

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE LA SANTÉ
INSTITUT NATIONAL D'ADMINISTRATION SANITAIRE
Centre collaborateur de l' O.M.S

Huitième Cours de Maîtrise en
Administration Sanitaire et Santé Publique
(2004-2006)

**Conception et implantation d'un système
d'information de gestion des produits
pharmaceutiques au niveau des services
hospitaliers
à l'hôpital M^{ed} V MEKNES**

Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de
Maîtrise en Administration sanitaire et Santé publique

Option : Administration sanitaire

Elaboré par : Zaid HDOUDOUCH

Juillet 2006

Résumé

Dans les conditions actuelles caractérisées par une limitation des ressources financières en contre partie d'une consommation de plus en plus importante en produits pharmaceutiques au niveau des hôpitaux publics, la gestion rationnelle de ces produits s'impose comme stratégie à adopter. Or, Une telle stratégie ne peut réussir qu'en présence d'un système d'information efficace et capable de renseigner sur les besoins réels et sur la traçabilité des médicaments.

Dans ce cadre, et pour combler les lacunes en informations existantes sur la gestion des médicaments au niveau des services hospitaliers, un projet d'intervention a été planifié et mis en œuvre. Le projet a pour objectifs de développer et de mettre en application un système d'information de gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services de soins. Afin d'assurer l'adhésion du personnel au changement procédé. La conception et la mise en application du système élaboré ont été réalisées en se basant sur le travail d'équipe, la planification, la participation, la sensibilisation, la communication et la formation.

Après une durée de deux mois d'implantation, nous avons procédé à une évaluation du degré d'implantation de l'intervention. Il s'est avéré des résultats de l'évaluation que le projet a atteint ces objectifs. En effet, le degré de conformité des supports implantés a été largement supérieur à 50% au niveau des trois services pilotes (les taux moyens de conformité trouvés sont de 66%, 68% et 81% au niveau des services de chirurgie, gastrologie et réanimation respectivement). Les différences trouvées entre les services sont expliquées principalement par la forte adhésion du personnel médical de la réanimation en comparaison avec les autres services.

Ce phénomène prouve que la stratégie d'intervention adoptée a été efficace. Toutefois, afin d'assurer la viabilité et la pérennité de l'intervention, des recommandations ont été formulées sous forme d'un plan d'amélioration destiné à l'équipe de l'hôpital en charge de continuer le projet. Les principales recommandations portent sur le renforcement des actions de sensibilisation du personnel, une supervision périodique de la tenue des supports, l'exploitation des informations sous forme de tableaux de bords et la dotation des services hospitaliers en matériel de stockage des médicaments pour motivation.

Mots clés : produits pharmaceutiques, système d'information, services hospitaliers, intervention, implantation, évaluation.

Table des matières

	Page :
Introduction.....	1
1- Présentation du site de stage.....	3
2- Etat des connaissances.....	4
2-1 : Définition des concepts.....	4
2-2 : La gestion d'un projet.....	7
2-2-1. Le cycle de projet.....	7
2-2-2. Principes de la gestion d'un cycle de projet.....	10
2-2-3. Conditions de la réussite de la mise en œuvre d'un projet.....	10
2-3 : Organisation du circuit du médicament à l'hôpital.....	12
2-4 : Conception et implantation des systèmes d'informations.....	16
2-4-1. Les facteurs influençant l'implantation d'un système d'information.....	17
2-4-2. cas du SIG-Ho au Maroc.....	18
3- Méthodologie et description de l'intervention.....	20
3-1 : Description de l'intervention.....	21
3-2 : Modèle logique de l'intervention.....	21
3-3 : Méthodologie et logique d'intervention suivie.....	23
4- Etapes de l'implantation de l'intervention.....	24
4-1. Etape 1 : Elaboration du plan d'action et fixation des objectifs.....	24
4-1-1. Equipe de projet.....	24
4-1-2. Objectifs de l'intervention.....	25
4-1-3. Plan d'action.....	26
4-2. Etape 2 : Analyse de l'existant.....	27
4-3. Etape 3 : Elaboration et conception des supports informationnels.....	30
4-4. Etape 4 : Validation des supports et documents élaborés.....	33
4-5. Etape 5 : Implantation des supports informationnels.....	34
4-6. Etape 6 : Suivi et accompagnement.....	35
4-7. Etape 7 : Evaluation du degré d'implantation.....	36
4-7-1. Description de la méthode d'évaluation MECO.....	36
4-7-2. Justification du choix de la méthode MECO.....	37
4-7-3. Application de la méthode MECO au contexte de projet.....	37
4-7-3-1. Elaboration du projet d'évaluation.....	37
4-7-3-2. Réalisation de l'évaluation.....	40
4-7-4. Résultats de l'évaluation.....	41
4-7-4-1. Résultats du service de Réanimation.....	41
4-7-4-2. Résultats du service de Gastrologie.....	42
4-7-4-3. Résultats du service de Chirurgie.....	43
4-7-5. Discussion des résultats.....	44
4-7-6. Formulation des recommandations et plan d'amélioration.....	46
Conclusion.....	48
Références bibliographiques.....	50
Annexes.....	52

Introduction:

La gestion des produits pharmaceutiques constitue l'une des préoccupations majeures actuelles à l'hôpital Med V Meknès. La direction de l'hôpital, étant consciente de l'importance et du rôle déterminant du médicament dans la qualité de prise en charge des malades, a fixé comme l'un de ces objectifs prioritaires d'assurer la disponibilité et l'accessibilité des médicaments aux malades.

Or, les responsables de l'hôpital se trouvent confrontés à un dilemme. D'un côté, l'insuffisance des ressources financières et de l'autre côté, les exigences d'une consommation de plus en plus croissante en médicaments. Le défi à relever est comment satisfaire les besoins des malades en produits pharmaceutiques dans ces conditions contraignantes? Surtout avec la mise en œuvre en cours de l'assurance maladie obligatoire. D'où, une gestion rationnelle des médicaments et dispositifs médicaux s'impose.

Dans ce cadre un processus d'amélioration continue de la qualité de gestion des médicaments a été entamé depuis l'année 2002 pour maîtriser toutes les étapes du circuit du médicament depuis la pharmacie hospitalière jusqu'au malade. La pharmacie hospitalière a été la première étape de ce processus. Le résultat est une meilleure maîtrise de gestion à ce niveau est assuré avec une informatisation des procédures et des outils de gestion comptable des stocks. Cependant, au niveau des services hospitaliers des lacunes dans la gestion des médicaments existent encore (stocks mal entretenus, supports de comptabilité inexistant, absence de traçabilité et de notification des consommations...). Cette situation problématique suscite plusieurs questions ; est ce que les médicaments sont délivrés aux malades ? Dans quelle proportions ? Comment faire pour s'assurer que le médicament arrive aux mains des malades ? Quels sont les besoins réels des services en produits pharmaceutiques?

En continuité aux efforts d'amélioration déployés au niveau de la pharmacie hospitalière et pour répondre à ces questions et assurer par suite une gestion efficace des produits pharmaceutiques au niveau des services de soins, une intervention a été planifiée. Le projet d'intervention en considération vise à améliorer la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers. En outre, le projet actuel a pris pour

cible de mettre en œuvre l'une des recommandations principales du dernier plan d'amélioration élaboré par l'équipe de l'hôpital en 2004. La recommandation en question évoque la nécessité de mettre en place un système d'information pour garantir la traçabilité des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers.

Dans cette optique, l'étude actuelle a pour objectif de développer et d'implanter au niveau des services de soins, des supports informationnels qui renseignent sur la traçabilité et la gestion des médicaments et dispositifs médicaux administrés aux malades. Les avantages et les effets bénéfiques escomptés du projet sont nombreux à savoir :

- assurer la traçabilité des produits pharmaceutiques délivrés aux malades au niveau des services hospitaliers ;
- implanter un outil de supervision et de contrôle de l'accessibilité des médicaments aux malades ;
- amener le personnel à adopter une habitude de notification ;
- connaître les besoins réels des services en médicaments et dispositifs médicaux stériles ;
- établir la facture et estimer le coût en produits pharmaceutiques par pathologie et par malade ;
- sensibiliser les responsables des services de soins sur l'importance d'une gestion rationnelle des produits pharmaceutiques ;
- créer une base de données sur les médicaments à l'hôpital.

1 - Présentation du site de stage :

L'hôpital Med V à Meknès est le plus important établissement hospitalier public de la région Meknès-Tafilalet, c'est un hôpital général préfectoral inauguré en 1956. Il a été construit en structure verticale à 9 niveaux (5 étages, 3 sous sols et un rez-de-chaussée). L'hôpital Med V se caractérise par la présence de disciplines à vocation régionale (Neurologie, Endocrinologie, Néphrologie, Cardiologie, Médecine interne et Grands brûlés). Dans le cadre du projet PFGSS*, Il a bénéficié du programme de réforme hospitalière en cours et il a été choisi pour implantation du pôle B (Amélioration des performances de l'hôpital et assurance qualité). C'est aussi le siège du centre hospitalier préfectoral de Meknès qui comporte quatre hôpitaux.

La population desservie par l'hôpital est de 722 000 habitants au niveau de la préfecture de Meknès et de 2 065 000 habitants au niveau de la région. Sa capacité litière globale est de 672 lits dont 531 lits sont actuellement fonctionnels.

Disciplines, lits réservés et nombre de médecins par discipline (Situation de Février 2006) :

Services	Nbre de lits	Nbre de Médecins	Services	Nbre de lits	Nbre de Médecins
Médecine générale	38	21	Cardiologie	36	2
Chirurgie générale	81	9	Endocrinologie	32	1
Traumatologie	40	4	Neurochirurgie	27	2
Réanimation	22	3	Pédiatrie	59	4
Médecine interne	28	3	Chirurgie infantile	38	3
Gastrologie	20	1	Néphrologie et dialyse	10	1
Pneumologie	28	2	Grands Brûlés	8	1

Moyens humains :

- Effectif médical : 70 (21 médecins généralistes, 48 médecins spécialistes et 01 pharmacien)
- Effectif infirmier : 304
- Effectif administratif et technique : 57
- Effectif de soutien : 79

Moyens financiers (2005):

- Budget global 2005 : 18 472 267,20 Dhs
- Subvention de l'Etat : 6 664 000,00 Dhs

* PFGSS : Projet de financement et gestion du secteur de la santé.

2 - Etat des connaissances :

2-1. Définition des concepts :

Dans le document certains concepts liés à notre étude sont cités fréquemment. Nous allons clarifier leurs significations pour éviter toute ambiguïté dans l'interprétation du sens de ces concepts. Nous tenons également à signaler que tout au long du document le terme de médicaments est utilisé dans le sens des produits pharmaceutiques en général.

◆ Information :

C'est un renseignement qui améliore notre connaissance et réduit notre incertitude. L'information pertinente doit être utile, simple, fiable, concise et complète. Pour un gestionnaire, les informations correspondent à des données classées, ordonnées, interprétées et incorporées dans un modèle décisionnel. Elles lui servent d'aide à la prise de décisions.

◆ Système d'information :

Le système d'information est l'ensemble des informations qu'on utilise ainsi que l'ensemble des processus assurant la collecte, la transmission, le traitement, la reproduction et la consultation des informations nécessaires à l'accomplissement de ses missions¹.

On parle aussi souvent de système d'information de gestion (SIG) ou de système d'information de management (SIM). C'est un ensemble de sous systèmes qui retrace, analyse, emmagasine et distribue l'information aux centres de décision, cette information peut être relative au milieu interne de l'organisation comme à son environnement externe².

Un autre auteur a défini ce type de système (SIG ou SIM) comme le réseau de systèmes d'informations formalisé et structuré en fonction des besoins et des possibilités de l'organisation, s'appuyant sur un système évolué de traitement des données pour fournir à tous les managers en temps opportun et sous une forme directement utilisable, les informations nécessaires pour la direction et la gestion de l'organisation³.

¹ Ladjimi, R. et H. Chenguel, 2005. Le système d'information tunisien. Gestions hospitalières N° 446, Mai 2005, pp. 377-380.

² Laudon, K. C. et J. P. Laudon, 1993. Management of information systems : Organization and technology. Macmillan college publishing company, New-York.

³ Rigould, L. 1984. La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations. Dunod, Paris.

◆ Intervention :

Une intervention est l'ensemble des moyens (physiques, humains, financiers et/ou symboliques) organisés dans un contexte spécifique et à un moment donné pour produire des biens ou des services dans le but de modifier une situation problématique⁴. Une intervention peut être une technique, une pratique, un traitement, un programme (projet) ou une politique. Toute intervention se caractérise par cinq composantes ; des objectifs, des ressources, des services (biens ou activités), des effets et un contexte précis.

◆ Evaluation :

L'évaluation est un processus qui consiste à porter un jugement de valeur sur une intervention ou sur l'une de ses composantes dans le but d'aider à la prise de décision⁴. Selon Pineault et Daveluy (1995)⁵, l'évaluation porte un regard critique sur les différentes composantes de la planification et la programmation. En d'autres termes, la fonction première d'une évaluation est de déterminer la valeur ou le degré de succès dans l'atteinte d'un objectif prédéterminé⁵.

Une intervention, quelle qu'elle soit, peut être l'objet de deux types d'évaluations⁶. L'évaluation normative cherche à apprécier chacune des composantes de l'intervention en fonction de critères et de normes ; elle s'inscrit dans un procédé de la vérification de la conformité des composantes de l'intervention par rapport à des références, en d'autres termes, a-t-on fait ce qui devrait être fait, d'une façon souhaitable, compte tenu des normes retenues ? La recherche évaluative s'intéresse aux relations qui existent entre les différentes composantes d'une intervention. Elle repose sur une démarche scientifique permettant d'analyser et de comprendre les relations de causalité existantes entre les différentes composantes de l'intervention.

◆ Produits pharmaceutiques (ou produits du domaine pharmaceutique):

Ce terme est utilisé pour désigner les produits à usage spécifique du domaine médical et qui sont gérés par la pharmacie hospitalière, il s'agit des médicaments, les dispositifs médicaux stériles, les produits d'imagerie médicale, les produits de stérilisation et les gaz

⁴ Module : Introduction aux méthodes d'évaluation des services de santé. Pr. A. Maaroufi, décembre 2006, INAS, Rabat.

⁵ Pineault, R. et C. daveluy. 1995. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies, chapitre 6: l'évaluation. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 411-473.

⁶ Contandriopoulos A. P., F. Champagne, J. L. Denis et M.C. Avargues. L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. Rev. Epidém. et Santé Publ., vol. 48, No 6, Décembre 2000. pp : 517-539.

médicaux. Dans le cas de notre étude les produits d'imagerie médicale, les produits de stérilisation et les gaz médicaux ne sont pas concernés par l'étude.

◆ Médicaments :

La loi marocaine (Dahir du 15 février 1977, article 15) a défini le médicament comme : «toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques». La loi stipule encore que : «sont notamment des médicaments, les produits hygiéniques contenant des substances vénéneuses, et les produits diététiques qui renferment dans leurs compositions des substances chimiques ou biologiques, ne constituant par elles mêmes des aliments, mais dont la présence confère à ces produits soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutiques diététiques, soit des propriétés de repas d'épreuve».

◆ Dispositifs médicaux stériles:

La circulaire du ministère de la santé N° 7/DMP du 19/02/1997 a défini les dispositifs médicaux comme tout instrument, équipement, appareil ou produit destiné à être utilisé chez l'homme à des fins de ;

- diagnostic, prévention, contrôle, traitement ou atténuation d'une maladie.
- diagnostic, contrôle, traitement, atténuation ou compensation d'une blessure ou d'un handicap.
- d'étude, de remplacement ou de modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique.
- de maîtrise de la conception ; et dont l'emploi est susceptible de présenter des dangers pour le patient ou l'utilisateur.
- l'action des dispositifs médicaux ne doit pas être obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques.

La circulaire précitée a classé les dispositifs médicaux en 5 classes ; les dispositifs invasifs, les dispositifs implantables, les instruments chirurgicaux réutilisables, les dispositifs médicaux actifs et les accessoires.

◆ Traçabilité :

Processus de recueil et d'enregistrement de données permettant de retrouver rapidement l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné⁷. Elle a été aussi définie par l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité ou d'une activité au moyen d'identifications enregistrées. La traçabilité est indissociable à une démarche d'assurance qualité, elle permet de garantir la qualité et la sécurité des produits et permet aussi d'assurer leur suivi à court et à long terme.

On distingue la traçabilité de fabrication et la traçabilité de distribution. La première permet de remonter jusqu'à la source du produit pour connaître son origine et sa composition. La deuxième est utile pour localiser avec facilité un produit donné à un endroit précis et à n'importe quel moment. Lorsque les deux dernières conditions sont réunies, on parle de traçabilité totale.

La traçabilité objet de notre étude consiste à suivre un produit engagé dans un circuit de gestion depuis sa commande au niveau de la pharmacie hospitalière jusqu'à sa destination finale pour administration aux malades.

2 - 2. La Gestion d'un projet :

Sur le terrain, les gestionnaires du secteur de la santé sont appelés à maîtriser le processus de préparation, de la mise en œuvre et de l'évaluation des projets. Comme préalable, on doit connaître les étapes et la manière dont fonctionne le cycle de projet.

2-2-1. Le Cycle de projet :

Selon le guide de la commission européenne, le cycle de projet comporte six phases : la programmation ; l'identification ; l'instruction ; le financement ; la mise en œuvre et l'évaluation⁸.

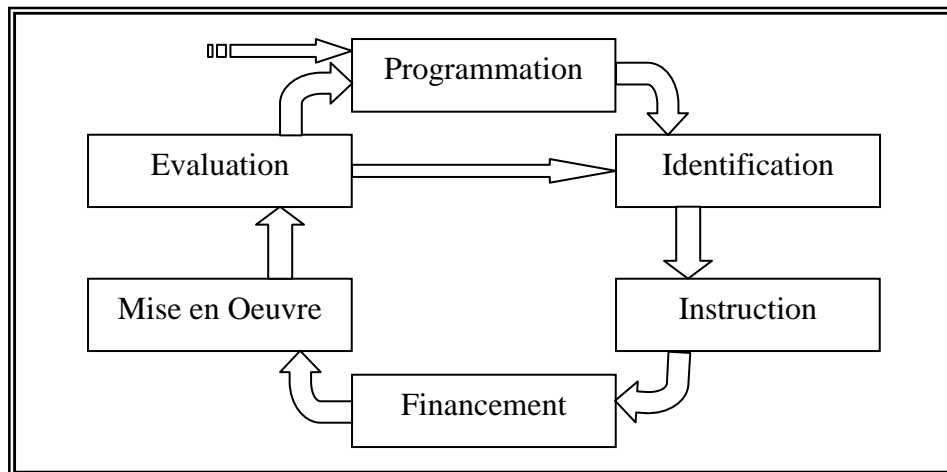
Le contenu de chaque phase peut différer d'une institution à l'autre ce qui démontre les différences de procédures. Cependant, dans toutes les institutions le cycle couvre trois thèmes communs :

⁷ HAS, France. Fiche thématique : Organisation du circuit du médicament en établissement de santé. HAS/DACEPP / Service de l'accréditation. 2005. (www.has-sante.fr).

⁸ Commission Européenne, EUROPEAID Office de Coopération. Gestion du cycle de projet : guide récapitulatif des formations. Version 1.1, Février 2001.

- Le cycle définit à chaque stade les décisions clés, les exigences en matière d'information et les responsabilités.
- Les phases du cycle suivent une progression, chaque phase doit être complétée avant d'aborder la phase suivante.
- Le cycle s'appuie sur l'évaluation pour tirer parti de l'expérience des projets existants dans la conception de programmes et projets futurs.

Le cycle de projet : adapté du guide de la CEE, 2001.

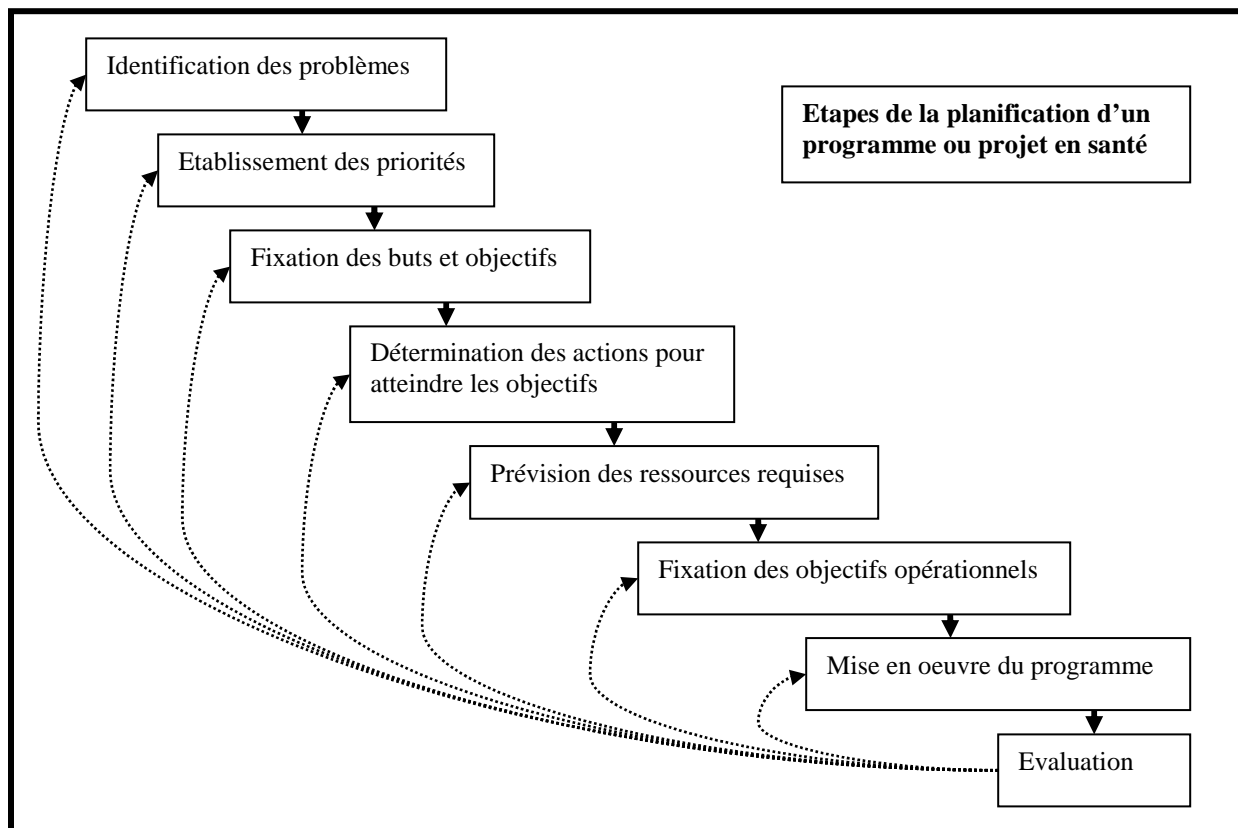


Les phases du cycle de projet peuvent être décrites comme suite :

1. La phase de programmation : Il s'agit d'identifier et de retenir les principaux objectifs et les priorités sectorielles importantes au développement et d'offrir ainsi un cadre de programmation pertinent et réaliste.
2. Durant la phase d'identification, les idées de projet et d'autres actions sont identifiées et sélectionnées en vue d'une étude approfondie. Cela implique une consultation avec les bénéficiaires prévus de chaque action, une analyse des problèmes qu'ils rencontrent et la mise en évidence des options de traitement de ces problèmes.
3. Durant la phase d'instruction, les idées de projet sont traduites en plans opérationnels. Les bénéficiaires et les autres parties prenantes participent à cette phase pour garantir la réussite et la viabilité du projet.

4. Durant la phase de financement, les propositions de projets sont examinées par l'autorité compétente et une décision est rendue quant à l'attribution ou le refus du financement du projet.
5. Durant la phase de mise en œuvre, le projet est lancé et exécuté. Au cours de l'avancement du projet, les gestionnaires du projet, en concertation avec les bénéficiaires et les parties prenantes, évaluent l'avancement du projet afin de déterminer si le projet est en voie d'atteinte de ces objectifs. Si nécessaire le projet est réorienté vers la bonne voie, ou certains de ces objectifs sont modifiés à la lumière de tout changement qui aurait pu survenir depuis sa formulation.
6. La phase d'évaluation, celle-ci vient en général après la mise en œuvre, mais il est courant de procéder également à une évaluation à mi-parcours durant la mise en œuvre pour appliquer les ajustements et corrections nécessaires.

Dans le domaine de la santé, la plupart des auteurs s'entendent de façon générale sur le processus de planification d'un projet et sur les étapes qui le composent, même si les termes utilisés et le nombre d'étapes peuvent varier (voir figure ci après).



Un projet comprend donc trois éléments essentiels : (1) l'établissement d'objectifs ; (2) l'identification des activités requises pour atteindre ces objectifs ; (3) la détermination des ressources nécessaires à la réalisation des activités⁹.

2-2-2. Principes de la gestion d'un cycle de projet :

Selon le guide de la CEE¹⁰ précité, la gestion d'un cycle de projet repose sur 5 principes importants :

- L'adhésion aux phases du cycle de projet pour assurer un processus de prise de décision structurée, documentée et éclairée.
- La priorité au client, avec la participation des parties concernées dans la prise de décision.
- La programmation selon le cadre logique pour garantir une analyse complète et cohérente lors de la conception et la gestion du projet.
- L'intégration des aspects de viabilité à la conception du projet afin de garantir des avantages durables.
- L'approche intégrée, reliant les objectifs du projet aux objectifs sectoriels et nationaux pour assurer l'intégration verticale du projet.

2-2-3. Conditions de la réussite de la mise en œuvre d'un projet :

La mise en œuvre est l'aboutissement logique de la planification. Elle signifie le passage du plan à l'action. Un programme ou une intervention devient institutionnalisée lorsqu'elle est intégrée dans la pratique courante de l'organisation. Les éléments à considérer pour réussir la mise en œuvre d'une intervention concernent trois dimensions stratégiques ; l'environnement externe, l'environnement interne et les éléments techniques¹¹.

⁹ Pineault, R. et C. daveluy. 1995. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies ; Chapitre 1: la planification de la santé : approches, perspectives et démarche générale. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 17-72.

¹⁰ Commission Européenne, EUROPEAID Office de Coopération. Gestion du cycle de projet : guide récapitulatif des formations. Version 1.1, Février 2001.

¹¹ Pineault, R. et C. daveluy. 1995. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies ; Chapitre 5: la planification de la mise en oeuvre. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 373-409.

Au niveau de l'environnement externe, le planificateur doit identifier ceux qui détiennent les enjeux (stake-holders) dans le projet en question. Leur soutien au projet est essentiel pour la suite des démarches. Le planificateur doit en outre identifier les buts et intérêts des acteurs identifiés et chercher une prise d'entente avec les détenteurs d'enjeux dans le projet pour les impliquer dans le processus de planification et de mise en œuvre.

Pour ce qui est de l'environnement interne de l'organisation, les éléments organisationnels à considérer lors de la mise en œuvre du plan de projet sont :

- Le motif du projet : la résistance à la nouvelle intervention est moins grande lorsque le besoin de changement est reconnu de façon unanime, c'est à dire, lorsque la pression d'agir vient de l'intérieur de l'organisation.
- Les sources de soutien: il est important que des personnes clés et influents dans l'organisation s'impliquent dans le projet pour offrir un soutien actif au projet.
- La participation de tous les acteurs à la prise de décision.
- Le responsable de la mise en œuvre : la personne chargée de la mise en œuvre du projet doit être habile à introduire le changement.
- La formation : les méthodes de formation et de communication doivent être adaptées à l'ampleur du changement induit par l'intervention.
- Les tâches : les nouvelles tâches à effectuer devraient être standardisées de façon à ce que le travail à effectuer soit clair et ce autant pour les exécutants que pour le superviseur.
- La motivation : il est préférable de pratiquer tout au long du projet une participation active de tous les acteurs au processus de décision pour garantir l'acceptation et l'adhésion au changement.

La dernière dimension à prendre en considération dans la mise en œuvre du projet concerne les éléments techniques. Il s'agit du plan des opérations et les méthodes d'ordonnancement des opérations. Le plan des opérations doit répondre aux questions suivantes : Qui fait quoi ? Pour qui ? Quand et dans quel ordre ? Avec quelles ressources ? Ci-dessous un résumé des éléments à respecter dans un plan d'opérations du projet :

- ordonner les activités de façon chronologique ;
- identifier les étapes préalables à chaque activité ;

- lister les activités et en préciser les dates de début et de fin ;
- définir les ressources matérielles, humaines et financières nécessaires ;
- spécifier clairement les responsabilités de chacun ;
- étudier les contraintes et les spécifier ;
- s'assurer que chacun sait ce qu'il a à faire et quand il doit le faire.

Quant aux méthodes utilisées pour structurer et ordonner les activités d'un projet, elles sont nombreuses. Parmi elles on peut citer l'ordinogramme (flow chart ou flow diagram), le PERT (Program Evaluation and Review Technique), le diagramme de Gantt...

2 - 3. Organisation du circuit du médicament à l'hôpital :

Dans les pays développés les étapes du circuit du médicament dans l'hôpital sont réglementées par la loi. L'exemple de la France, le code de la santé publique¹² en vigueur stipule que : « le circuit du médicament en établissement de santé est composé d'une série d'étapes successives, réalisées par des professionnels différents : la prescription est un acte médical, la dispensation, un acte pharmaceutique et l'administration, un acte infirmier ou médical ». D'autre part, selon la réglementation française, les étapes du circuit du médicament dans un hôpital public sont:

◆ **La prescription** : La prescription est assurée par un professionnel habilité (médecin). Elle consiste au bon choix du médicament, et elle tient compte du rapport bénéfice-risque pour le patient. Les éléments suivants contribuent à la qualité de ce choix :

- l'utilisation d'outils d'aide à la décision : recommandations de bonne pratique, protocoles thérapeutiques et données pharmaco-économiques (par exemple, le choix de la voie d'administration la moins onéreuse, à efficacité égale) ;
- le respect du résumé des caractéristiques du produit (RCP) établi dans le cadre de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) des spécialités pharmaceutiques ;
- l'utilisation du livret thérapeutique de l'établissement (ou document équivalent) et des listes de préparations officinales ou hospitalières réalisables à la pharmacie.

La formulation de la prescription, doit comporter :

- le nom et prénom du patient ;

¹² Code de la santé publique (partie réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat). Pharmacies à usage intérieur : art. R. 5104-8 et suivants. (www.legifrance.gouv.fr)

- son sexe, son âge, son poids et la mention d'une grossesse ou d'un allaitement ;
- la qualité, le nom et la signature du prescripteur ;
- l'identification de l'unité des soins ;
- la date et l'heure de la prescription ;
- la dénomination commune du médicament, son dosage et sa forme pharmaceutique ;
- la voie d'administration ;
- la dose par prise et par 24 heures ;
- le rythme ou les horaires de l'administration ;
- pour les injectables, les modalités de dilution, la vitesse et la durée de perfusion, en clair ou par référence à un protocole préétabli ;
- la durée de traitement.

◆ **La dispensation** : Elle se déroule en deux étapes ; la première est l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance. Sur le plan réglementaire, elle vise à vérifier que rien n'interdit la délivrance des médicaments prescrits (habilitation du prescripteur, identifiants du patient, du service, etc.). Sur le plan pharmaco-thérapeutique, elle requiert l'accès aux données utiles du dossier du patient. L'analyse consiste à :

- vérifier la posologie, le mode d'administration et les incompatibilités éventuelles ;
- rechercher et évaluer les redondances de prescription, les interactions médicamenteuses, etc.

En cas d'anomalie dans la prescription, le pharmacien émet un avis thérapeutique au prescripteur et une trace de cet échange est conservée.

La seconde étape est la délivrance, c'est la mise à disposition des secteurs d'activité clinique, des médicaments prescrits dans un délai adapté à leur utilisation. Les modalités de délivrance sont, par ordre de sécurité décroissante :

- la délivrance nominative : à partir des ordonnances, les médicaments sont préparés pour chaque patient, selon une périodicité variable (journalière, hebdomadaire, etc.), si possible prise par prise;
- la délivrance globalisée : à partir d'un ensemble d'ordonnances, la somme des médicaments nécessaires est calculée et les médicaments sont délivrés globalement ;
- la délivrance globale : les médicaments sont délivrés sur la base d'une commande, sans transmission de l'ordonnance par le secteur d'activité.

◆ **L'administration** : L'acte d'administration est réalisé le plus souvent par l'infirmière ou plus rarement par le médecin. L'enregistrement des conditions d'exécution de l'administration est obligatoire. Pour cela, il convient d'enregistrer en temps réel toute administration de médicaments en utilisant les supports de prescription. L'enregistrement concerne tous les médicaments administrés et les items enregistrés sont :

- la dénomination commune du médicament,
- la dose, les modalités de reconstitution et de dilution,
- la date et l'heure d'administration,
- les sites d'injection,
- le numéro de lot pour certains médicaments (exemple: les dérivés du sang) ;
- la mention de tout incident lors de l'administration de tous les médicaments non administrés ; dans ce cas, l'enregistrement comporte la cause de la non administration.

◆ **La gestion des dotations dans les secteurs d'activité clinique** :

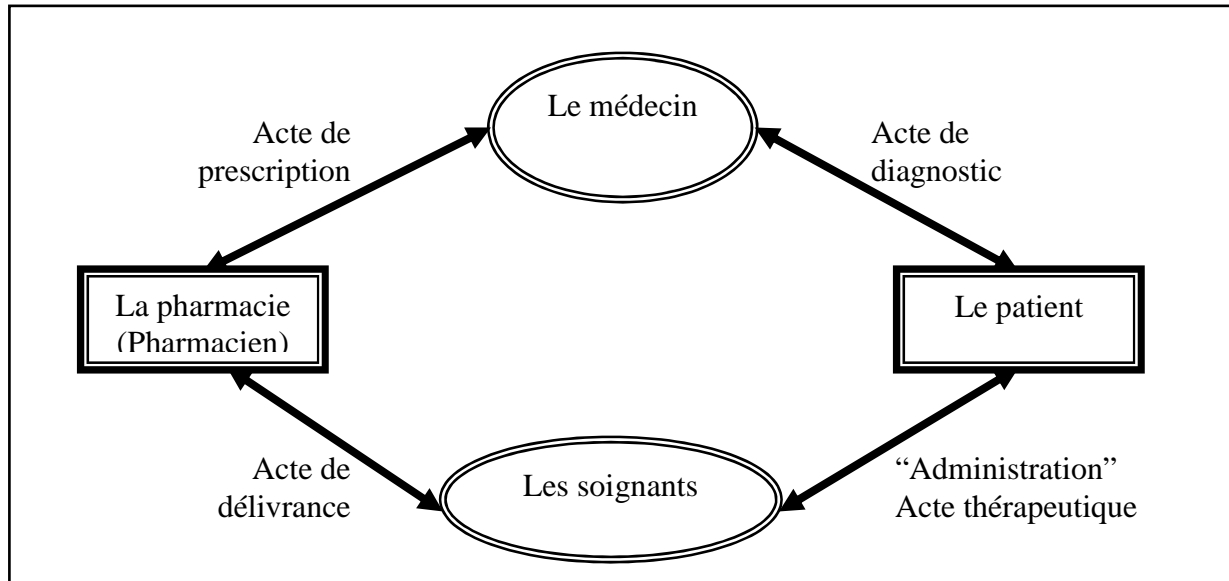
La gestion des dotations est établie selon des modalités déterminées par les professionnels de la pharmacie et des secteurs d'activité clinique. Elle concerne :

- la constitution de la liste qualitative et quantitative des médicaments nécessaires et en particulier la dotation minimale pour besoins urgents ;
- la réception et le rangement des médicaments dans des locaux ou armoires fermés ; les substances et préparations classées comme stupéfiants sont détenues dans des locaux ou armoires fermés à clef et ne contenant rien d'autre ;
- le retour des médicaments non utilisés à la pharmacie et les retraits de lots ;
- la fréquence de vérification des armoires à pharmacie, notamment des dates de péremption et des stocks minimaux et maximaux.

◆ **La surveillance thérapeutique**

La surveillance thérapeutique du patient permet d'évaluer le bénéfice rendu et de repérer la survenue éventuelle de tout effet indésirable, y compris mineur. Ce dernier fait l'objet d'un enregistrement dans le dossier du patient, d'une déclaration selon les procédures en vigueur dans l'établissement et d'une analyse en vue d'une action corrective et d'une réévaluation.

Une information sur le traitement est délivrée au patient sous forme adaptée et, le cas échéant, une éducation thérapeutique du patient et/ou de son entourage est mise en œuvre surtout dans les cas de pathologies chroniques.



Circuit du médicament adapté de Grandhayé et May (2000)¹³.

En outre, puisque chaque étape du circuit du médicament est source d'erreurs potentielles qui peuvent engendrer des risques pour la santé du patient. Des règles de bonnes pratiques pour optimiser l'organisation du circuit du médicament ont été élaborées par les organismes d'accréditation. Le but est de s'assurer que les bons médicaments sont prescrits, dispensés et administrés aux bons patients, au bon moment, avec un rapport bénéfice-risque optimum pour le patient¹⁴.

La dispensation nominative reste actuellement l'un des moyens efficaces pour obtenir une qualité pharmaceutique optimum¹⁵. Les avantages de ce dernier mode de dispensation sont nombreux, à savoir ; la sécurité du traitement, l'économie de temps infirmier, la diminution du nombre de périmés, la diminution du coulage et la diminution de

¹³ Grandhayé, J. P. et I. May. 2000. L'analyse fonctionnelle d'un processus : application de l'analyse de processus du circuit du médicament. Le pharmacien hospitalier, Sept. 2000, No 142, pp. 12-14.

¹⁴ HAS / DACEPP / Service de l'accréditation/ 2005. Organisation du circuit du médicament en établissement de santé. (www.has-sante.fr)

¹⁵ Lafont J. et D. Thiveaud, 1995. La pharmacie hospitalière : sa gestion, sa pratique. pp : 139-143. ADPHSO, Ed. Bergeret, Bordeaux, France, 220p.

la valeur des stocks d'immobilisation. Par ailleurs, dans une enquête de consommation portant sur des médicaments susceptibles d'être détournés avant et après instauration d'une dispensation nominative, Edouard et Gaillard (2002)¹⁶ ont trouvé que les consommations de ces médicaments diminuent de 55 à 93% lorsqu'ils sont soumis à la dispensation nominative.

2 - 4. Conception et implantation des systèmes d'information :

La revue de la littérature a montré que les étapes ci-dessous sont souvent rapportées et sont considérées par plusieurs auteurs (Courbon, 1993¹⁷ ; Beaudouin, 1990¹⁸) comme fondamentales à l'implantation des systèmes d'information. Elles se résument ainsi:

- L'identification des besoins en informations : ces besoins sont changeants et difficiles à définir avec la complexité de l'organisation ;
- L'analyse de l'existant : il commence par la compréhension du mode de fonctionnement de l'organisation (tâches, acteurs, informations échangées, procédures de gestion, dysfonctionnements) et l'identification de nouveaux besoins. Cette analyse débouche sur un projet de faisabilité et une planification du projet d'implantation.
- L'analyse fonctionnelle (le quoi du système) : cette étape part des conclusions de la précédente phase pour définir les objectifs du futur système. C'est à ce niveau que devrait être prise en compte une réflexion sur l'adéquation entre stratégie de l'organisation et système d'information. C'est aussi l'étape déterminante dans la conception du système d'information.
- L'analyse organique (le comment du système): dans cette étape il est décrit de manière précise chacune des fonctions répertoriées dans l'optique de l'informatisation du support.
- La réalisation : elle concerne les tests d'expérimentation, la mise en place effective et la production de logiciels.

D'autre part, Beuscart (1993)¹⁹, recommande pour la mise en place d'un système d'information hospitalier quatre étapes :

¹⁶ Edouard B. et K. Gaillard, 2002. Evaluation du coulage médicamenteux en distribution globale. *Gestions hospitalières*, No 418, Aout-Sept 2002, pp. 549-550.

¹⁷ Courbon, J. C. 1993. *Système d'information : structuration, modélisation et communication*. Ed. Inter éditions, Paris.

¹⁸ Beaudouin, P. 1990. *La gestion du changement: une approche stratégique pour l'entreprise en mutation*. Ed stratégies d'entreprises, 1990.

¹⁹ Beuscart R. 1993. *Les étapes de définition du système d'information hospitalier : la place des utilisateurs*. *Informatique et santé*. Vol 6, 1993.

- la prise de décision de lancer le projet de système d'information hospitalier ;
- l'étude de l'existant avec constitution de groupes mixtes (concepteurs- utilisateurs) ;
- la synthèse des résultats de ces groupes de travail, cette synthèse sera la responsabilité du chef de projet ;
- la cohérence du processus ; le système d'information doit être organisé autour des grandes fonctions de l'hôpital.

De son côté, Davis et al. (1986)²⁰ a défini les caractéristiques de la qualité d'un système d'information dans les points suivants ; l'exhaustivité, l'exactitude, les sorties faciles à comprendre, l'information parvient à l'utilisateur au moment opportun, l'information aide l'utilisateur à agir ou décider, les supports sont bien adaptés, il y a facilité de corriger les erreurs et le système est protégé.

2-4-1. Les facteurs influençant l'implantation des systèmes d'information :

Le succès d'implantation d'un système d'information repose sur deux axes selon Gagnon et Nollet (1990)²¹ ; un axe technique basé sur le développement des outils de conception et un axe social se référant à l'importance de l'utilisateur et de sa relation avec le concepteur. Selon Beaudouin (1990)²², les principales causes de l'échec des systèmes d'information sont :

- les besoins en informations ont été mal évalués, mal décrits, quand ils n'étaient pas tout simplement oubliés ;
- les utilisateurs ont été tenus à l'écart du projet de changement ;
- les procédures administratives accompagnant le changement sont inexistantes ou inadéquates ;
- la formation est incomplète autant pour le personnel d'opération que celui de gestion ;
- les modifications et ajustements aux rôles et responsabilités dans le nouveau contexte ne sont pas effectués.

²⁰ Davis, G. B. et al. 1986. Assurance qualité des systèmes d'information ; chapitre 10 : Les approfondissements. pp 3-23. Ed. G. Verneffe 1986.

²¹ Gagnon Y. C. et J. Nollet. 1990. Pour accroître les chances de succès dans l'implantation des systèmes d'information. Gestion, No16 vol. 22, Nov. 1990.

²² Beaudouin, P. 1990. La gestion du changement: une approche stratégique pour l'entreprise en mutation. Ed stratégies d'entreprises, 1990.

Les usagers du système d'information ont un rôle important dans la réussite de l'implantation du système. En effet, les problèmes de mise en œuvre tels que le manque de formation, le soutien inadéquat ou la documentation incomplète ont servi à la justification de la faible utilisation des systèmes d'information. Cependant, un grand nombre d'échecs relèvent non pas de la mise en œuvre, mais plutôt de l'incompréhension de la problématique et des besoins des usagers.

La plupart des projets ayant le plus de succès émanent des usagers ou des gestionnaires qui font participer de manière étroite les utilisateurs au projet. Kefi (2002)²³ a rapporté dans ce sens que les facteurs qui sont susceptibles d'affecter la réussite ou l'échec d'implantation d'un système d'information sont par ordre décroissant de leur coefficient de corrélation avec la variable «degré de satisfaction des utilisateurs » :

- l'appropriation du système d'information par les utilisateurs ;
- l'engagement dans le changement ;
- la responsabilité des utilisateurs vis-à-vis de l'application du système d'information ;
- l'étendue de la précision de l'analyse effectuée concernant les besoins des utilisateurs ;
- l'engagement dans le projet à l'échelle de l'ensemble de l'organisation ;
- la planification du projet.

2-4-2. Cas du SIG-Ho au Maroc :

Dans le cas du SIG-Ho (Système d'information de gestion des hôpitaux) au Maroc il a été implanté de la manière suivante²⁴ :

- constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire ;
- identification des besoins en informations ;
- analyse critique et revue des supports d'information existants ;
- analyse des flux informationnels dans l'hôpital ;
- élaboration des supports d'information, des tableaux de bords et du guide d'instruction ;
- test sur le terrain au niveau de 6 hôpitaux durant 3 mois ;
- finalisation et impression des supports d'information et du guide d'instruction ;

²³ Kefi, H. 2002. Interaction entre acteurs et la conduite de projet d'implantation des systèmes d'information. CREPA, Mai 2002.

²⁴ Ministère de la santé, 2001. Cadre normatif du système d'information de gestion des hôpitaux. Version 3, Décembre 2001.

- formation des responsables et des utilisateurs du système d'information ;
- généralisation de l'implantation à l'échelle nationale.

Malheureusement, le projet de l'implantation a été voué à l'échec au niveau d'un grand nombre d'hôpitaux. Dans une étude d'évaluation du degré d'implantation du SIG-Ho au niveau de 3 hôpitaux, Kasmi (2004)²⁵ a trouvé que le degré d'implantation ne dépassait pas 46% dans le meilleur des cas. Selon le même auteur, l'implantation du système d'information a été influencée négativement par les facteurs d'échec suivants :

- inadéquation du SIG-Ho avec les besoins des utilisateurs ;
- la courte durée de formation ;
- les ruptures de stock des supports ;
- et l'absence de suivi et de supervision.

En outre, dans un rapport d'étude réalisé dans le cadre du PFGSS (Kourie et Bessar, 2003)²⁶ ont signalé que plusieurs difficultés et contraintes ont entravé la mise en œuvre du SIG-Ho à savoir ; un manque d'adhésion des intervenants tant au niveau central que périphérique ; une insuffisance de ressources humaines qualifiées au niveau des hôpitaux ; l'absence de suivi et des mesures d'accompagnement ; la formation courte et mal ciblée et le système lourd et très vertical.

²⁵ Kasmi, M. 2004. Evaluation du degré d'implantation du SIG-Ho au niveau des hôpitaux PFGSS, cas de trois hôpitaux : Kekkès, Settat et Béni mellal. Mémoire INAS, juillet 2004.

²⁶ Kourie, G et D. Bessar. 2003. Constat et diagnostic sur l'implantation du SIG-Ho dans les hôpitaux de la composante 1 du PFGSS. Livrable PFGSS, Pôle A : système d'information et informatisation. Ministère de la santé, DHSA et UGC Québec. Rapport du 14/11/ 2003.

3- Méthodologie et description de l'intervention :

Comme déjà signalé en introduction le projet de stage a pour objectif de résoudre les problèmes liés à la gestion des produits pharmaceutiques dans les services hospitaliers.

Les aspects du problème sont :

- Le système d'information actuel sur les produits pharmaceutiques dans les services de soins est très lacunaire, il est limité aux bons de commandes et les bons de livraison ;
- L'absence de traçabilité et le manque de transparence qui règne autour de la gestion des médicaments au niveau des services hospitaliers. En effet, les quantités réelles de produits administrés aux malades au cours des soins sont inconnues et l'état des stocks des services est aussi inconnu ;
- La sous notification des informations concernant les médicaments sur les dossiers des malades. Dans une étude réalisée en 2003 par les étudiants de l'IFCS, ils ont trouvé que 34% en moyenne des dossiers des parturientes ne contenaient aucune trace des médicaments (Arifi et autres, 2004)²⁷.

Pour pallier à ces problèmes, l'administration de l'hôpital a entamé un processus d'amélioration continue de la gestion des médicaments. La première phase de ce processus a déjà concerné la pharmacie hospitalière et s'est enchaîné ensuite au niveau des services hospitaliers pour améliorer la qualité de la tenue des stocks au niveau des pharmacies des services (voir résumé du projet en annexes). L'étape finale du processus, non encore entamée, concernait le circuit du médicament entre la pharmacie du service et le malade. Le stage des étudiants de l'INAS, a constitué une opportunité pour la direction de l'hôpital pour aborder la partie finale de ce processus dans le cadre d'un projet de stage.

Dans ce sens un projet d'implantation d'une intervention qui consiste à introduire des supports informationnels spécifiques aux médicaments dans les services hospitaliers, a été planifiée, mise en œuvre et évaluée.

²⁷ Arifi, S., F. Z. Berrak et R. El ghali. 2004. Essai d'étude de la traçabilité des médicaments et dispositifs médicaux au niveau du service de la maternité de l'hôpital Med V Meknès. Mémoire IFCS Lalla meryem Méknès, 2004.

3-1. Description de l'intervention :

Il s'agit d'une intervention basée sur la conception et l'implantation de nouveaux supports informationnels dans les services hospitaliers. Les supports seront conçus dans le but de fournir toutes les informations utiles sur la gestion du médicament. Au cours de la conception les règles à respecter sont ; l'élaboration de supports simples, faciles à utiliser et acceptables. Quant à l'implantation, elle ne sera abordée qu'après avoir garanti à l'intervention les chances de la réussite par la participation, la communication, la sensibilisation et la formation.

Les informations ciblées par le système d'information portent sur les médicaments y compris les solutés de perfusion et les dispositifs médicaux stériles. Ces derniers produits sont inclus du fait de leur importance égale aux médicaments dans les soins et pour leur part importante en investissement financier de l'hôpital. D'autre part, et afin d'obtenir une base de données aussi complète que possible, nous avons également inclus les produits achetés par les malades.

3-2. Modèle logique de l'intervention :

◆Hypothèse causale du problème :

- Le problème principal choisi pour étude est : L'absence d'un système d'informations sur la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers.
- Les principales causes du problème sont : L'absence de supports informationnels adéquats et la prédominance des habitudes de sous notification.

◆Hypothèse de l'intervention :

Pour résoudre ce problème nous avons choisi d'agir par la conception et l'implantation d'un système d'information adéquat et accepté par tous les intervenants dans le circuit du médicament.

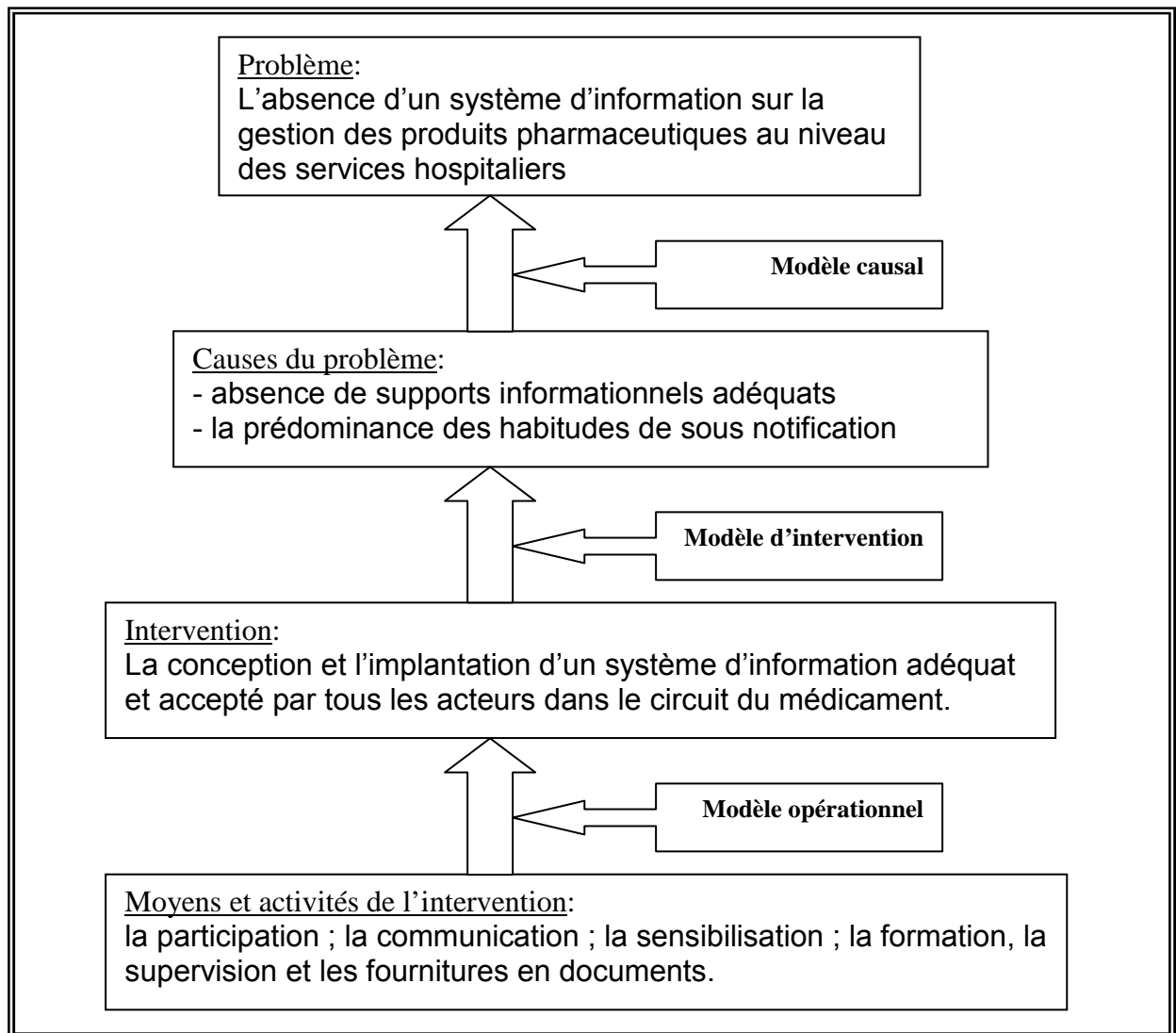
◆Modèle opérationnel :

Les moyens, les activités et les services mis en place pour concrétiser l'intervention sur le plan opérationnel sont : la participation ; la communication ; la sensibilisation ; la formation, la supervision et la fourniture de documents élaborés.

◆ **La population cible** : L'intervention s'adresse à tout le personnel (médical et paramédical) des services hospitaliers concernés par le projet.

◆ **L'intervenant** : Il s'agit d'une équipe de projet pluridisciplinaire et transversale incluant tous les acteurs dans la gestion du médicament à l'hôpital.

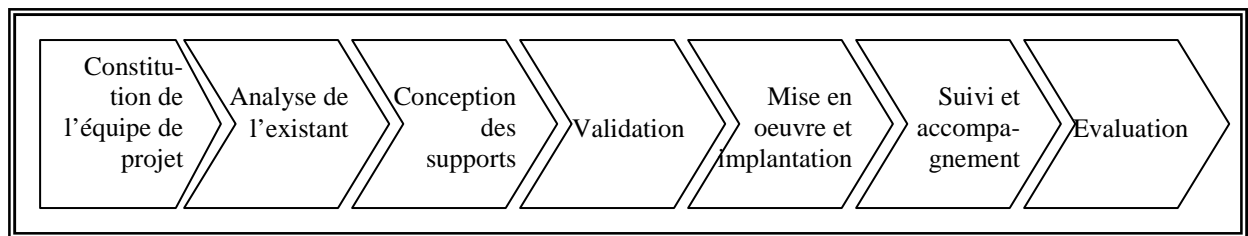
Modèle logique de l'intervention :



3-3. Méthodologie et logique d'intervention suivie :

Dans le souci de garantir la réussite au projet et en se basant sur les expériences précédentes (cas du SIG-Ho) et sur la revue de la littérature internationale dans le domaine de la gestion des projets et l'implantation des systèmes d'information, nous avons opté pour la logique d'intervention schématisée ci-dessous.

Logique d'intervention et les étapes suivies :



Au cours du déroulement de toutes les étapes du projet, nous avons tenu à respecter un certain nombre de principes pour renforcer les chances de succès à notre intervention. Il s'agit du travail d'équipe, la participation de tous aux choix et décisions, la communication permanente et le consensus.

4- Etapes de l'implantation de l'intervention :

4-1. Etape 1 : Elaboration du plan d'action et fixation des objectifs :

4-1-1. Constitution de l'équipe de projet :

Afin d'impliquer tous les acteurs concernés par le circuit des produits pharmaceutiques à l'hôpital, en l'occurrence, les prescripteurs, les gestionnaires et les utilisateurs, une équipe pluridisciplinaire a été formée. Celle-ci comporte des médecins prescripteurs, le pharmacien chef de la pharmacie hospitalière, des infirmiers chefs des services de soins et des infirmiers soignants.

Liste des membres de l'équipe de projet:

- Dr Kerbali A. Directeur de l'hôpital, chef de projet.
- Dr Didouh M. Pharmacien chef de la pharmacie hospitalière.
- Dr El farouqui A. Médecin chef du service de réanimation.
- Mr Aguerouaz M. Chef du service des affaires administratives.
- Dr En-nejjari A. Chef du service des affaires médicales.
- Mr Gabes O. Responsable de l'unité de communication à l'hôpital.
- Mme Taouri H. Infirmier chef du service de réanimation.
- Mme Baggoufa D. Infirmier chef du service de gastrologie.
- Mme El achir M. Infirmier chef du service de Chirurgie B2.
- Mr Hammoud A. Infirmier chef de la pharmacie hospitalière.
- Mr Hdoudouch Z. Stagiaire de l'INAS.

Des lettres de nominations ont été adressées aux membres de l'équipe (voir annexe1). En plus des lettres de sensibilisation aux responsables des services retenus pour réaliser l'étude (voir annexe 2). L'animation, la coordination des activités et le pilotage du projet ont été confiés au stagiaire de l'INAS et au pharmacien responsable de la pharmacie hospitalière.

Au cours de la première réunion de l'équipe de projet, nous avons discuté la problématique, les objectifs et les avantages escomptés du projet. Les membres de

l'équipe ont ensuite chargé les coordonnateurs du projet d'élaborer un plan d'action pour le débattre et le valider.

4-1-2. Les objectifs de l'intervention :

Objectifs généraux :

- Améliorer la gestion des produits pharmaceutiques à l'hôpital.
- Inciter et sensibiliser les responsables des services hospitaliers pour une meilleure gestion des produits pharmaceutiques.

Objectifs spécifiques :

- Assurer la notification des consommations en médicaments et dispositifs médicaux au niveau des services hospitaliers.
- Assurer une traçabilité efficace du médicament depuis l'acquisition au niveau de la pharmacie de l'hôpital jusqu'à administration aux malades.

Objectifs opérationnels :

- Elaborer des supports d'informations adéquats et acceptables spécifiques à la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers.
- Implanter les supports élaborés.
- Evaluer le degré d'implantation de ces supports.

4-1-3. Plan d'action adopté par l'équipe du projet :

Activités	Personnes responsables	Echéance
- Réunion de l'équipe pour : <ul style="list-style-type: none"> • Discussion du plan d'action et de la méthodologie d'implantation à suivre. • Choix des sites d'implantation du projet. 	Equipe de projet	08/02/2006
- Analyse de l'état actuel de la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers. <ul style="list-style-type: none"> • Supports informationnels utilisés. • Circuit du médicament. • Défaillances et lacunes existantes. 	Stagiaire INAS Pharmacien	2 ^{ème} et 3 ^{ème} semaine Février
- Présentation des résultats de l'analyse de la situation à l'équipe de projet et recueil des suggestions sur les moyens d'amélioration et les besoins en informations.	Stagiaire INAS Pharmacien	4 ^{ème} semaine Février
- Développement et conception d'un système d'information pour assurer la traçabilité des produits pharmaceutiques dans les services hospitaliers.	Stagiaire INAS Pharmacien	1 ^{ère} et 2 ^{ème} semaine Mars
- Présentation des supports informationnels élaborés aux responsables et personnel des services hospitaliers choisis pour l'implantation et recueil de leur avis.	Stagiaire INAS Pharmacien	2 ^{ème} semaine Mars
- Finalisation et validation des supports informationnels par l'équipe de projet.	Equipe de projet	2 ^{ème} semaine Mars
- Présentation des supports de documentation élaborés à la direction pour validation.	Stagiaire INAS Pharmacien	3 ^{ème} semaine Mars
- Formation du personnel des services sur la méthode de remplissage des documents élaborés.	Stagiaire INAS Pharmacien Responsable formation continue au SASI*	4 ^{ème} semaine Mars
- Dotation des services concernés par l'étude en documents nécessaires	Administrateur économe Responsable du magasin des fournitures de bureau	4 ^{ème} semaine Mars
- Implantation des supports informationnels.	Responsables des services hospitaliers	03/04/06
- Suivi et accompagnement du projet (visites des services)	Stagiaire INAS Pharmacien	Avril et Mai
- Evaluation du degré d'implantation de l'intervention.	Equipe de projet	Du 24 au 26 Mai
- Présentation des résultats à l'équipe de direction de	Stagiaire INAS	4 ^{ème} semaine

* SASI : Service des affaires de soins infirmiers

4-2. Etape 2 : Analyse de l'existant

Le point de départ des activités opérationnelles du projet sur le terrain a été l'analyse de l'état des lieux de la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers. Pour atteindre ce but, nous avons procédé par les méthodes suivantes :

- L'observation à l'aide d'une grille pré-établie (voir annexe 3).
- Des entretiens avec les responsables et le personnel des services hospitaliers.
- La consultation des documents, en particulier les dossiers des malades.

Les services visités pour analyse de la situation de la gestion des médicaments sont : Neurochirurgie, Endocrinologie, Gastrologie, Chirurgie B2, Réanimation centrale, Urgences, Bloc opératoire central et la Réanimation des urgences chirurgicales.

Le but de cette étape de l'étude est de prendre connaissance des procédures utilisées et de la manière dont sont gérés les médicaments à l'intérieur des services de soins. Nous avons aussi analysé tous les documents pouvant renseigner sur la traçabilité des produits pharmaceutiques administrés aux malades. Cette étape nous a permis de déceler les dysfonctionnements et les lacunes existantes dans le processus de gestion des médicaments. Etape essentielle et nécessaire pour explorer les opportunités en faveur de notre intervention et les moyens d'action pour corriger les failles existantes.

Les résultats de cette étape d'analyse de la situation se résument ainsi:

- L'infirmier chef du service est en général le responsable de la gestion du stock de la pharmacie du service.
- Les sorties de médicaments se font en fonction des besoins quotidiens des malades, ils sont délivrés à l'infirmier chargé des soins pour les administrer aux malades.
- Trois types de situations existent. Les produits pharmaceutiques délivrés en totalité par l'hôpital aux malades durant leur séjour (tel que les sérums et quelques produits vitaux et essentiels) ; les produits achetés en totalité par les malades (tel que les produits jugés non essentiels) et enfin les produits délivrés en partie par l'hôpital aux malades pour

assurer le démarrage du traitement, les malades prennent ensuite en charge le reste du traitement.

- Les ordonnances écrites ne sont utilisées que pour les médicaments à acheter par les malades. Elles ne figurent pas dans les dossiers des malades puisqu'elles sont livrées directement à ces derniers ou à leur famille.
- Absence de documents de comptabilité et de gestion des stocks (fiches de stock, main courante) au niveau des services pouvant renseigner sur les sorties de médicaments et la situation générale du stock.
- Dans les dossiers des malades, les supports où on trouve des traces des médicaments administrés aux malades sont : la feuille de surveillance du malade pour le service de réanimation et la feuille de température pour les autres services (voir annexes 4 et 5).
- L'analyse de ces derniers supports montre qu'il est impossible de séparer entre les produits délivrés par l'hôpital des produits achetés par le malade. En outre, les informations sont difficiles à déchiffrer à cause de leur mauvaise organisation et à cause de la coexistence de plusieurs autres informations, tel que, les constantes, les demandes d'examens de biologie et de radiologie et les actes de soins. Ce qui rend le document illisible et inexploitable.
- Absence totale de la trace des dispositifs médicaux délivrés aux malades.
- Pendant les périodes de gardes (nuits, week-ends et jours fériés) des petites dotations en produits pharmaceutiques sont mises à la disposition du personnel en garde. Mais, ces derniers ne redent pas compte de leur consommations ni des retours de produits non utilisés.

◆ Description du circuit actuel du médicament à l'intérieur de l'hôpital:

Le circuit des médicaments au niveau des services hospitaliers comprend 3 étapes :

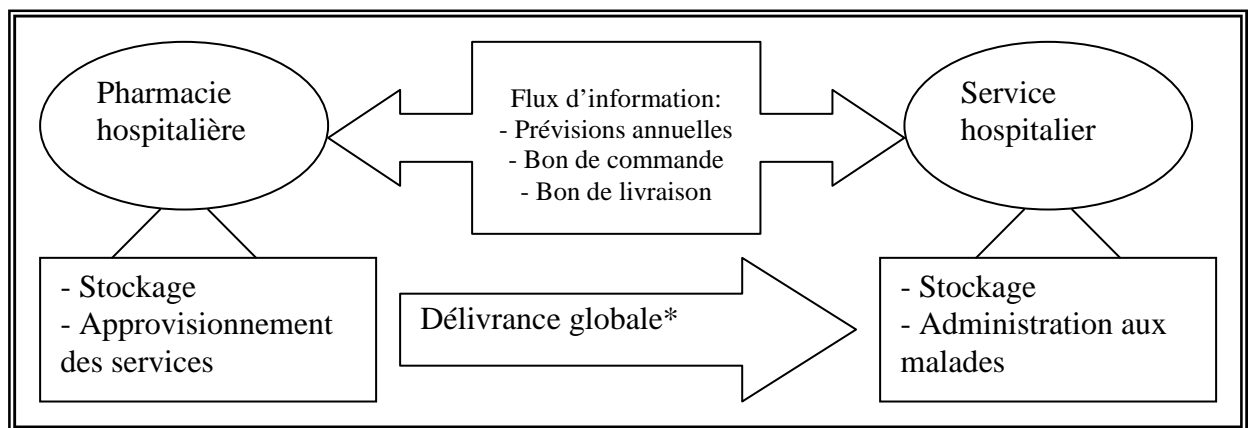
- L'acquisition : elle se fait par une commande mensuelle transmise à la pharmacie de l'hôpital sur formulaire en double exemplaire. La livraison se fait en fonction des disponibilités et un bon de livraison est signé et remis comme accusé de réception à l'infirmier chef du service bénéficiaire.
- Le stockage : l'infirmier chef du service est responsable de la gestion du stock des produits pharmaceutiques au niveau de son service. Malheureusement, l'état de stock est

en général défaillant (produits non séparés, locaux inadéquats, absence de documents comptables...).

- L'utilisation : l'administration des produits s'effectue en fonction des besoins quotidiens des patients, selon la disponibilité des produits, selon la gravité de l'état du malade et selon son niveau socio-économique.

Nous pouvons ainsi schématiser le circuit du médicament entre la pharmacie de l'hôpital et les services hospitaliers de la manière ci dessous.

Circuit actuel du médicament entre la pharmacie de l'hôpital et les services



◆ Analyse de l'apport du SIG-Ho dans le domaine des médicaments:

Dans le but de profiter de l'expérience du SIG-Ho et essayer par l'occasion de s'inspirer des supports qui y sont développés, nous avons consulté le guide de présentation de ce système²⁸. Malheureusement le SIG-Ho présentait un vide dans le domaine de la gestion des produits médicamenteux au niveau des services de soins. Tous les supports présents dans le guide concernent la pharmacie hospitalière. Par ailleurs, ces derniers documents ne peuvent pas être adaptés aux services d'activités cliniques.

◆ Résumé de l'analyse de la situation :

²⁸ Ministère de la santé, Cadre normatif du système d'information de gestion des hôpitaux. Version 3, Décembre 2001. pp. 61-73.

* La délivrance globale : les médicaments sont délivrés sur la base d'une commande mensuelle, sans transmission de l'ordonnance par le secteur d'activité.

Nous pouvons résumer la situation actuelle de la gestion des médicaments au niveau des sept services visités dans les points suivants :

- inadéquation et difficulté d'exploitation des supports utilisés (feuille de température et feuille de surveillance, voir annexes 4 et 5) ;
- prépondérance de la sous notification des médicaments et dispositifs médicaux administrés aux malades ;
- prédominance d'une gestion diffuse (état de stock inconnu, sorties et consommations non notifiées...) ;
- absence de supports informationnels fiables pour contrôle et supervision de l'accessibilité du médicament aux malades.
- le SIG-Ho présente des lacunes dans le domaine de la gestion des médicaments dans les services hospitaliers.

4-3. Etape 3 : Elaboration et conception des supports informationnels

Partant des résultats de l'analyse de la situation actuelle et en se basant sur les principes suivants :

- Développer des supports acceptables, simples, faciles à remplir, contenant des informations utiles et facilement exploitables ;
- La participation de tous les acteurs concernés par l'utilisation des supports (équipe transversale) ;
- Communication permanente avec le personnel (consentement) ;
- Ne pas créer une redondance de documents et ne pas engendrer une charge de travail supplémentaire lourde pour le personnel ;
- Inclure les informations sur les médicaments et les dispositifs médicaux.

Nous avons engagé des négociations avec les responsables et le personnel des services hospitaliers pour explorer les différentes possibilités d'intervention pour assurer la notification des produits pharmaceutiques consommés au niveau du service. Après une série de propositions, nous sommes parvenus à un consensus avec le personnel des services de soins pour l'adoption de deux types de documents.

- 1^{er} type de document (support de base):

Ce support a été conçu en apportant des modifications à un document préexistant (feuille de surveillance et feuille de température, voir annexes 4 et 5) pour le rendre mieux organisé et exploitable (annexes 6 à 8). Pour cela, une séparation nette des tableaux de surveillance de l'état du malade (constantes et soins) et des prescriptions a été faite. D'autre part, un tableau a été annexé dans le support pour mentionner aussi les dispositifs médicaux utilisés. En outre, à l'intérieur des prescriptions et des dispositifs médicaux, des caractères de différenciation entre les produits délivrés par l'hôpital et les produits achetés par le malade ont été adoptés (voir annexes 6 à 8).

Pour pouvoir comptabiliser le total des administrations quotidiennes (achats du malade et donations de l'hôpital séparés), deux colonnes distinctes ont été incluses dans le support élaboré.

La responsabilité de la tenue de ce support de base est attribuée aux infirmiers dispensateurs des soins dans le service. Ils ont été chargés de notifier juste après tout acte de soins les produits consommés (médicaments et dispositifs médicaux) tout en respectant les caractères spécifiques adoptés.

◆ Service de réanimation :

Le document de base adopté est la feuille de surveillance horaire initiale (annexe 4). Celle-ci a été remise en forme et adaptée pour pouvoir notifier les prescriptions délivrées par l'hôpital et celles achetées par le malade. Elle a été intitulée feuille de surveillance et de prescriptions (annexe 6). Un tableau de notification des dispositifs médicaux est aussi incorporé au support. Pour faciliter la tâche aux infirmiers une liste des dispositifs les plus utilisés au service est pré-imprimée.

Des améliorations ont aussi porté sur les paramètres de suivi de l'état du malade dans le but d'assurer une meilleure acceptation et l'adhésion du personnel aux changements faits.

◆ Service de gastrologie :

Dans ce cas le document de base a été développé à partir de la feuille de température initialement conçue uniquement pour le suivi des constantes du malade (annexe 5). Pourtant on y mentionne toute sortes d'informations (constantes, traitement, soins...) et

d'une manière désordonnée ce qui rendait le document inexploitable. Les modifications apportées à ce document ont été radicales, de manière à introduire dans le support en plus des paramètres de suivi de l'état du malade, les prescriptions et les dispositifs médicaux. Elle a été intitulée, feuille de surveillance et de prescriptions (annexe 7). Comme pour la réanimation une liste pré imprimée des dispositifs médicaux les plus utilisés en gastrologie est ajoutée pour faciliter la tâche au personnel et obtenir son adhésion au changement instauré.

◆ Service de Chirurgie B2 :

Comme pour le service de gastrologie, le support adopté au niveau de la chirurgie a été aussi conçu en remplaçant la feuille de température traditionnellement utilisée par une nouvelle feuille dite de surveillance et de prescriptions (annexe 8). La principale exception introduite concerne la nature des dispositifs médicaux spécifiques à la chirurgie.

◆ Avantages du document de base :

Les avantages apportés par les nouveaux supports de base implantés sont :

- Documents faciles à remplir (utilisation de cases à cocher par des caractères spéciaux) ;
- Documents informationnels complets englobant l'état du malade et le traitement suivi ;
- Offre un moyen de supervision et de contrôle de l'observance du traitement ;
- Supports exploitables et contenant une base de données exhaustives (achats et donations en médicaments et dispositifs médicaux).

● 2^{ème} type de document : Le cahier récapitulatif (annexe 9).

Un cahier récapitulatif de la comptabilité des produits délivrés aux malades par l'hôpital a été élaboré pour permettre une synthèse des données notées sur les supports de base. La tenue à jour de ce support est sous la responsabilité de l'infirmier chef du service. Afin de lui faciliter la tâche une liste exhaustive des articles de la commande annuelle en médicaments et dispositifs médicaux du service concerné est pré-imprimée sur le document récapitulatif. L'infirmier chef du service remplit uniquement les quantités correspondantes.

Ce document de récapitulation comporte (voir annexe 9) :

- L'état récapitulatif des produits délivrés par malade hospitalisé, tout en notant son nom, son numéro d'hospitalisation, son diagnostic et la date de sa sortie de l'hôpital. Les données doivent y être reportées juste après la sortie du malade pour éviter un cumul des dossiers non comptabilisés.
- Le récapitulatif mensuel des consommations et l'état du stock de la pharmacie du service. Cette fiche de synthèse mensuelle a pour but d'inciter l'infirmier chef du service à mieux gérer son stock en l'obligeant à vérifier au moins une fois par mois son état de stock. L'un des avantages importants escomptés de cette fiche mensuelle est d'amener les responsables des services hospitaliers à notifier et comparer entre les quantités de médicaments donnés aux malades et les autres sorties (livraisons au personnel, pertes, péremptions...).
- Le récapitulatif annuel des quantités de produits délivrés aux malades est aussi inclut à la fin du document pour fournir aux responsables des services hospitaliers la consommation réelle en produits pharmaceutiques.

Le système d'information ainsi élaboré fournit aux responsables des services une base de données complète sur la gestion des produits pharmaceutiques en introduisant la part des achats et les dispositifs médicaux. Il leur permet aussi de connaître la consommation réelle en médicaments et dispositifs médicaux, une information nécessaire pour l'élaboration des prévisions annuelles. Le système de documentation implanté sera sûrement un outil pour garantir une gestion rationnelle des produits pharmaceutiques.

4-4. Etape 4 : Validation des supports et documents élaborés

Les documents conçus ont été validés en deux étapes. A l'intérieure de l'équipe de projet dans une première phase et avec la direction de l'hôpital en deuxième phase avant l'implantation. L'implication du personnel des services de soins concernés par l'implantation du projet et la communication continue au cours des étapes du projet ont permis d'obtenir facilement leur approbation et leur consentement sur la forme et le contenu des supports élaborés. Pour élargir le consensus obtenu des séances d'information ont été aussi organisées pour le personnel de garde.

Pour assurer l'appui et le soutien nécessaires à notre intervention, les supports ont été présentés et discutés avec les responsables du service des affaires médicales, le service des affaires de soins infirmiers et le service des affaires administratives. Avec ce dernier service nous avons étudié le coût d'implantation des supports informationnels élaborés.

4-5. Etape 5 : Implantation des supports informationnels

Trois services ont été choisis par l'équipe de projet pour expérimenter l'intervention, il s'agit des services de gastrologie, le service de chirurgie B2 et le service de réanimation. Le choix des services s'est basé sur les faits suivants :

- La volonté de faire varier le contexte d'implantation de l'intervention pour inclure différents services de l'hôpital avec leurs particularités ;
- Ayant opté pour un changement en étapes progressives, nous avons choisi de débiter par un test au niveau de trois services pilotes ;
- La volonté d'inclure un service expérimental par département de chirurgie, médecine et bloc opératoire-anesthésie-réanimation (la départementalisation est en cours) ;
- La contrainte du temps dévolu au projet et des moyens logistiques d'impression nous a contraint à réduire le nombre des services d'implantation à trois services pilotes.

L'implantation a débuté à partir du 03/04/2006. Pour cela, tout malade nouveau entrant dans les trois services pré cités a été annexé à son dossier le support validé (la feuille de surveillance et de prescriptions, voir annexes 6 à 8) en remplacement des documents initiaux (feuille de surveillance au niveau de la réanimation et la feuille de température au niveau des autres services, annexes 4 et 5). Pour assurer la réussite du projet et l'adhésion du personnel au changement en cours, nous avons organisé des séances de formation sur les méthodes de remplissage et d'utilisation des nouveaux supports informationnels implantés. La formation a été réalisée en collaboration avec l'unité de la formation continue du service des affaires des soins infirmiers. Au cours des séances de formation réalisées, nous avons distribué au personnel infirmier des modèles de supports informationnels pré-remplis par des exemples fictifs pour servir de référence sur le terrain.

4-6. Etape 6 : Suivi et accompagnement

Pendant le début de l'implantation, un suivi quotidien de l'opération a été fait pour accompagner les utilisateurs des documents et pouvoir corriger les erreurs et appréhender les difficultés qui peuvent avoir lieu. Le but de l'opération d'accompagnement est aussi de prendre connaissance des contraintes à la faisabilité de l'intervention sur le terrain.

En effet, quelques modifications ont été apportées aux documents pour répondre aux exigences particulières de chaque service. Cette étape, nous a permis également de sensibiliser les utilisateurs aux avantages du changement, de continuer la communication et d'atténuer les réticences au changement. Nous avons tenu également à assurer le suivi et accompagnement des équipes de garde de la nuit et des après midi par des passages réguliers aux services durant la première semaine d'implantation (du 3/4/06 au 7/4/06).

Nous avons par ailleurs, assisté au cours de cette étape les infirmiers chefs des services au remplissage du cahier récapitulatif. Cette activité, nous a permis d'estimer la charge de travail supplémentaire engendrée par les supports informationnels implantés (en moyenne 2 à 3 malades sortants par jour nécessitant 10 à 15 minutes de travail). A la fin du mois, le temps nécessaire pour reporter le récapitulatif des consommations globales du mois est de 1h30min à 2h selon les services.

Les activités réalisées au cours du suivi et de l'accompagnement de l'implantation sont ; la communication, la sensibilisation, l'information et la distribution de modèles. Les objectifs visés sont l'obtention d'une meilleure acceptation et adhésion du personnel à l'intervention.

4-7. Etape 7: Evaluation du degré d'implantation du projet

En dernière étape du projet, nous avons évalué le degré d'implantation de l'intervention pour connaître et comparer le degré d'implantation dans les trois services concernés. Pour

cela nous avons opté pour une évaluation normative à l'aide de la méthode d'évaluation par des critères objectifs (MECO)²⁹.

4-7-1. Description de la Méthode d'évaluation MECO:

C'est une forme d'audit clinique. Il s'agit d'une méthode d'évaluation de la conformité de la pratique par rapport à des normes existantes ou à un consensus des praticiens. En d'autres termes, elle permet de mesurer les écarts par rapport aux normes. C'est une technique qui repose sur le travail d'équipe et elle se déroule en 4 étapes :

- 1- **Elaboration du projet d'évaluation :** La première étape consiste à choisir un sujet d'évaluation, déterminer l'objectif, spécifier les paramètres (échantillonnage, période d'évaluation,...) et élaborer les critères (grille d'évaluation). Un bon critère doit être observable, mesurable et sa présence est jugée essentielle par l'équipe.
- 2- **Réalisation de l'étude :** Elle consiste en la collecte des données à partir des différentes sources identifiées et la compilation des résultats sous forme de tableau.
- 3- **Rapport d'étude :** Les résultats sont présentés à l'équipe élargie qui va procéder à leur analyse et à la recherche des causes de non-conformité. L'équipe formule ensuite les recommandations nécessaires à l'amélioration de la situation.
- 4- **Suivi des recommandations et évaluation de contrôle :** L'équipe responsable du projet devra assurer le suivi de la mise en œuvre des recommandations qu'elle a formulé et veillera ensuite à refaire une évaluation de contrôle pour quantifier le degré d'amélioration et le degré d'atteinte des objectifs fixés.

La méthode d'évaluation par critères objectifs est une méthode simple et facile à appliquer, elle permet de quantifier de la manière la plus objective possible les écarts par rapport à la norme (% de conformité). En plus elle permet des contrôles ultérieurs dans le but d'une amélioration continue. Cependant elle ne permet pas l'évaluation des situations cliniques complexes ou controversées.

4-7-2. Justification du choix de la méthode :

Le choix de la méthode MECO s'est basé sur trois raisons. D'abord, c'est une méthode maîtrisée au niveau de l'hôpital Med V Méknès. Elle a été utilisée comme l'un des outils de

²⁹ Chevalier M. et G. Garon. Livrable PFGSS, pôle B : Amélioration des performances et assurance qualité, Hôpital Med V Méknès, Rapport sur la qualité des soins. Avril 2003, Ministère e la santé, DHSA et UGC Québec.

l'évaluation de la qualité des soins dans le cadre de la réforme hospitalière en cours (l'hôpital est le site d'implantation du pôle B du PFGSS: amélioration des performances et assurance qualité). D'autre part, c'est la méthode qui a été adoptée par l'équipe de l'hôpital pour évaluer la qualité de la tenue des stocks en produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers en 2004. Enfin, c'est une méthode convenable au contexte de notre étude, du fait qu'elle permet une évaluation quantitative du degré de conformité de la tenue des supports d'informations implantés en se basant sur des critères objectifs et acceptés par tous.

4-7-3. Application de la méthode d'évaluation MECO au contexte du projet :

La méthode MECO a été adaptée au contexte de l'étude pour évaluer le degré d'implantation de notre intervention. Elle nous permettra de répondre aux questions suivantes :

- Est ce que l'intervention (supports informationnels) a été implantée comme prévu ?
- A quel degré l'intervention a-t-elle été implantée?

4-7-3-1. Elaboration du projet d'évaluation :

◆ **Sujet** : Evaluation du pourcentage de conformité de la tenue des supports d'informations implantés au niveau des services hospitaliers pour assurer la traçabilité des produits pharmaceutiques.

◆ **Objectif** : Améliorer la qualité de la tenue des supports informationnels implantés conformément aux modèles définis par l'équipe de projet.

◆ **Spécification des paramètres de l'évaluation** :

- Evaluation rétrospective
- Services concernés : Gastrologie, Chirurgie B2 et Réanimation.
- Tous les dossiers des malades hospitalisés entre le 1^{er} et 23 Mai 2006. Cette période est choisie pour éviter les biais dus à l'accompagnement et au suivi de l'intervention qui ont été très renforcés au cours du premier mois de l'implantation (Avril 2006).
- Période d'évaluation : du 24 au 26 Mai 2006

◆ **Elaboration des critères de l'évaluation** :

L'équipe de projet a adopté et validé la grille d'évaluation ci-dessous, en se basant sur les règles d'élaboration des critères (le travail d'équipe et le consensus) et en respectant les caractéristiques que doit remplir un bon critère (observable, mesurable et sa présence doit être jugée essentielle par l'équipe). Les normes sont fixées par les modèles de supports approuvés par l'équipe et distribués au personnel des services hospitaliers au cours de l'implantation du projet. Le premier critère d'évaluation est un critère de validation, sa conformité totale (100%) est nécessaire pour continuer la suite de l'évaluation.

Deux grands groupes de critères ou macro critères sont à distinguer, les critères qui jugent la qualité du travail des infirmiers soignants des services hospitaliers (critères 2 à 6) et les critères qui jugent la qualité du travail de l'infirmier chef du service (critères 7 à 9).

Grille D'évaluation :

Critères d'évaluation		Nbre de dossiers conformes	Nbre de dossiers non conformes	% de conformité	Exceptions	Source
N ^o	Eléments					
1	Présence dans le dossier du malade de la feuille de surveillance et de prescriptions validée et adoptée par l'équipe de projet	Critère de validation		100%	Malade transféré par un autre service	Dossier du malade
2	Prescriptions mentionnées de manière				Aucune	Feuille de

	correcte (désignation, dosage, posologie et voie d'administration)					prescriptions
3	Respect des caractères de différenciation adoptés pour la différenciation des produits délivrés par l'hôpital des produits achetés par le malade				Aucune	Feuille de prescriptions
4	Organisation générale des informations conforme aux modèles adoptés (càd : séparation entre prescriptions de médicaments, les prises de constantes et les actes de soins)				Aucune	Feuille de prescriptions
5	Présence de ratures sur la feuille de prescriptions (à tolérer 2 ratures au maximum)				Aucune	Feuille de prescriptions
6	Les dispositifs médicaux sont mentionnés sur la feuille de prescriptions avec respect des caractères de différenciation des achats et donations de l'hôpital				Aucune	Feuille de prescriptions
7	Totaux journaliers des dispensations mentionnés correctement sur la feuille de prescriptions				Aucune	Feuille de prescriptions
8	Les informations du dossier du malade sont reportées sur le cahier récapitulatif				Malade n'ayant reçu aucun traitement	Cahier récapitulatif
9	Les informations reportées sur le cahier récapitulatif sont correctes (concordance entre les données sur la feuille de prescriptions et le cahier récapitulatif)				Aucune	Cahier récapitulatif

4-7-3-2. Réalisation de l'évaluation :

Cette activité a été confiée par les membres de l'équipe de projet aux coordonnateurs du projet ; le pharmacien et le stagiaire de l'INAS en collaboration avec les infirmiers chefs des services concernés par la mise en œuvre du projet.

La participation des responsables des services hospitaliers à l'évaluation a pour objectif d'assurer l'acceptation et l'adhésion de tous les détenteurs d'enjeux dans l'intervention.

Des visites aux services hospitaliers concernés par l'expérimentation sont organisées du 24 au 26/5/2006.

Un nombre de 20 dossiers appartenant à des malades hospitalisés du 1^{er} au 23 mai 2006 ont été consultés pour juger de la conformité des supports implantés par rapport aux normes prédéfinies dans les modèles adoptés par l'équipe.

Les résultats trouvés sont compilés sur la grille d'évaluation pour pouvoir calculer le taux moyen de conformité (le premier critère de validation n'est pas tenu en compte dans le calcul du taux moyen de conformité). Ce dernier taux est assimilé au degré d'implantation de notre intervention.

4-7-4. Résultats de l'évaluation

4-7-4-1. Résultats du service de réanimation :

2	Prescriptions mentionnées de manière correcte (désignation, dosage, posologie et voie d'administration)	12	8	60%
N°	Eléments	Nbre de dossiers conformes	Nbre de dossiers non conformes	% de conformité
1	Respect des caractères de différenciation adoptés pour la séparation des produits délivrés de surveillance et de prescriptions validées et adoptées par l'équipe de projet	20	0	100%
		Critère de validation		

4	Organisation générale des informations conforme aux modèles adoptés (càd : séparation entre prescriptions de médicaments, les prises de constantes et les actes de soins)	16	4	80%
5	Présence de ratures sur la feuille de prescriptions (à tolérer 2 ratures au maximum)	10	10	50%
6	Les dispositifs médicaux sont mentionnés sur la feuille de prescriptions avec respect des caractères de différenciation des achats et donations de l'hôpital	18	2	90%
7	Totaux journaliers des dispensations mentionnés correctement sur la feuille de prescriptions	17	3	85%
8	Les informations du dossier du malade sont reportées sur le cahier récapitulatif	20	0	100%
9	Les informations reportées sur le cahier récapitulatif sont correctes (concordance entre les données sur la feuille de prescriptions et le cahier récapitulatif)	17	3	85%
Taux moyen de conformité :				81.25%

Analyse des résultats :

- Tous les critères ont un pourcentage de conformité \geq à 50%.
- 5 critères sur 8 ont un pourcentage de conformité \geq à 85%.
- Le groupe de critères qui concernent la tâche de l'infirmier soignant (critères 2 à 6) a un taux moyen de conformité de 76%.
- Le groupe de critères qui se rapportent aux tâches de l'infirmier chef du service (critères 7 à 9) ont un taux moyen de conformité de 90%.

4-7-4-2. Résultats du service de Gastrologie :

Critères d'évaluation		14	6	70%
N°	Éléments	Nbre de dossiers conformes	Nbre de dossiers non conformes	% de conformité
1	Présence dans le dossier du malade de la feuille de surveillance et de prescriptions validée et adoptée par l'équipe de projet	8	12	40%
2	Prescriptions mentionnées de manière correcte (designation, dosage, posologie et voie d'administration)	10	10	50%
3	Respect des caractères de différenciation adoptés pour la séparation des produits délivrés par l'hôpital des produits achetés par le malade	18	2	90%
7	Totaux journaliers des dispensations mentionnés correctement sur la feuille de prescriptions	18	2	90%

8	Les informations du dossier du malade sont reportées sur le cahier récapitulatif	19	1	95%
9	Les informations reportées sur le cahier récapitulatif sont correctes (concordance entre les données sur la feuille de prescriptions et le cahier récapitulatif)	16	4	80%
Taux moyen de conformité :				68.75%

Analyse des résultats :

- 2 critères ont moins de 50% comme taux de conformité.
- 1 critère à 50% de conformité.
- 5 critères ont des taux de conformité \geq à 70%.
- Le groupe de critères qui concernent la tâche de l'infirmier soignant (critères 2 à 6) a un taux moyen de conformité de 57%.
- Le groupe de critères qui se rapportent aux tâches de l'infirmier chef du service (critères 7 à 9) ont un taux moyen de conformité de 88.33%.

4-7-4-3. Résultats du service de Chirurgie B2 :

Critères d'évaluation		Nbre de dossiers conformes	Nbre de dossiers non conformes	% de conformité
N°	Eléments			
1	Présence dans le dossier du malade de la feuille de surveillance et de prescriptions validée et adoptée par l'équipe de projet	Critère de validation		100%
2	Prescriptions mentionnées de manière correcte (désignation, dosage, posologie et voie d'administration)	11	9	55%
3	Respect des caractères de différenciation adoptés pour la séparation des produits délivrés par l'hôpital des produits achetés par le malade	18	2	90%
4	Organisation générale des informations conforme aux modèles adoptés (càd : séparation entre prescriptions de médicaments, les prises de constantes et les actes de soins)	13	7	65%
5	Présence de ratures sur la feuille de prescriptions (tolérer 2 ratures au maximum)	7	13	35%
6	Les dispositifs médicaux sont mentionnés sur la feuille de prescriptions avec respect des caractères de différenciation des achats et donations de l'hôpital	6	14	30%
7	Totaux journaliers des dispensations mentionnés correctement sur la feuille de	17	3	85%

	prescriptions			
8	Les informations du dossier du malade sont reportées sur le cahier récapitulatif	18	2	90%
9	Les informations reportées sur le cahier récapitulatif sont correctes (concordance entre les données sur la feuille de prescriptions et le cahier récapitulatif)	17	3	85%
		Taux moyen de conformité :		66.87%

Analyse des résultats :

- 2 critères ont des taux de conformité très faibles ($\leq 35\%$).
- 4 critères ont des taux de conformité élevés ($\geq 85\%$).
- 2 critères ont des taux de conformité moyens (55 et 65%)
- Le groupe de critères qui concernent la tâche de l'infirmier soignant (critères 2 à 6) a un taux moyen de conformité de 55%.
- Le groupe de critères qui se rapportent aux tâches de l'infirmier chef du service (critères 7 à 9) ont un taux moyen de conformité de 86.66%.

4-7-5. Discussion des résultats :

Au bout d'une durée de deux mois d'implantation, nous avons pu obtenir un taux de conformité moyen supérieur à 66% dans les trois services. Ce qui est un résultat très positif et encourageant. Nous pouvons ainsi considérer que notre intervention qui a consisté en l'implantation de nouveaux supports d'informations au niveau des services hospitaliers a été réussie avec un degré supérieur à 66%. Par ailleurs, on peut conclure également que la stratégie d'implantation adoptée par l'équipe de projet a donné ses fruits. Néanmoins, des différences dans le niveau d'implantation existent entre les trois services. En effet, le degré d'implantation des supports informationnels implantés qui est estimé à 81% au niveau de la réanimation est largement supérieur par rapport aux autres services (68% et 66% pour la gastrologie et la chirurgie respectivement).

Dans une expérience à l'hôpital Al Farabi Oujda, El azzouni (1997)³⁰, a trouvé que parmi 9 supports d'information, 5 ont été implantés, 1 partiellement et 3 n'ont pas pu être

³⁰ El Azzouni, M., Evaluation de l'implantation d'un système d'information pour la gestion des produits pharmaceutiques à l'hôpital Al Farabi d'Oujda. Mémoire INAS, 1997.

implantés. Selon le même auteur, le support qui concernait les services hospitaliers, en l'occurrence, le registre de suivi des états de sous stocks a été implanté dans 16 services sur 20 prévus au départ. Au niveau national, le projet d'implantation du SIG-Ho qui est un des grands projets dans le domaine de l'information à l'hôpital, avait bénéficiée d'une importante couverture et de moyens, et pourtant les résultats ont été décevants. Kasmi (2004)³¹, a évalué le degré d'implantation du système SIG-Ho au niveau de trois hôpitaux Meknès, Settat et Béni Mellal, il a révélé que les taux étaient de 25, 29 et 46% respectivement.

Le haut degré d'implantation dans la réanimation peut être attribué à plus d'une raison. Il est tout d'abord lié à l'adhésion et à l'implication des responsables du service. L'intérêt accordé au projet s'est manifesté par la participation active du médecin chef du service de réanimation dans l'équipe de projet et par l'appui apporté au cours de l'accompagnement de l'implantation des supports. D'autre part, le support de base a été très accepté et a constitué une opportunité favorable aux responsables du service pour changer et actualiser le contenu de la feuille de surveillance initialement utilisée.

Par ailleurs, nous pouvons aussi attribuer la réussite de l'implantation dans le service de réanimation à la nature même du service. L'état en général critique des malades hospitalisés à la réanimation exige du personnel une surveillance très rapprochée et impose aussi de la part des médecins une supervision rigoureuse des activités du personnel infirmier.

Les causes principales de la faible implantation de l'intervention dans les services de gastrologie et de chirurgie relativement par rapport au service de réanimation sont ; l'intérêt réduit et le faible appui des médecins chefs et des médecins traitants des deux services. Nous avons remarqué également le manque de supervision d'une manière générale de la part des responsables des deux services et en particulier sur la qualité de la tenue des documents implantés. De son côté, El Azzouni (1997)³⁰ a aussi recommandé le renforcement des visites de supervision pour améliorer l'implantation du système d'information sur les médicaments à l'hôpital Al Farabi Oujda. De même, Kasmi, (2004)³¹

³¹ Kasmi, M., Evaluation du degré d'implantation du système d'information de gestion hospitalier (SIG-Ho) au niveau des hôpitaux PFGSS. Cas de trois hôpitaux : Meknès, Settat et Béni mellal. Mémoire INAS, 2004.

avait attribué l'échec d'implantation du SIG-Ho à l'absence de suivi et de supervision dans les hôpitaux.

Si on pousse l'analyse pour comparer entre l'adhésion des différentes catégories de personnels à l'intervention, on observe que pour les trois services confondus, les infirmiers soignants se conforment moins aux procédures implantées que les infirmiers chefs des services (voir grilles d'évaluation pages 41, 42 et 43). Ce phénomène s'explique par la faiblesse de la supervision et le manque d'intérêt de certains personnels infirmiers. Effectivement, nous avons constaté que les infirmiers dispensateurs des soins enregistrent beaucoup d'erreurs et des oublis de notification qu'ils corrigent souvent par des ratures rendant ainsi les supports mal entretenus et induisent par conséquent la difficulté de l'exploitation des supports.

Au cours de la phase de l'accompagnement de l'implantation, Certains personnels ont manifesté des critiques sur la charge de travail induite par les documents. Mais la mesure sur le terrain du temps nécessaire au remplissage des supports implantés a montré que cette activité n'induisait aucune charge supplémentaire pour les infirmiers soignants. Ceux-ci avaient à notifier les administrations de médicaments par un marquage très facile des cases à l'aide de caractères spéciaux.

Il s'est avéré ainsi que le changement de comportement induit par l'intervention qui a obligé les infirmiers à passer d'une situation où régnait des habitudes de sous notification à une situation d'obligation de notifier les consommations en médicaments est à l'origine des critiques. Ce constat nous amène à planifier dans le futur un renforcement des actions de sensibilisation, de communication et d'information au profit de cette dernière catégorie de personnel.

4-7-6. Formulation des recommandations et plan d'amélioration:

Comme déjà cité, nous pouvons estimer que les degrés d'implantation atteints sont très positifs. Pour cela nous recommandons aux responsables de l'hôpital de continuer sur cette stratégie d'intervention et de renforcer ces actions pour pérenniser les acquis, et améliorer le niveau actuel du degré d'implantation. Dans ce sens, le plan d'amélioration ci-dessous a été élaboré par l'équipe de projet.

Plan d'amélioration :

Critères d'évaluation		% de conformité actuel	Objectif à atteindre	Recommandations	Responsabilité	Echéancier
N°	Eléments					
2	Prescriptions mentionnées de manière correcte (désignation, dosage, posologie et voie d'administration)	Réa : 60 Gastro : 50 Chiru: 55	90%	- Organiser des réunions avec les médecins prescripteurs pour les sensibiliser à s'impliquer dans la tenue des documents et de contribuer à la supervision de la tenue des supports implantés	Pharmacien	Octobre 2006
3	Respect des caractères de différenciation adoptés pour la différenciation des produits délivrés par l'hôpital des produits achetés par le malade	Réa : 100 Gastro : 90 Chiru : 90	100%	- Renforcer la supervision de la qualité de la tenue des documents. - Continuer les activités de communication et de sensibilisation du personnel des services	Infirmier chef du service Médecin chef du service	Octobre 2006
4	Organisation générale des informations conforme aux modèles adoptés (càd : séparation entre prescriptions de médicaments, les prises de constantes et les actes de soins)	Réa : 80 Gastro : 70 Chiru : 65	100%		Pharmacien	
5	Présence de ratures sur la feuille de prescriptions (à tolérer 2 ratures au maximum)	Réa : 50 Gastro : 40 Chiru : 35	80%			

6	Les dispositifs médicaux sont mentionnés sur la feuille de prescriptions avec respect des caractères de différenciation des achats et donations de l'hôpital	Réa : 90 Gastro : 35 Chiru : 30	100%	- Sensibiliser les infirmiers sur l'intérêt de notifier les dispositifs médicaux (surtout au niveau de la gastrologie et la chirurgie)	Infirmier chef du service Pharmacien	Octobre 2006
7	Totaux journaliers des dispensations mentionnés correctement sur la feuille de prescriptions	Réa : 85 Gastro : 90 Chiru : 85	100%	- Sensibiliser les infirmiers chefs des services sur l'utilité des informations - Organiser des visites de supervision en collaboration avec les responsables de l'administration (SASI* et SAM**)	Pharmacien Responsable unité de communication Responsable unité de formation continue et supervision au SASI	Octobre 2006
8	Les informations du dossier du malade sont reportées sur le cahier récapitulatif	Réa : 100 Gastro : 95 Chiru : 90	100%			
9	Les informations reportées sur le cahier récapitulatif sont correctes (concordance entre les données sur la feuille de prescriptions et le cahier récapitulatif)	Réa : 85 Gastro : 80 Chiru : 85	100%			

Conclusion :

La gestion rationnelle des médicaments au niveau des services hospitaliers passe nécessairement par une traçabilité efficace et un système d'information performant. Ces outils sont les seuls capables de renseigner sur le sort des médicaments au niveau des centres d'activités cliniques de l'hôpital.

Au niveau des pays développés des études ont montré que la dispensation nominative (sur ordonnance médicale) reste actuellement le moyen pour garantir une efficacité pharmaco-thérapeutique et pharmaco-économique en même temps³². En effet, certains auteurs ont rapporté que la dispensation sur ordonnance au niveau des hôpitaux a fait preuve de sa capacité de réduire l'iatrogénie et les gaspillages³³⁻³⁴. En outre, ce dernier mode de dispensation est une des recommandations essentielles des organismes

* SASI : Service des affaires de soins infirmiers

** SAM : Service des affaires médicales

³² Lafont J. et D. Thiveaud, 1995. La pharmacie hospitalière : sa gestion, sa pratique. pp : 139-143. ADPHSO, Ed. Bergeret, Bordeaux, France, 220p.

³³ Edourd B. et K. Gaillard, 2002. Evaluation du coulage médicamenteux en distribution globale. Gestions hospitalières, No 418, Aout-Sept 2002, pp. 549-550.

³⁴ Schmitt, E. Le risque médicamenteux nosocomial. Masson, Paris, 1999, 287p.

d'accréditation. D'où, la tendance actuelle s'oriente vers une généralisation de la dispensation nominative au niveau des hôpitaux des pays développés.

Dans le cas des pays à ressources faibles, comme le Maroc, et devant l'impossibilité d'appliquer la dispensation nominative à l'état actuel. Les solutions pratiques restent une application d'un système d'information performant, la sensibilisation et l'éducation des professionnels de la santé pour une gestion rationnelle des produits pharmaceutiques.

Dans ce sens le projet d'intervention mis en œuvre a eu pour objectifs d'élaborer et d'implanter un système d'information de gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers. En parallèle à l'implantation des supports informationnels, des activités de sensibilisation du personnel sur l'importance et les avantages de la gestion rigoureuse du médicament ont été entreprises.

Il ressort des résultats de l'évaluation du degré d'implantation de notre intervention que l'application du système d'information a atteint un niveau très encourageant surtout au niveau du service de la réanimation centrale (les degrés d'implantation sont estimés à 66, 68 et 81% au niveau des services de chirurgie, gastrologie et réanimation respectivement). Ces résultats positifs montrent que la stratégie d'implantation adoptée a donné ses fruits. La stratégie d'intervention s'est basée sur le travail d'équipe, la participation, la communication, la formation et le suivi et accompagnement.

Cependant, on peut se demander s'il n'est pas trop tôt pour juger le degré d'implantation de l'intervention (pratiquement deux mois d'implantation). Toutefois, nous estimons qu'une évaluation à ce stade reste utile pour prospecter sur le degré d'avancement du projet et pour apporter des ajustements au projet si nécessaire. En outre, une réévaluation est programmée par l'équipe de l'hôpital chargée de la continuité du projet en octobre 2006. Cette dernière évaluation apportera sûrement des informations sur la viabilité de l'intervention.

Outre les avantages de l'implantation du système d'information, les effets positifs récoltés de l'intervention concernent les apprentissages acquis dans les domaines du travail d'équipe et la gestion d'un projet de changement au sein de l'hôpital. Le projet a offert aussi l'opportunité d'implication au pharmacien dans la gestion des médicaments au niveau des services de soins.

Enfin, l'équipe de projet a recommandé, à travers un plan d'amélioration, que la réussite de l'intervention doit être consolidée et appuyée par des actions nécessaires à la pérennisation des avantages réalisés, tels que :

- le renforcement des actions de sensibilisation du personnel ;
- la supervision régulière par les responsables des services et de l'administration ;
- l'implication du personnel médical ;
- l'exploitation des données et la construction de tableaux de bords pour montrer l'utilité des informations ;
- motiver les responsables des services hospitaliers pour mieux adhérer à l'intervention par la fourniture de matériel de stockage des médicaments (étagères, placards et armoires à médicaments).

Références Bibliographiques

Arifi, S., F. Z. Berrak et R. El ghali, 2004. Essai d'étude de la traçabilité des médicaments et dispositifs médicaux au niveau du service de la maternité de l'hôpital Med V Meknès. Mémoire IFCS Lalla meryem Méknès, 2004.

Beaudouin, P. 1990. La gestion du changement: une approche stratégique pour l'entreprise en mutation. Ed stratégies d'entreprises, 1990.

Beuscart R. 1993. Les étapes de définition du système d'information hospitalier : la place des utilisateurs. Informatique et santé. Vol 6, 1993.

Chevalier M. et G. Garon. Livrable PFGSS, pôle B : Amélioration des performances et assurance qualité, Hôpital Med V Méknès, Rapport sur la qualité des soins. Avril 2003, Ministère e la santé, DHSA et UGC Québec.

Courbon, J. C. 1993. Système d'information : structuration, modélisation et communication. Ed. Inter éditions, Paris.

Code de la santé publique (partie réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat). Pharmacies à usage intérieur : art. R. 5104-8 et suivants. (www.legifrance.gouv.fr)

Contandriopoulos A. P., F. Champagne, J. L. Denis et M.C. Avargues, 2000. L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. Rev. Epidém. et Santé Publ., vol. 48, N° 6, décembre 2000. pp : 517-539.

Commission Européenne, EUROPEAID Office de Coopération. Gestion du cycle de projet : guide récapitulatif des formations. Version 1.1, Février 2001.

Davis, G. B. et al. 1986. Assurance qualité des systèmes d'information ; chapitre 10 : Les approfondissements. pp 3-23. Ed. G. Vernet 1986.

Edourd B. et K. Gaillard, 2002. Evaluation du coulage médicamenteux en distribution globale. Gestions hospitalières, No 418, Aout-Sept 2002, pp. 549-550.

El Azzouni M., Evaluation de l'implantation d'un système d'information pour la gestion des produits pharmaceutiques à l'hôpital Al Farabi d'Oujda. Mémoire INAS, 1997.

Gagnon Y. C. et J. Nollet. 1990. Pour accroître les chances de succès dans l'implantation des systèmes d'information. Gestion, No16 vol. 22, Nov. 1990.

Grandhaye, J. P. et I. May. 2000. L'analyse fonctionnelle d'un processus : application de l'analyse de processus du circuit du médicament. Le pharmacien hospitalier, Sept. 2000, No 142, pp. 12-14.

HAS, France. Fiche thématique : Organisation du circuit du médicament en établissement de santé. HAS/DACEPP/ Service de l'accréditation. 2005. (www.has-sante.fr).

Kasmi, M. 2004. Evaluation du degré d'implantation du SIG-Ho au niveau des hôpitaux PFGSS, cas de trois hôpitaux : Meknès, Settat et Béni mellal. Mémoire INAS, juillet 2004.

Kefi, H. 2002. Interaction entre acteurs et la conduite de projet d'implantation des systèmes d'information. CREPA, Mai 2002.

Kourie, G et D. Bessar. 2003. Constat et diagnostic sur l'implantation du SIG-Ho dans les hôpitaux de la composante 1 du PFGSS. Livrable PFGSS, Pôle A : système d'information et informatisation. Ministère de la santé, DHSA et UGC Québec. Rapport du 14/11/ 2003.

Ladjimi, R. et H. Chenguel, 2005. Le système d'information tunisien. Gestions hospitalières N° 446, Mai 2005, pp. 377-380.

Lafont J. et D. Thiveaud, 1995. La pharmacie hospitalière : sa gestion, sa pratique. pp : 139-143. ADPHSO, Ed. Bergeret, Bordeaux, France, 220p.

Laudon, K. C. et J. P. Laudon, 1993. Management of information systems : Organization and technology. Macmillan college publishing company, New-York.

Maaroufi, A., Module : Introduction aux méthodes d'évaluation des services de santé. Décembre 2006, INAS, Rabat.

Ministère de la santé, 2001. Cadre normatif du système d'information de gestion des hôpitaux. Version 3, Décembre 2001.

Pineault, R. et C. daveluy. 1995a. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies, chapitre 6: l'évaluation. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 411-473.

Pineault, R. et C. daveluy. 1995b. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies ; Chapitre 1: la planification de la santé : approches, perspectives et démarche générale. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 17-72.

Pineault, R. et C. daveluy. 1995c. La planification de la santé, concepts-méthodes-stratégies ; Chapitre 5: la planification de la mise en oeuvre. Les éditions nouvelles, Montréal, 1995. pp. 373-409.

Rigould, L. 1984. La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations. Dunod, Paris.

Schmitt, E. Le risque médicamenteux nosocomial. Masson, Paris, 1999, 287p.

Annexes

Annexe : 1

**MINISTERE DE LA SANTE
Centre Hospitalier Prefectoral MEKNES
Hôpital Med V, MEKNES**

Meknès, le :.....

Le directeur du Centre Hospitalier Préfectoral, Meknès

A

Mr (Mme) :.....

Infirmier chef du service :.....

Objet : Désignation membre de l'équipe du projet : « Amélioration de la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers ».

Dans le cadre de la stratégie d'amélioration de la gestion des médicaments adoptée par l'hôpital, je tiens à vous informer que vous êtes désigné membre de l'équipe du projet sus mentionné. L'équipe a pour mission d'explorer les moyens d'amélioration de la gestion des produits pharmaceutiques au niveau des services de soins.

Je compte sur votre engagement et votre participation active pour réussir ce projet.

Signé : Le directeur du CHP

Annexe : 2

**MINISTERE DE LA SANTE
Centre Hospitalier Prefectoral MEKNES
Hôpital Med V, MEKNES**

Meknès, le :.....

Le directeur du Centre Hospitalier Préfectoral, Meknès

A

Mr (Mme), le médecin chef du service :

.....

Objet : Projet d'amélioration de la gestion des produits pharmaceutiques au niveau
des services de l'hôpital.

J'ai le plaisir de vous informer q'une équipe de projet d'étude sur les moyens d'amélioration de la gestion des médicaments et dispositifs médicaux au niveau des services hospitaliers a été désignée.

A cet effet, je vous demande de bien vouloir apporter l'aide et le soutien nécessaire aux membres de l'équipe durant le déroulement de l'étude.

Je compte aussi sur votre implication et votre coopération pour réussir ce projet.

Signé: Le directeur du CHP

Annexe : 3

**Grille d'observation et d'entretien
(Analyse de l'état des lieux de la gestion des médicaments et produits
pharmaceutiques au niveau des services hospitaliers)**

Réalisée par :

Service :

Date :

Items	Sous items	Observations
Ergonomie générale	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Lieu de stockage des médicaments</u>: - <u>Organisation générale</u> : 	
Etat de stock	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Séparation des produits</u> : - <u>Séparation des dosages</u> : - <u>Documents comptables utilisés</u> : (fiche de stock, main courante, bons de commandes...) 	
Documentation et traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> - <u>feuille de température</u> (contenu) : - <u>Dossier du malade</u> (contenu) : - <u>Autres documents</u> : - <u>Médicaments achetés par le malade</u> : - <u>Médicaments fournis au personnel</u> (notification ?): - <u>Dispositifs médicaux</u> : - <u>Gestion des médicaments en périodes de garde</u> : 	
Suggestions pour améliorer la traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Propositions</u> : 	

Annexe 4 (Recto)

Annexe 4 (Verso)

Annexe 5

Annexe 6 (Recto)

**Centre Hospitalier Préfectoral
MEKNES
Hôpital Med V**

**Feuille de surveillance et de Prescriptions
Service de Réanimation**

Date :

Nom du malade : Lit :
 N° d'entrée : Age : sexe :
 Diagnostic :

Traitement : (Δ : produit délivré par l'hôpital, O : produit acheté par le malade)

Prescriptions	Horaires	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	Totaux			
		Livré																							Achat				
Δ																													
O																													
Δ																													
O																													
Δ																													
O																													
Δ																													
O																													
Δ																													
O																													
Δ																													
O																													

Dispositifs médicaux Utilisés: (Δ : Délivré par l'hôpital, O : Acheté par le malade)

Seringues 5- 10ml	Δ	Perfuseur	Δ	Poche à urines	Δ	Gants latex stériles	Δ	Δ
	O		O		O		O		O
Seringue 20 ml	Δ	Intranule	Δ	Sonde gastrique	Δ	Transfuseur	Δ	Δ

Annexe 9



**Ministère de la Santé
Centre Hospitalier Préfectoral
MEKNES
Hôpital Med V**

**Cahier récapitulatif des
consommations
des produits pharmaceutiques**

Service :

Année :

Annexe !0

Ministère de la santé
Centre hospitalier Préfectoral Meknès
Hôpital Mohammed V
Pharmacie hospitalière



ETUDE D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES STOCKS DES SERVICES DE SOINS DE L'HOPITAL MOHAMMED V

Période d'étude étalée du 14/12/2004 au 20/04/2005

1. Introduction

A l'hôpital Mohammed V Le système de dispensation est un système de distribution globale. Les infirmiers commandent les médicaments nécessaires et ceux-ci sont stockés au niveau des services de soins. Les doses prescrites pour les patients sont préparées à partir des Médicaments présents dans les stocks de pharmacie des services. La qualité de ces stocks peut donc influencer les préparations de médicaments. En effet, différents facteurs comme la Tenue de stock ou l'ergonomie jouent un rôle important lors de la préparation des médicaments pour les patients et peuvent représenter des facteurs de risque dans le processus de dispensation des médicaments.

L'évaluation de la qualité des stocks des services se fera à l'aide d'une grille qui juge de l'ergonomie, de l'organisation générale, de la tenue du stock et des moyens de contrôle mis en place au sein du service de soins. De même un Questionnaire a été mis au point pour recueillir d'autres informations Pour faciliter l'étude du circuit des médicaments et dispositifs médicaux

2. Objectifs

Instauration d'une grille d'évaluation de la qualité des stocks des services de soins et sa validation. Détermination des points forts et les points faibles des stocks des services de soins afin de mettre en place des mesures d'améliorations.

3. Méthode

3.1 Mise au point de la grille d'évaluation

La grille d'évaluation utilisée pour cette étude est construite de la manière suivante; elle comporte différents volets concernant, l'ergonomie des locaux, l'organisation générale, la tenue de stock et les moyens de contrôle. Dans ces 4 différents groupes, plusieurs critères sont pris en compte et évalués avec trois réponses possibles, ce qui comptabilise entre 0, 1 et 2 points. Un score total est calculé en fonction du remplissage de la grille.

- D'autre part, une classification a été faite entre les différents critères à évaluer. En effet, certains critères de l'évaluation ont une importance différente quant aux conséquences possibles. La présence ou non de l'emballage pour les blister n'aura pas les mêmes conséquences que la présence de produits échus, par exemple. Cette différence est exprimée par une pondération par un facteur 2 lors du comptage des points pour les éléments jugés les plus critiques. Au niveau de l'évaluation, les points pour certains critères comptent double et les autres comptent simple.

- L'absence d'un réfrigérateur pour le stockage des médicaments thermosensible dans un service prend automatiquement une note nulle.

3.2 Validation

La validation de la grille d'évaluation a été effectuée par le pharmacien du CHP tout en tenant compte des différents suggestions des infirmiers questionnés pour 14 services différents de l'hôpital Mohammed V: Médecine C2(MC2), bloc opératoire centrale (BOC), réanimation chirurgicale (RCH), endocrinologie(ENDO), RUCH, URGENCE , TROMATO, médecine A1 (MA1), PNEUMO,

chirurgie enfant (CH ENF), cardiologie (CARD), chirurgie (CHB2), pédiatrie (PED), neurologie (NEURO CH)

Certains points sont évalués par le pharmacien effectuant la visite et d'autres nécessitent de questionner l'équipe infirmière présente. A partir des points relevés sur la grille un score en pourcentage (%) est déterminé pour chaque service de soins. La visite dans l'unité avait lieu sur rendez-vous en accord avec l'infirmier major du service et se déroulait sur 30 à 120 minutes. la période d'étude s'est étalée du 14/12/2004 au 20/04/2005

Qualités des différents critères évalués

Pour l'ensemble des services, les différents critères d'évaluation de la qualité des stocks ont été classés en **point fort**, **point intermédiaire** et **point faible**. Pour chaque critère, les scores de tous les services ont été additionnés et les critères ont été classés par le nombre total de points. Les critères ayant entre 66 et 100% des points totaux sont considérés comme points forts, les critères ayant entre 33 et 66 % des points totaux sont considérés comme points intermédiaires et les critères ayant entre 0 et 33 % des points totaux sont considérés comme des points faibles.

Grille d'évaluation de la qualité des stocks de médicaments de la pharmacie des services

SERVICE:

Date:

UNITE:

Grille remplie par :

ERGONOMIE	2	1	0
Taille du local de stockage	Grande	Moyenne	Petite
Type de local de stockage	Local dédié à la pharmacie	Local avec passage	Local infirmier
Séparation des produits (iv, po, stup, matériel) dans différents endroits de stockage	Oui	Partiel	non
Bruit dans le local	Peu	Normal	Beaucoup
Eclairage du stock	Suffisant	Limite	insuffisant
Estimation de la température du local (normal = max.25°C)	Normale toute l'année	Normale sauf en été	Très souvent chaude
Accès aux patients	± impossible (armoire+local fermé à clef)	Difficile (local ouvert+armoire fermée)	Facile (à la vue des gens)

ORGANISATION GENERALE	2	1	0
Séparation per os/injectables	Complète	Partielle	Non
Séparation internes/externes (liquides, pommade)	Complète	Partielle	Non
Séparation des fluides de perfusion	Casier par type	Casiers pour plusieurs	Mélanges
séparation des dosages pour les médicaments per os	Stricte	Variable	Risque de confusion
Séparation des dosages pour les médicaments injectables	Stricte	Variable	Risque de confusion
Réapprovisionnement	Définie par un outil de gestion	Systématique empirique	Aucune systématique

TENUE DU STOCK	2	1	0
-----------------------	----------	----------	----------

Taux de remplissage du stock, volume de médicament en fonction de l'espace de stockage à disposition	Raisonné	Elevé	Démesuré
Ordre alphabétique global	Strictement respecté	Quelques exceptions	Exceptions fréquentes
Mention de la date d'ouverture des liquides internes	Toujours	Parfois	Jamais
Mention de la date d'ouverture des pommades et des liquides externes	Toujours	Parfois	Jamais
Présence de produits échus(périmés)	Aucun identifié	Un identifié	Plusieurs identifiés
Stock des stupéfiants	Conforme		Non conforme
Stockage au frigo de médicaments qui ne devraient pas être au frigo	Non		oui
Emballages conservés (pour les blister)	Toujours	En principe	Pas forcément
Mode d'emplois identifiable pour les iv	Toujours	En principe	Pas forcément
Date d'échéance identifiable (découpage blisters)	Toujours	En principe	Pas forcément
Numéro de lot identifiable	Toujours	En principe	Pas forcément
Frigo contient des produits non médicamenteux	Non ou emballage scellé	Alimentaire scellé	Alimentaires
Ordre général	bon	Moyen	Mauvais
Propreté générale	Bonne	Moyenne	Mauvaise

MOYENS DE CONTROLE	2	1	0
Responsabilité de contrôle du stock	Définie formellement	Définie au fur et à mesure	Non désignée formellement
Contrôle des livraisons de la pharmacie	Toujours	Parfois	Jamais
Fréquence de contrôle du stock (remise en ordre ,date d'échéance)	Mensuel	Moins fréquent	Indéterminé
Fréquence de contrôle du stock de stupéfiants	Mensuel	Moins fréquent	Indéterminé
Fréquence de contrôle des dates d'échéance	Mensuel	Moins fréquent	Indéterminé
Notification écrite des contrôles	Toujours	Partielle	Jamais
Gestion des retours	au fur et a mesure	Casier pour retour	Non défini

<i>RESULTAT</i>	<i>Points</i>	%
Ergonomie	/12	
	/8	
Organisation générale	/20	
	/2	
Tenue de stock	/32	
	/12	
Moyens de contrôle	/14	
INDICE DE QUALITE GLOBAL(ICG)	/100	100%

4) Résultats

4-1) Résultats de la grille d'évaluation

-RESULTATS GLOBALE POUR L'HOPITAL MOHAMED V

Ergonomie intermédiaire =34.9 tout en restant proche de la faiblesse

Moyen de contrôle faible =27.72

Organisation générale faible=26.35

Tenue de stock faible=16.99

Les différents critères étudiés témoignent d'une faiblesse nette pour les différents services de l'hôpital et donc beaucoup d'effort à fournir pour améliorer la gestion des stocks des services.

CLASSEMENT DES SERVICES PAR indice de qualité général (IQG)

SERVICE	IQG(%)
BOC	47,83
URGENCE	41,49
MC2	31,91
ENDO	31,90
PED	26,60
RCH	25,51
MA1	25,00
TROMATO	25,00
CH ENF	21,28
RUCH	19,57
CARD	18,37
CHB2	18,37
NCH	16,30
PNEUMO	13,04

TOUS LES SERVICES ONT INDICES DE QUALITE EN DESSOUS DE LA MOYENNE < 50% EN MATIERE DE GESTION DU STOCK

CLASSEMENT DES SERVICES PAR :

PAR ERGONOMIE

TENUE DE STOCK

SERVICE	ERGONOMIE(%)
URGENCE	65,00
ENDO	55,00
MA1	50,00
BOC	40,00
PED	40,00
TROMATO	40,00
NCH	40,00
CARD	30,00
CHB2	30,00
MC2	25,00
RCH	25,00
CH ENF	25,00
RUCH	10,00
PNEUMO	10,00

SERVICE	TENUE DE STOCK (%)
BOC	44,74
URGENCE	37,50
PED	37,50
RCH	31,82
RUCH	28,95
MC2	27,50
CH ENF	25,00
CARD	20,45
CHB2	20,45
ENDO	20,00
MA1	18,42
TROMATO	18,42
NCH	13,16
PNEUMO	10,53

LES MEILLEURS SCORES POUR L'ergonomie sont pour les urgences et l'endo du fait surtout de la présence d'un local dédié à la pharmacie fermé à clef. Le BOC, les URGENCES la PED ont une tenue de stock intermédiaire mais reste toujours en dessous de la moyenne.

CLASSEMENT DES SERVICES PAR ORGANISATION GENERALE

1

SERVICE	ORGANISATION GENERALE (%)
BOC	59,09
URGENCE	36,36
ENDO	31,82
TROMATO	22,73
MC2	22,73
MA1	13,64
CH ENF	13,64
PNEUMO	13,64
PED	4,55
NCH	4,55
CARD	4,55
CHB2	4,55
RCH	4,55
RUCH	4,55

CLASSEMENT DES SERVICES PAR MOYEN DE CONTROLE

SERVICE	MOYEN DE CONTROLE (%)
MC2	75,00
BOC	50,00
RCH	41,67
ENDO	33,33
RUCH	33,33
URGENCE	25,00
TROMATO	25,00
MA1	25,00
PNEUMO	25,00
CH ENF	16,67
CARD	16,67
CHB2	16,67
PED	8,33
NCH	8,33

- Le BOC présente une organisation générale assez bonne due à une bonne séparation des différentes formes pharmaceutiques et des dosages
- les moyens de contrôle sont bons pour la MC2, en effet le contrôle du stock est assez fréquent dont témoigne le nombre de notification écrite des contrôles (cahier des entrées, cahiers des sorties, notification des incidents, actualisation du stock final...)

SERVICE PERFORMANT

MOYEN DE CONTROLE	mc2	75
ERGONOMIE	urgence	65
ORGANISATION GENERALE	Boc	59,1
TENUE DE STOCK	Boc	44,7
INDICE DE QUALITE GENERALE		61

Si on essaye de déterminer un service « performant » selon les résultats obtenus pour les différents critères on prendra l'ergonomie des urgences, les moyens de contrôles de la mc2, l'organisation générale et la tenue de stock du bloc opératoire central.

6. Autres points relevés lors des visites et Sujets abordés

Constat

- Des réfrigérateurs existants mais non fonctionnels
- Parfois absence de frigo
- Mauvaise connaissance du langage des dénominations communes internationales (DCI)
- Des bons de commandes mensuelles pas bien remplis (absence de stock fin de mois....)
- Manque de personnel
- Présence de personne externe à l'hôpital en dehors des heures de visites qui perturbe le bon fonctionnement du service
- La présence de préparation officinale sans aucune étiquette

Sujets abordés

- Personne ne ma dit comment faire
- Charge du travail importante
- J'ai toujours fait comme ça
- C'est la première fois que j'ai reçu un contrôle
- Le médecin chef n'intervient pas dans le contrôle de la pharmacie du service
- Le médecin chef n'intervient pas dans l'établissement de la commande annuelle ou mensuelle
- L'infirmier n'intervient pas dans l'établissement de la commande annuelle
- Je ne met pas l'insuline dans le frigo parce que j'ai peur qu'on me la pique
- Nécessité d'informatisation du service
- Manque de formation continue

Curriculum Vitae

Nom et Prénom : Hdoudouch Zaid
PPR : 1054116
Grade : Assistant médical
Date et lieu de Naissance : 01-01-1964 à Rich (province Errachidia)
Date de recrutement : 01-08-1996
Lieu D'affectation : Hôpital My Ali Chérif Errachidia

Diplômes obtenus :

- 1989 : Licence en biologie à la Faculté des Sciences de Fès.
- 1994 : Diplôme d'Etudes Supérieures en Microbiologie (DES) à la Faculté des Sciences de Meknès.

Carrière professionnelle :

- du 01-08-1996 au 01-08-1997 : Recyclage au service laboratoire de biologie médicale à l'hôpital My Ali Chérif Errachidia.
- du 01-09-1997 au 20-09-2000 : Chef du service laboratoire à l'hôpital My Ali Chérif Errachidia.
- du 21-09-2000 au 20-09-2004 : Responsable de l'unité bactériologie au laboratoire de biologie médicale à l'hôpital My Ali Chérif Errachidia.