.) à partir des coûts marginaux de chaque affection, selon la formule 12.

Formule 12. Calcul de l'écart cumulé (coût marginal), par catégorie d'activité

Formule 12 : $E_k = \frac{\sum_j [n_{jk} (c_{jk} - \kappa_k c'_j)]}{\sum_j n_{jk}}$

où :

c_{jk}	est le coût réel cumulé de l'affection j dans l'unité médicale k
c'_j	est le coût standard de l'affection j
κ_k	est l'indice de sévérité de l'unité médicale k ;
n_{jk}	est le nombre réel d'hospitalisations liées à l'affection j et placées sous la responsabilité de l'unité médicale k

3 TABLEAU SYNOPTIQUE

3.1 GÉNÉRALITÉS

Le tableau synoptique regroupe sur une seule page les principaux indicateurs et descripteurs nécessaires à la gestion d'une unité clinique. Les valeurs réelles sont mises en rapport avec les valeurs standard, en indiquant chaque fois les situations mensuelle et cumulée depuis le début de l'exercice. Certains standards sont le fruit de négociations, comme les budgets ; d'autres sont donnés ici à titre indicatif, comme pour les durées d'hospitalisation et les taux d'occupation. Lorsqu'aucun standard n'est disponible, les valeurs observées en 1995 servent de référence.

Un écart est égal à la valeur réelle moins la valeur standard, à l'exception des charges où la règle inverse s'applique.

3.2 INDICATEURS

Les définitions des taux d'occupation moyens des lits, l'adéquation de la dotation infirmière et des coûts d'hospitalisation sont les mêmes que pour les tableaux de bord (chapitre 2). Deux indicateurs supplémentaires sont introduits dans les tableaux synoptiques : la durée moyenne d'hospitalisation et le taux de mortalité.

La durée moyenne d'hospitalisation est calculée en dénombrant le nombre de minutes de présence du patient entre son admission et sa sortie de l'hôpital, après avoir retranché les éventuelles périodes de congé. La durée est exprimée en journées, en divisant le nombre de minutes totales par les 1440 minutes qui forment une journée. Afin de ne pas léser les unités qui ont développé les semi-hospitalisations au détriment des hospitalisations, les semi-hospitalisations d'un jour sont prises en compte dans le calcul de la durée moyenne d'hospitalisation (cf. formule 13). Les cas extrêmes sont également inclus.

Le taux de mortalité intra-hospitalière est défini comme le rapport entre le nombre de patients décédés à l'hôpital et le nombre d'hospitalisations achevées durant la même période.

Les règles d'attribution des hospitalisations à une unité principale sont les mêmes que celles décrites plus haut (section 2.5).

3.3 DESCRIPTEURS

Une hospitalisation est définie comme une prise en charge de plus de 24 heures ou se terminant par un décès. Le nombre d'hospitalisations achevées est égal au nombre de sorties de l'établissement durant la période considérée. Le nombre d'hospitalisations inachevées est égal au nombre de patients présents le 15 du mois à minuit. Les nouveau-nés sains sont inclus dans le décompte des hospitalisations. Les personnes accompagnantes ne sont pas prise en compte.

Les semi-hospitalisations d'un jour correspondent aux critères énoncés dans le Catalogue vaudois des hospitalisations d'un jour. Les autres semi-hospitalisations comprennent toutes les autres prises en charge d'une durée comprise entre 4 et 24 heures dans les unités d'hospitalisation, les hôpitaux de jour ou de nuit.

Les épisodes ambulatoires comprennent les prises en charge de moins de 4 heures des unités d'hospitalisation, les hôpitaux de jour, les polycliniques et les services médico-techniques (patients externes). Un épisode est constitué d'une série de contacts sans interruption de plus de 6 mois.

Chaque hospitalisation est placée sous la responsabilité d'une unité principale (cf. section 2.5). Si les soins sont assurés par une unité infirmière rattachée à une autre unité de base, ces journées lui sont facturées. On distingue donc trois situations :

1. les journées sont fournies à une unité tierce, elles constituent alors un revenu (chapitre 10) ;
2. les journées sont demandées à une unité tierce, elles constituent alors une charge (chapitre 6) ;
3. les journées sont demandées au sein de l'unité, elles n'ont pas de répercussion sur les revenus.

Le personnel ne comprend ici que les emplois liés à l'exploitation principale et n'inclut pas les stagiaires, les étudiants et les apprentis.

Les autres descripteurs liés aux ressources sont décrits dans la section 2.3 pour les lits et dans les chapitres 7 à 10 pour les autres ressources.



Les journées sont calculées en divisant le nombre de minutes de soins par 1440, après avoir écarté les éventuelles périodes de congé.



Il est aisé de comparer les chiffres du tableau synoptique avec les tableaux de suivi. En cas de doute, il est également possible de recourir aux statistiques de facturation pour en vérifier la plausibilité.

Si le nombre de lits ouverts ne semble pas correct, il convient de vérifier si la courbe indiquée sur le tableau de bord correspond à la réalité. Trois raisons peuvent expliquer une anomalie :

1. la fermeture ou l'ouverture d'un lit n'a pas été annoncée à l'avance par l'infirmier-chef de service ou sans respecter le délai minimal d'une semaine après le mouvement précédent ;
2. la fermeture ou l'ouverture d'un lit n'a pas été avalisée par l'infirmier-chef de département ;
3. la décision n'a pas été transmise par l'infirmier-chef de département à la direction des soins infirmiers de l'établissement ;
4. la décision n'a pas été intégrée dans le système d'information dirigeant.

Seules les deux dernières anomalies donnent lieu à une correction.



Il est possible de vérifier le calcul de la durée moyenne d'hospitalisation en appliquant la formule 13.

Formule 13. Calcul de la durée moyenne d'hospitalisation

Formule de calcul : $D = (J' + J'' + S/3) / (H + S)$

où : D est la durée moyenne d'hospitalisation
J' est le nombre de journées demandées au sein de l'unité
J'' est le nombre de journées demandées à des unités tierces
H est le nombre d'hospitalisations achevées
S est le nombre de semi-hospitalisations d'un jour

4 SUIVI DES PATIENTS

4.1 PROFIL DES PATIENTS

Les tableaux de suivi des profils de patients renseignent sur la nature des affections dont souffrent les patients. Ces tableaux sont disponibles pour les niveaux hiérarchiques suivants :

- unités de base (10-UB);
- unités de gestion (10-UG);
- unités de direction (10-UD).

Le profil des patients est décrit à l'aide d'une typologie de 260 affections environ⁵. La fréquence des hospitalisations représente le nombre d'hospitalisations dont l'unité principale (cf. section 2.5) est rattachée à l'unité de base en question. Les hospitalisations sont valorisées en milliers de francs en fonction d'un tarif par affection représentant son coût marginal standard (cf. section 2.5).

Le nombre de cas extrêmes et le surcoût qu'ils représentent sont spécifiés dans la colonne intitulée «cas extrêmes». Un cas extrême est défini comme une hospitalisation dont le coût dépasse le centile 75 de plus de six intervalles interquartiles (centile 75 - centile 25).

◆ Le montant cumulé réel total représente l'enveloppe variable par affection octroyée à l'unité médicale (cf. section 6.4). Ainsi, une unité de base clinique verra ses revenus varier en fonction du nombre de patients et du type d'affections qu'ils présentent. Un alourdissement de la clientèle va de pair avec un accroissement des revenus. Inversement, un allègement de la clientèle entraîne une diminution de l'enveloppe variable. Les cas extrêmes sont comptabilisés à la fois dans les fréquences et les montants cumulés réels.

Les unités de base sont financées en fonction du coût marginal réel pour leurs cas extrêmes. Ce montant peut être revu à la baisse par la direction de l'établissement si la revue des cas met en évidence une pratique discutable (acharnement thérapeutique par exemple).

! La fréquence des hospitalisations ne correspond pas forcément au nombre d'entrées ou de sorties indiqués dans le tableau de suivi des flux de patients (chapitre 5). Deux raisons peuvent l'expliquer :

- un patient qui séjourne à deux reprises dans l'unité clinique sera comptabilisé deux fois comme flux, mais une seule fois dans le suivi des profils de patients ;
- un patient peut être considéré comme un flux dans une unité médicale sans qu'il apparaisse dans le tableau de suivi des profils de patients ; c'est notamment le cas lorsqu'une partie de l'hospitalisation est sous-traitée par une autre unité .

On peut être surpris de voir figurer des patients opérés dans une unité non chirurgicale. Cela provient du fait que l'affection est déterminée pour l'ensemble de l'hospitalisation : le patient peut parfaitement avoir été opéré avant ou après son séjour dans une unité non chirurgicale.

Seules les affections correspondant à un revenu réel ou budgété d'au moins 100 francs par mois écoulé figurent dans le tableau. Les autres hospitalisations sont regroupées dans la catégorie «Autres affections».

Les budgets sont calculés sur une base annuelle. On peut donc observer un écart au budget, dans les quinze premiers jours de janvier par exemple, simplement parce que l'activité est moindre durant cette période.

L'information fournie dépend de la qualité de la statistique médicale. Il convient de vérifier le nombre d'«hospitalisations achevées, sans diagnostic codé» (CR11). Les hospitalisations inachevées ne sont pas prises en compte.

⇒ Le surcoût lié aux cas extrêmes est valorisé pour chaque groupe d'affection, en calculant la différence entre les coûts marginaux réels des cas extrêmes et les coûts marginaux standard (formule 14).

Formule 14. Calcul du surcoût des cas extrêmes, pour une affection donnée

$$\text{Surcoût}_{jk} = \sum_f (q^o_{fjk} p'_f) - \kappa_k n^o_{jk} c'_j$$

où : c'_j est le coût standard de l'affection j
 κ_k est l'indice de sévérité de l'unité médicale k (voir formule 6 plus haut)
 n^o_{jk} est le nombre de cas extrêmes liés à l'affection j et placés sous la responsabilité de l'unité médicale k
 p'_f est le prix de cession du point fourni par l'unité f
 q^o_{fjk} est le nombre de points fournis par l'unité f pour les cas extrêmes liés à l'affection j et placé sous la responsabilité médicale k

4.2 FLUX DE PATIENTS

Les flux de patients sont constitués des entrées et des sorties des unités médicales et des unités infirmières. Si un patient séjourne deux fois dans la même unité au cours d'une hospitalisation, il est comptabilisé deux fois. Les semi-hospitalisations et les épisodes ambulatoires ne sont pas pris en considération.

Ces tableaux sont disponibles pour les trois niveaux hiérarchiques suivants :

- unités de base (20-UB);
- unités de gestion (20-UG);
- unités de direction (20-UD).

◆ L'intérêt principal de ce tableau est de suivre le degré de coopération au sein des Hospices et avec des établissements tiers. Il permet également de déceler une évolution du nombre de décès. Il permet également de repérer d'éventuelles modifications dans les trajectoires des patients.

! Tous les mouvements entre unités sont pris en compte, y compris les départs et les retours de congé. Les mouvements internes aux unités ne sont pas comptabilisés. Ainsi, le transfert d'un patient entre les unités d'hébergement de chirurgie générale et de chirurgie septique est considéré comme un flux entre unités de base, mais pas comme un flux entre unités de gestion puisque ces deux unités en font partie. Pour la même raison, le transfert d'un patient entre unités de soins d'une même unité d'hébergement n'est pas compté.

⇒ Les patients entrés au CHUV et transférés à Cevey-Sylvana comptent comme deux entrées et deux sorties, car il s'agit d'établissements différents au sens de la Convention vaudoise d'hospitalisation.

5 SUIVI DES ACTIVITÉS

Ces tableaux fournissent des renseignements sur la nature et le volume des prestations demandées ou fournies par une unité, selon deux niveaux hiérarchiques :

- prestations demandées par les unités de base (30-UB);
- prestations fournies par les unités de base (35-UB);
- prestations demandées par les unités de gestion (30-UG).

Le volume des prestations est mesuré en points et en francs, selon la tarification du marché interne (coûts marginaux standard). Le même tarif s'applique pour la vente et l'achat des prestations. Les prestations sont facturées à l'unité principale (cf. section 2.2). Deux conditions doivent être remplies pour qu'une prestation soit facturée à l'unité cliente :

- elle doit avoir été fournie à un patient hospitalisé ;
- l'unité cliente ne fait pas partie de la même unité de base que l'unité fournisseuse.

Ainsi, une prestation de l'unité infirmière de chirurgie septique est facturée à l'unité médicale de chirurgie générale. Mais cette même prestation n'est pas facturée si elle est fournie par l'unité infirmière de chirurgie générale. La seule exception est celle de l'unité fournisseuse de physiothérapie qui est facturée à l'unité de rhumatologie, bien que ces deux unités appartiennent à la même unité de base (RMR).

En revanche, toutes les prestations fournies donnent lieu à un revenu à l'unité fournisseuse, indépendamment du type de clientèle (hospitalisation, semi-hospitalisation, ambulatoire) et de l'unité cliente (interne ou externe aux Hospices).

Le principe comptable de prudence est appliqué durant l'année : une charge est comptabilisée dès qu'elle devient probable (engagement). Ainsi, les prestations sont facturées dès qu'elles sont enregistrées dans le système d'information transactionnel, à condition qu'elles aient été réalisées durant l'exercice. Ainsi, les prestations demandées durant l'exercice précédent pour des patients sortis durant l'exercice ne sont pas facturées.

Au moment du bouclage des comptes, le principe comptable de concordance des charges et des revenus s'applique. Les unités ne recevant les ressources nécessaires à la prise en charge des patients qu'au moment de leur sortie, seules les prestations demandées pour des hospitalisations achevées sont facturées. Les prestations effectuées durant l'exercice précédent sont alors prises en compte.

Les actes liés au calibrage des installations, à la confirmation d'un résultat suspect ou au contrôle de qualité sont pris en considération seulement s'ils sont affectés à la demande.

Le tableau de suivi des prestations demandées comprend deux parties :

- la première partie décrit de manière synthétique les activités de l'ensemble de l'unité de base;
- la seconde partie les décrit de manière détaillée, par unité cliente. Seuls les actes donnant lieu à un montant cumulé d'au moins 100 francs par mois écoulé sont indiqués. Les autres sont regroupés dans la catégorie «Autres actes». Les actes demandés par des unités médicales sous-traitantes figurent en fin de liste.

◆ Une hausse des prestations demandées peut s'expliquer de diverses manières :

- par une augmentation du nombre de cas ou un alourdissement de la clientèle (tableau 10-UB);
- par un élargissement des indications à des examens paracliniques, radiologiques ou à des gestes thérapeutiques;
- par un allongement de leurs durées (hôtellerie, soins infirmiers, interventions chirurgicales) ;
- etc.

L'intérêt de ce tableau est multiple. Il permet d'une part d'analyser les causes d'une éventuelle surcharge de travail au sein de l'unité (quantité en points). Il fournit d'autre part des indications sur les charges engendrées dans les autres unités (montant en francs).

Le montant réel cumulé des prestations demandées est reporté dans le tableau de suivi des pertes et profits (série 40), au titre de facture des prestations demandées sur le marché interne.

Le montant réel cumulé des prestations fournies est reporté dans le tableau de suivi de l'enveloppe, au titre d'«enveloppe variable par prestations» (série 69).



Des retards de saisie peuvent occasionner des écarts temporaires. Seuls les actes saisis de routine depuis plusieurs années dans les systèmes d'information transactionnels sont suivis.



Par acte, il faut entendre les actes simples (isolés) et les actes associés (combinés avec d'autres actes au sein d'une même prestation). Le prix de l'acte est calculé proportionnellement au ratio entre le nombre de points de la prestation correspondante et le nombre d'actes de la prestation. Les fournitures associées à une prestation ne sont pas considérées comme des actes. Lorsqu'une prestation comprend plusieurs actes, le nombre de points est arrondi à l'unité, le reste de la division étant attribué arbitrairement au premier acte.

Les règles de valorisation des actes sont indépendantes du statut de facturation du patient (chambre privée, chambre commune, hors canton, etc.). On peut aisément vérifier que les montants correspondant à chaque acte sont calculés en multipliant le nombre de points par le tarif du point selon les règles décrites dans la section 2.5 (tableau 2). Exceptionnellement, pour des raisons de validation, le tableau de suivi des prestations fournies (série 35-UB) par les laboratoires comprend des points calculés selon la Liste des analyses du Département fédéral de l'intérieur ; les montants respectent cependant les règles du marché interne.

Les actes qui répondent aux critères suivants ne sont pas pris en considération :

- acte ne figurant pas dans la liste des actes répertoriés par l'Office informatique ou l'Office de la planification et de l'évaluation ;
- acte non recueilli dans les systèmes d'information transactionnels BHIS® (CHUV) et Opale® (psychiatrie) ;
- acte dont la catégorie d'activité ne correspond pas à la mission de l'unité fournisseuse (partie grisée du tableau 3) ;
- acte non rattaché à un numéro d'admission connu.

Les actes dont la date de réalisation n'est pas comprise entre la date d'admission et la date de sortie sont pris en considération.

L'écart cumulé des prestations demandées est calculé en soustrayant les valeurs standard au valeurs réelles, conformément aux règles énoncées plus haut (section 3.1). La règle inverse s'applique pour calculer les écarts de charges, ce qui explique que les valeurs n'ont pas le même signe dans le tableau de suivi des prestations demandées (série 30) et dans le tableau de pertes et profits (série 40).

Tableau 3. Elimination des actes peu plausibles

Missions des unités	clinique (**D)	soins (**H,**C, **J,**N)	chimie immunologie, hématologie (LCC8,LCH8,IAL8)	microbiologie (IMU8,IMUH)	radiologie (R***,sauf RMR*)	pathologie (IPA8)
Catégories d'activité						
cliniques (CL*)						
soins (SO*)						
laboratoire (EP1-EP3)						
microbiologie (EP4)						
radiologie						
pathologie (EP6)						

* L'étoile désigne n'importe quel caractère des codes d'unités opérationnelles fournisseuses (cf. structure des Hospices) ou d'activité (cf. tableau 2). Les actes, peu nombreux, situés dans les zones grises, sont écartés. Les actes des autres catégories ne posent pas de problèmes

Bibliothèque
Institut Universitaire de
Médecine Sociale et Préventive
R. du Bugnon 17, CH-1005 Lausanne

6 SUIVI DES PERTES ET PROFITS

6.1 PERTES ET PROFITS

Les tableaux de suivi des pertes et profits existent pour les niveaux hiérarchiques suivants :

- unités de base (40-UB);
- unités de gestion (40-UG);
- unités de direction (40-UD).

Les pertes et profits sont calculés en soustrayant les charges aux revenus. La perte ou le profit est égal à la somme des écarts budgétaires observés pour les charges salariales, les prestations demandées, les autres charges, l'enveloppe et les revenus hors enveloppe. Les montants correspondent à ceux des tableaux de suivi des charges salariales (série 50), des prestations demandées (série 35), autres charges (série 60) et des enveloppes (série 69) et des revenus hors enveloppe (série 70).

◆ Si le montant figurant sous la colonne «Pertes et profits» est négatif, il s'agit d'une perte; s'il est positif, il s'agit d'un profit. L'analyse par unité permet de repérer la source de l'éventuel problème.

Cinq raisons peuvent expliquer une perte :

- les charges salariales sont trop élevées;
- les prestations demandées sur le marché interne dépasse le budget prévu ;
- les autres charges sont trop élevées;
- l'enveloppe est inférieure au montant prévu ;
- les revenus hors enveloppe sont plus faibles que prévu.

! Les comptes de pertes et profits dépendent de la fiabilité des comptes de charges et de revenus. Par exemple, des retards dans la facturation des prestations aux clients peuvent expliquer un écart budgétaire des revenus et donc une perte.

⇒ L'enveloppe est attribuée globalement à une unité de base. Or, il est commode de pouvoir suivre les pertes et profits à une échelle plus fine. L'enveloppe (E) des unités de personnel ou des unités opérationnelles est généralement calculée selon la formule 15. La règle de calcul de l'enveloppe des directions d'unités de base cliniques est plus compliquée ; elle est fournie dans la section 6.4.

Formule 15. Calcul de l'enveloppe pour les unités non cliniques

$$\text{Enveloppe} = S^b + C^b - R^b$$

où : S^b est le montant budgété pour les charges salariales
 C^b est le montant budgété pour les autres charges
 R^b est le montant budgété pour les revenus hors enveloppe.

L'écart budgétaire est égal au montant cumulé réel moins le montant cumulé budgété, sauf pour les charges où la règle inverse s'applique. Cette exception est justifiée par deux raisons :

1. la tradition, qui considère qu'une charge inférieure au budget est un écart positif, car il permet de constituer une réserve ;
2. cela permet de décomposer les pertes et profits en cinq écarts budgétaires qui s'additionnent (formule 16).

Formule 16. Décomposition des pertes et profits en cinq écarts budgétaires

$$\text{Pertes et profits} = S^e + P^e + C^e + E^e + R^e$$

où :	S ^e	est l'écart cumulé pour les charges salariales
	P ^e	est l'écart cumulé pour les prestations demandées
	C ^e	est l'écart cumulé pour les autres charges
	E ^e	est l'écart cumulé pour l'enveloppe
	R ^e	est l'écart cumulé pour les revenus hors enveloppe

On distingue six types d'écritures comptables :

- écriture classique (C) liant une unité des Hospices à un tiers (exemple : régularisation d'une commande, amortissement d'un équipement, etc.);
- écriture d'engagement (E) (exemple : commande de fournitures auprès de fournisseurs externes) ;
- écriture «inter-établissement» (IE) liant deux unités des Hospices appartenant à des établissements différents (exemple : achat de fournitures au magasin central du CHUV par l'Hôpital de Cery);
- écriture «intra-établissements» (IA) liant deux unités des Hospices appartenant à un même établissement (exemple : facturation d'une réparation par le service technique à un service clinique du même établissement);
- écriture de situation (S) (exemple : achat de fournitures ou de médicaments auprès du magasin central ou de la pharmacie du CHUV) ; ce type d'écriture devrait normalement s'effectuer par l'intermédiaire d'une comptabilité des stocks ;
- écriture d'allocation interne des ressources (AL) (exemple : facturation des prestations demandées ou fournies).

Toutes ces écritures sont prises en compte pour établir le calcul des pertes et profits et des écarts budgétaires. Les charges et les revenus liés au marché interne des Hospices (écritures IA, IE, S et AL) sont donc comptabilisés à double, tant dans les comptes que les budgets.

Selon le système de financement en vigueur, l'enveloppe octroyée aux Hospices est égale à la somme des enveloppes par établissement. Les pertes et profits des unités de direction doivent donc être calculées après avoir écarté les écritures de type IA («intra-établissement»), mais en conservant les écritures de type IE («inter-établissement»).

Normalement, la somme des écritures de type IA, IE, S et AL est nulle. La seule justification acceptable d'une différence tient au fait que certaines écritures sont comptabilisées dans l'exploitation principale (CGR-B de la série 50'000), alors que les écritures compensatoires figurent dans l'exploitation accessoire (CGR-B de type : «fonds»).

6.2 CHARGES SALARIALES

Les tableaux de suivi des charges salariales indiquent le volume des charges liées à la rémunération du personnel, ainsi que les forces de travail correspondantes. Ces tableaux sont disponibles à trois niveaux de consolidation :

- unités de base (50-UB);
- unités de gestion (50-UG);
- unités de direction (50-UD).

Le tableau présente en ligne la nature des professions et en colonne le volume des charges réelles ou budgétées, exprimées en francs ou en équivalents plein-temps (EPT).

La première partie du tableau fournit des informations synthétiques par catégorie professionnelle pour l'ensemble de l'unité de base. La seconde partie fournit des informations détaillées par profession pour chaque unité de personnel.

Les charges salariales comprennent le salaire brut, les charges sociales patronales, les indemnités fixes (privat-docent, article 51, etc.), ainsi que la provision pour le 13^{ème} salaire. Les indemnités variables, c'est-à-dire qui changent chaque mois, comme les indemnités de garde, de piquet, de travail de nuit, etc.) figurent séparément, de même que les heures supplémentaires, les allocations familiales et les gratifications. Les remboursements correspondent aux montants reçus lors de congé maternité ou de service militaire par exemple. L'ajustement permet de faire coïncider les montants des tableaux de suivi aux données comptables.

Deux rubriques budgétaires supplémentaires sont prévues :

- les gains de mutations correspondent au gain espéré par le remplacement de personnel expérimenté par du personnel plus jeune, moins coûteux;
- les réserves, destinées à couvrir des imprévus; une réserve négative signifie que l'unité s'est engagée à réduire d'autant son budget en cours d'année.

Les forces de travail sont exprimées en équivalents plein temps (EPT)-mois. Par exemple, six EPT-mois représentent 6 mois de travail d'une personne à plein temps, ou 6 personnes à plein temps durant un mois ou encore une personne à mi-temps durant une année. Le personnel intérimaire, les étudiants et les stagiaires ne sont comptabilisés ni dans les forces de travail réelles, ni dans les forces de travail budgétées.

◆ L'écart du mois indique la différence entre les charges cumulées budgétées et réelles. Quatre situations peuvent se produire :

- l'écart cumulé et l'écart du mois sont positifs : le bonus a tendance à augmenter;
- l'écart cumulé est positif, alors que l'écart du mois est négatif : le bonus tend à diminuer;
- l'écart cumulé et l'écart du mois sont négatifs : le malus tend à s'aggraver;
- l'écart cumulé est négatif, mais l'écart du mois est positif : le malus tend à se résorber.

Si l'écart cumulé exprimé en francs est négatif, alors que le même écart exprimé en EPT-mois est positif, cela signifie que les salaires moyens réels sont plus élevés que les salaires moyens budgétés.

! Les données proviennent des fichiers de paie produits par l'application *Zadig*. La date d'extraction correspond à la date de versement des salaires. Si le nombre d'équivalents plein-temps ne semble pas correspondre à la réalité, il convient de vérifier que tous les employés sont affectés à la bonne unité de personnel et à l'unité de financement adéquate.

Certains décalages peuvent se produire dans le temps. Par exemple, un employé engagé le 20 du mois d'avril pourrait ne pas apparaître durant le mois d'avril, mais plutôt au mois de mai avec une force de travail de 1,3 EPT-mois. De telles situations se corrigent donc spontanément avec le temps.

⇒ Le nombre d'équivalents plein temps est calculé à partir du taux d'activité contractuel, du temps effectivement rémunéré, mesuré en 30^{ème} de mois. Lorsqu'un employé travaille simultanément dans plusieurs unités de personnel, le taux d'occupation permet de ventiler la force de travail. Lorsque le personnel est rémunéré à l'heure, le nombre de trentièmes de mois est calculé en admettant qu'un mois à plein temps consiste à accomplir en moyenne 184,875 heures ou 21,75 jours.

Les charges budgétées cumulées sont égales au montant budgété sur l'ensemble de l'année, divisé par douze mois et multiplié par le nombre de mois écoulés.

6.3 AUTRES CHARGES

Par autre charge, il faut entendre toute consommation de ressources liées à des fournitures, des prestations de service, des achats d'équipements d'une valeur inférieure à 10'000 francs ou à des amortissements. Le suivi des charges se limite aux comptes 31 à 39 du plan comptable des Hospices. Les charges liées à la facturation des prestations demandées ne sont donc pas considérées comme «autres charges».

Ces tableaux sont disponibles pour les trois niveaux de consolidation :

- unités de base (60-UB);
- unités de gestion (60-UG);
- unités de direction (60-UD).

La première partie, synthétique, du tableau fournit les montants correspondant à la nature des charges, selon le plan comptable à 3 chiffres, pour l'ensemble de l'unité de base. La seconde partie reprend les mêmes informations de manière plus détaillée, selon le plan comptable à 5 chiffres, pour chaque unité opérationnelle. Les traits verticaux disposés au centre indiquent la correspondance entre les comptes à 5 chiffres et le suivi budgétaire à 3 chiffres.

Les charges externes correspondent aux biens et aux services acquis en dehors de l'établissement. Inversement, les charges internes sont liées aux biens et aux services acquis au sein de l'établissement, comme le magasin central, la pharmacie ou l'animalerie.

Les charges budgétées cumulées sont égales au douzième du budget annuel multiplié par le nombre de mois écoulés. Le solde est égal à la différence entre le budget annuel et les charges cumulées réelles.

◆ Un écart cumulé positif indique que les charges sont moins élevées que prévu. Il peut s'agir d'un bonus ou d'un retard dans l'enregistrement de certaines charges. Si cet écart est négatif, il existe un risque de dépassement budgétaire. Le solde disponible fournit une indication utile pour savoir si l'écart peut être rattrapé d'ici la fin de l'exercice.

- ! Les engagements relatifs aux commandes passées dans l'application de gestion des achats (SIRIAC) et les factures comptabilisées dans l'application comptable (ORIAC) avant la fin du mois sont compris dans le suivi des autres charges. Les commandes de biens et de service ne sont pas prises en compte dans le suivi des autres charges du mois de décembre si elles n'ont pas été livrées le 31 décembre au plus tard.
- ⇒ cf. section 6.1

6.4 ENVELOPPE

Les enveloppes des unités de base du CHUV sont composées :

- d'une enveloppe fixe;
- d'une enveloppe variable par affection, correspondant au montant réel cumulé des tableaux de suivi des profils de patients (série 10) ;
- d'une enveloppe variable par prestation, correspondant au montant réel cumulé des tableaux de suivi des prestations fournies (série 35) ;
- d'une enveloppe variable pour les cas extrêmes, correspondant au montant figurant dans la colonne du même nom dans les tableaux de suivi des profils de patients (série 10) ;
- d'une enveloppe variable pour les prothèses et les implants.

L'enveloppe octroyée aux unités de base tient donc compte du volume de clientèle et du volume de l'activité fournie. La partie variable est calculée sur la base des coûts marginaux.

Les enveloppes des unités de base des autres établissements sont fixes et ne donnent donc pas lieu à un suivi.

- ◆ L'enveloppe variable pour les prothèses et les implants vise à répartir les montants correspondant aux différentes unités de base. Ces prestations n'ayant pas pu être introduites dans le tarif par affection, elles sont introduites dans une enveloppe séparée (formule 17).

- ! Il est facile de vérifier les montants figurant sous les enveloppes variables, en se reportant aux tableaux de suivi correspondant (séries 10 et 35).

- ⇒ L'enveloppe variable pour les prothèses et les implants est calculée selon la formule 16. Elle sera corrigée dans le courant de l'année 1997 sur la base de relevés ad hoc par admission.

Formule 17. Prothèses et implants

Enveloppe variables pour les prothèses et les implants $_k = E_k * T'_k$

où : E_k est le nombre d'entrées dans l'unité médicale k
 T'_k est le coût unitaire standard des prothèses et des implants dans l'unité médicale k

Les enveloppes fixes des directions des unités de base cliniques sont calculées selon la formule 18. Le calcul est rendu délicat en raison de la juxtaposition de périodes de suivi différentes pour les ressources (fin du mois), la clientèle et l'activité (milieu du mois).

Formule 18. Calcul des enveloppes fixes des unités de base cliniques

$$E_f = S' N/12 + P' (N-0,5)/12 + C' N/12 - E'_a (N-0,5)/12 - E'_i(N-0,5)/12 - E'_e (N-0,5)/12 - E'_i (N-0,5)/12 - R' N/12$$

où :	C'	est le montant annuel budgété pour les autres charges
	E _f	est l'enveloppe fixe
	E' _a	est le montant annuel budgété pour l'enveloppe variable par affection
	E' _e	est le montant annuel budgété pour l'enveloppe variable pour les cas extrêmes
	E' _i	est le montant annuel budgété pour l'enveloppe variable par prestation
	E' _i	est le montant annuel budgété pour l'enveloppe variable pour les prothèses et les implants
	P'	est le montant annuel budgété pour les prestations demandées
	R'	est le montant annuel budgété pour les revenus hors enveloppe
	S'	est le montant annuel budgété pour les charges salariales

Cette formule s'appuie sur la nécessité de présenter un budget équilibré, c'est-à-dire avec des montants égaux pour l'ensemble des charges et l'ensemble des revenus.

Les montants annuels sont répartis au prorata du temps écoulé, à savoir jusqu'à la fin du mois pour les charges salariales, les autres charges et les revenus hors enveloppe, mais jusqu'au 15 du mois pour les prestations demandées et les enveloppes variables.

6.5 REVENUS HORS ENVELOPPE

Le suivi des revenus hors enveloppe est limité aux comptes listés en annexe. Ces tableaux sont disponibles pour les trois niveaux de consolidation :

- unités de base (70-UB);
- unités de gestion (70-UG);
- unités de direction (70-UD).

La conception de ces tableaux est la même que celle du suivi des autres charges.

◆ L'écart cumulé est égal à la différence entre les montants cumulés réels et budgétés. Ainsi, un écart cumulé négatif indique que les revenus cumulés sont moins élevés que prévu. L'existence d'un tel écart peut donner lieu à deux interprétations :

1. les revenus n'ont pas encore été comptabilisés;
2. les revenus sont moins élevés que prévu, ce qui met en danger le résultat financier de l'exercice; dans une telle situation, les budgets des revenus et des charges devraient être revus à la baisse.

! La principale raison pouvant expliquer des montants irréalistes est l'existence de retards dans le déversement des données de facturation dans la comptabilité.

⇒ Seule une partie des comptes de revenus sont placés sous la responsabilité des unités de base. La liste figure en annexe.

7 ANNEXE. LISTE DES COMPTES DE REVENUS HORS ENVELOPPE

Tableau 4. Numéros et libellés des comptes de revenus hors enveloppe (situation au 1^{er} janvier 1997)

Numéros	Libellés
44400	Médicaments (A)
44402	Produits sanguins (A)
44409	Autres biens médicaux (A)
45005	Subsides pour stage
45050	Subventions de l'OFAS
45059	Autres subventions fédérales
45500	Participations fonds services aux charges d'exploitation
45510	Participations fonds honoraires aux charges d'exploitation
45520	Participations fonds institutions aux charges d'exploitation
45530	Participations fonds direction aux charges d'exploitation
45540	Participations fonds nationaux aux charges d'exploitation
45550	Participations autres fonds publics aux charges d'expl.
45560	Part. fonds financés organismes privés charges d'exploit.
45570	Part. fonds financés par entr. privées aux charges exploit.
45590	Participations fonds hors bilan aux charges d'exploitation
45920	Participations d'autres cantons
45940	Participations de l'AI / mesures médicales
45941	Participations de l'AI / transports des élèves
45942	Participations de l'AI / mesures pédago-thérapeutiques
45960	Participations des assurances
45961	Participations des parents
45962	Participations des parents d'autres cantons
45991	Participation de tiers aux études et recherches (soumis TVA)
46000	Ventes de médicament à la clientèle
46005	Analyses et expertises médico-techniques(non soumises TVA)
46009	Autres prestations médico-techniques à la clientèle (soumises à la TVA)
46300	Finances d'examen
46301	Écolage
46302	Restitutions de stage
46304	Finances de cours de perfectionnement
46305	Ventes de matériel pédagogique
46500	Prestations de mandat et de conseil
46507	Rapports et expertises médicaux de puissance publique
46600	Activités de la piscine soumises à la TVA
46700	Suppléments pour chambre 1/2 lits
46702	Séjours à l'hôtel pour cure médicale
46703	Téléphones des patients
46705	Transports des patients
46709	Autres prestations hôtelières aux patients
46750	Restauration du personnel
46770	Chambres d'hôtel publiques
46772	Restauration publique
46775	Kiosques
46779	Autres prest. hôtel. publiques liées aux activités princip.
46800	Remboursements frais de contentieux et intérêts de retard
46805	Récupérations de créances amorties
47000	Livraisons de repas à des tiers
47002	Cabines téléphoniques
47003	Cafétéria publique
47005	Distributeurs automatiques
47007	Manifestations et congrès
47300	Loyers des bâtiments d'exploitation
47305	Loyers du personnel (bâtiments État de Vaud)
47306	Sous-locations du personnel
47350	Loyers des surfaces commerciales (non soumises à la TVA)
47500	Parking
47900	Autres prest. à la clientèle liées aux activités accessoires
47901	Autres prestations à la clientèle des systèmes de sécurité
47950	Autres prest. au personnel liées aux activités accessoires
47990	Prestations audio-visuelles
47993	Prestations de reprographie
47998	Prestations des ateliers d'occupation
47999	Autres prest. à des tiers liées aux activités accessoires

Numéros	Libellés (suite)
48000	Intérêts créditeurs des comptes courants
48020	Intérêts créditeurs des titres
48050	Intérêts créditeurs des prêts
48100	Gains de change
48500	Escomptes obtenus
48700	Ristournes obtenues
49300	Gains des ventes de terrains non-bâti
49301	Gains des ventes de bâtiments
49302	Gains des ventes d'équipements techniques
49303	Gains des ventes d'équipements médicaux
49304	Gains des ventes d'équipements informatiques
49305	Gains des ventes de véhicules
49306	Gains des ventes de mobilier et matériel de bureau
49500	Remboursements divers du personnel
49509	Autres remboursements
49800	Gains extraordinaires liés aux débiteurs
49820	Suppl. conventionnels pour débiteurs douteux (ambulat.)
45009	Autres subventions
47590	Autres transports liés aux activités accessoires
49650	Aides et dons
46508	Autres rapports et expertises médicaux
45990	Autres participations
49600	Contributions
49830	Revenu exceptionnel sur années antérieures
47001	Denrées alimentaires
47006	Boissons alcooliques
44585	Analyses de laboratoire externes refacturées (A)
47351	Loyers des surfaces commerciales (soumises à la TVA)

8 BIBLIOGRAPHIE

- 1 Eggli Y, Yalcin T, Basterrechea L. Le système d'information dirigeant des Hospices : conception générale. Lausanne : Hospices cantonaux (Raison de santé 5), 1997.
- 2 Office fédéral de la statistique. Statistique des hôpitaux : conception détaillée 1997. Berne : Office fédéral de la statistique, 1997.
- 3 Yalcin T, Seker E, Beroud C, Eggli Y. Planification des lits du CHUV : projections 1994-2005. Lausanne : Hospices cantonaux (Raisons de santé 3), 1997.
- 4 Tilquin C, Bolduc D. Instat® : logiciel d'aide à la gestion des soins infirmiers. Montréal, EROS, 1991.
- 5 Fekete A. Typologie des patients hospitalisés dans les hôpitaux universitaires suisses. Lausanne : Hospices cantonaux (non publié), 1994.

Premières parutions de

Raisons de santé :

- N° 1 *Burnand B, Paccaud F, eds.* Maîtrise de la qualité dans les hôpitaux universitaires: satisfaction des patients. Lausanne : IUMSP, 1997. CHF 20.-
- N° 2 *Addor V, Fawer C-L, Santos-Eggimann B, Paccaud F, Calame A, Groupe Eden.* Naissances vaudoises 1993-1994 : caractéristiques et facteurs de risque pour une affection chronique. (Rapport EDEN, 1). Lausanne : IUMSP, 1996. CHF 18.-
- N° 3 *Yalcin T, Seker E, Beroud C, Eggli Y.* Planification des lits du CHUV: projections 1994-2005. Lausanne : Hospices cantonaux, 1997. CHF 10.-
- N° 4 *Narring F, Michaud P-A, Wydler H, Davatz F, Villaret M.* Sexualité des adolescents et sida : processus et négociations autour des relations sexuelles et du choix de la contraception. Lausanne : IUMSP, 1997. CHF 30.-
- N° 5 *Eggli Y, Yalcin T, Basterrechea L.* Le système d'information dirigeant des Hospices : conception générale. Lausanne : Hospices cantonaux, 1997. CHF 10.-
- N° 6 *Eggli Y, Basterrechea L, Beroud C, Halfon P, Nguyen N, Perret A, Seker E, Yalcin T.* Tableaux de bord et de suivi : conception détaillée. Lausanne : Hospices cantonaux, 1997. CHF 10.-



**Bulletin de commande
à adresser à**

Service d'édition et de diffusion - SED
Institut universitaire de médecine sociale et préventive
17, rue du Bugnon
CH - 1005 Lausanne

Téléphone ■ ■ 41 21 314 72 77
Téléfax ■ ■ 41 21 314 73 73
e-mail Claude.Muhlemann@inst.hospvd.ch

Je désire recevoir

	n°	_____
Auteur/s	.....	.....

Titre	.....	.....

		Nombre d'exemplaires _____
<hr/>		
	n°	_____
Auteur/s	.....	.....

Titre	.....	.....

		Nombre d'exemplaires _____
<hr/>		
	n°	_____
Auteur/s	.....	.....

Titre	.....	.....

		Nombre d'exemplaires _____
<hr/>		
La liste complète de nos titres		<input type="checkbox"/>

A l'adresse suivante :

Nom et prénom

Institution

Rue

NPA/Ville

Téléphone/téléfax