

# PLANIFICATION ET CONCEPTION DES ÉQUIPEMENTS DE SANTÉ DANS LES RÉGIONS EN DÉVELOPPEMENT: APPROCHES POSSIBLES

Volume 3

Sous la direction de  
**B. M. KLECZKOWSKI & R. PIBOULEAU**  
*Division du Renforcement des Services de Santé  
Organisation mondiale de la Santé, Genève*



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
GENÈVE  
1980

*OMS, Publication Offset N° 45*

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Tableau synoptique provisoire des sujets qui seront traités dans la série . . .	3
Introduction: Planification et conception des installations de soins de santé: problèmes et solutions possibles . . . . .	5
Locaux d'hospitalisation – R. Llewelyn-Davies and J. Weeks . . . . .	19
Service de consultations externes – L. C. Vogel . . . . .	39
L'équipement chirurgical minimum – J. Cook . . . . .	81
La radiologie dans les hôpitaux et les dispensaires de soins fondamentaux – P. E. S. Palmer . . . . .	91
Equipement des hôpitaux et autres installations de santé dans les pays en développement – J. Cooper-Poole . . . . .	141
Utilisation d'installations de santé mobiles ou transportables dans les pays en développement – M. Torfs . . . . .	159

TABLEAU SYNOPTIQUE PROVISOIRE DES SUJETS QUI SERONT TRAITES DANS LA SERIE

(Les chiffres entre parenthèses indiquent le volume dans lequel le sujet est développé)<sup>a</sup>

Conditions préalables à la planification

Legislation (1)  
Normes (2)  
Mécanisme de planification (2)  
Formation à la planification  
Formation à la gestion  
Mécanismes de participation de la collectivité

Planification par zone géographique (1,2)

Régionalisation (2)  
Nature et fonctions des établissements, du point de vue des ressources et de la couverture  
Coordination et coopération entre les établissements: le système d'aiguillage  
Aspects politiques, sociaux et économiques de la répartition des ressources  
Personnels de santé, fonctions et répartition  
Méthodes d'organisation des services d'urgence

Les outils de la planification

L'équipe de planification (2)  
Besoins et sources de données (sur la population desservie, les services de santé et les techniques appliquées)  
Programmation fonctionnelle (rapports réciproques entre la politique générale, les fonctions, le matériel et l'architecture) (1)  
Normalisation et rationalisation des processus et du produit (1)  
Plans types

Planification d'un établissement donné

Etapas de la planification et prévisions pour l'expansion ou la conversion (2)  
Calendrier de la conception et de la construction  
Aspects économiques de la planification et du fonctionnement  
Rapports (client/architecte/ingénieur/entrepreneur)  
Choix du site  
Etablissements de première ligne (centres de santé, postes sanitaires, unités mobiles)  
(2,3)  
Hôpitaux généraux (ruraux, de district et de région)  
Hôpitaux d'enseignement  
Hôpitaux et services spécialisés

Planification des installations par éléments

Locaux d'hospitalisation (3)  
Unité de soins intensifs  
Consultations externes (3)  
Urgences  
Blocs opératoires (3)  
Services des brûlés  
Laboratoire

---

<sup>a</sup> Un même sujet peut être traité sous différents aspects dans plus d'un volume.

Pharmacie  
Radiologie (3)  
Réadaptation  
Centre de stérilisation  
Service de diététique  
Département administratif  
Blanchisserie  
Archives médicales  
Magasins  
Communications et circulation  
Courant électrique  
Équipement sanitaire  
Canalisations  
Sols et revêtements de sol  
Utilisation de services centralisés internes ou externes  
Logement du personnel

Construction

Méthodes (1)  
Méthodes de construction à bon marché  
Matériaux  
Considérations d'environnement (1)  
Finitions intérieures  
Coûts

Fonctionnement

Homologation  
Matériel médical et chirurgical (3)  
Mobilier  
Considérations comportementales et sociales  
Sécurité  
Hygiène  
Services d'entretien matériel et technique  
Utilisation optimale des ressources  
Évaluation  
Évaluation matérielle et fonctionnelle des installations existantes

Exemples particuliers

## INTRODUCTION

### PLANIFICATION ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS DE SOINS DE SANTE: PROBLEMES ET SOLUTIONS POSSIBLES

Une réunion a été convoquée à Genève du 26 octobre au 1er novembre 1976 en vue d'évaluer les volumes 1 et 2 de la série "Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: approches possibles" et de préparer les volumes ultérieurs. Il est certainement intéressant, pour les lecteurs et les utilisateurs potentiels de la série, de faire la synthèse des opinions exprimées par les participants sur les questions d'ordre technique et administratif que soulève la mise en place des installations de soins de santé dans les régions en développement.

Le résumé des débats présenté ici suit l'ordre du jour de la réunion. L'accent a été mis particulièrement sur les deux grands aspects de la question: d'une part, problèmes et approches et, d'autre part, directives et solutions telles que les ont envisagées les participants.<sup>1</sup>

La planification, la programmation, la construction, la dotation en personnel et le fonctionnement des installations de soins posent des problèmes complexes qui ne peuvent être résolus que si l'on tient compte des aspects économiques, des politiques de personnel, de la planification urbaine et rurale, des moyens de communication et autres facteurs socio-économiques. Dans l'idéal, tous les secteurs devraient progresser au même rythme et se développer parallèlement mais, dans la pratique, certains d'entre eux sont généralement en retard sur les autres. C'est malheureusement bien souvent le secteur de la santé qui pâtit le plus des obstacles et des contraintes qui freinent le progrès socio-économique d'ensemble. Les pays en développement ne peuvent maîtriser leur destin isolément; des liens complexes les rattachent aux pays développés. Cependant, l'expérience montre que l'aide qu'ils reçoivent des pays développés, tout au moins pour les installations de soins de santé, est souvent influencée par les intérêts commerciaux des firmes privées, nationales ou multinationales, même si cette aide est régie par des arrangements bilatéraux entre gouvernements. De plus, dans bien des cas, planificateurs et architectes ont tendance à commettre des erreurs qui viennent de "l'idée erronée que les problèmes de planification et de construction sont essentiellement les mêmes, à des détails près, dans les pays développés et dans les pays en développement".<sup>2</sup> Il est donc indispensable de repérer et mesurer les contraintes et les obstacles qui entravent l'utilisation des installations existantes ou qui freinent leur développement.

### PROBLEMES ET APPROCHES

#### Préoccupations d'égalité

Il n'y a pas lieu de débattre ici de l'idéal d'égalité en dehors du secteur de la santé, mais il faut noter que nul ne conteste qu'une répartition plus équitable des ressources aurait des effets bénéfiques sur la santé. Malnutrition, précarité des conditions de logement, insalubrité, pénurie des services sociaux et éducatifs, tout cela contribue

---

<sup>1</sup> Les participants, venus d'Argentine, de Birmanie, du Brésil, de France, du Nigéria, des Philippines et du Royaume-Uni, représentaient des horizons très divers. Etaient également représentées les institutions suivantes: Fédération internationale des Hôpitaux, Commission des Communautés européennes, Agence danoise pour le Développement international, Agence suédoise pour le Développement international, Banque mondiale, Union internationale des Architectes et Institut Battelle. En outre, plusieurs fonctionnaires du Siège et de cinq bureaux régionaux de l'OMS ont participé activement à la réunion.

<sup>2</sup> Kleczkowski, B.M. & Pibouleau, R., ed. (1977) Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: Approches possibles, Genève, Organisation mondiale de la Santé, Vol. 1, p. 4.

tout autant à un mauvais état de santé que l'insuffisance de services de santé. C'est pourquoi l'action entreprise aujourd'hui pour développer les soins de santé primaires doit tenir compte de ces problèmes pour être comprise et acceptée par la communauté. Les inégalités sociales s'accompagnent d'inégalités d'accès aux services de santé - inégalités liées à certaines barrières. Il peut s'agir de barrières géographiques (distance, obstacles matériels) financières, éducatives ou psychologiques. Si certaines sont très difficiles à surmonter, on a constaté que d'autres pouvaient céder devant des approches novatrices. Malheureusement, c'est précisément dans les milieux qui devraient innover - corps médical et autorités sanitaires - que se manifeste la plus forte résistance à l'innovation. Elle se traduit souvent par une adhésion de pure forme au principe du développement des services périphériques alors qu'en réalité la plus grande partie des dépenses d'équipement et de fonctionnement continue d'être attribuée aux hôpitaux. Se contenter de dénoncer une telle attitude ne serait guère utile. C'est seulement lorsque l'on a compris les motivations d'une telle résistance - tout à fait légitimes dans certains cas - que l'on peut entreprendre un effort de persuasion en profondeur.

#### Préoccupations concernant la répartition des installations de soins de santé

Il serait naïf de penser qu'on puisse résoudre le problème de l'accès aux soins en appliquant un modèle homogène d'installations fondé sur des normes qui ne tiendraient pas compte de la géographie, du climat, des densités différentielles de population et des moyens de communication. Ces facteurs peuvent faire l'objet de mesures précises. Même dans les régions les plus reculées, il est possible d'évaluer l'effectif des groupes de population, la disponibilité des moyens de transport et le temps nécessaire pour se rendre d'un endroit à un autre.

Toutefois, il y a d'autres facteurs qui, bien que revêtant une importance capitale, ne sont pas aussi faciles à mesurer. Les plus marquants sont les suivants:

- la capacité financière d'assumer le coût des soins médicaux;
- la perception de la maladie, la volonté de recourir à des soins médicaux et les attitudes traditionnelles concernant les soins aux enfants et aux personnes âgées;
- le point de vue du groupe social concernant la qualité des soins médicaux et la confiance manifestée dans le personnel de santé.

Pour chacun de ces facteurs, une brève explication s'impose. Tout contact avec les services de santé, même s'il est théoriquement gratuit, entraîne un certain coût pour l'utilisateur, en particulier dans les campagnes. Il peut s'agir du coût du transport, de la perte de revenu, du salaire versé à un journalier pour qu'il continue les travaux agricoles, du coût des médicaments prescrits ou d'autres dépenses dont l'utilisateur n'aime pas parler.

Bien souvent, les habitants des campagnes ne perçoivent pas la maladie de la même façon que les citadins. S'ils sont préoccupés par les situations aiguës au caractère dramatique, ils voient dans les incapacités et les troubles chroniques des conséquences naturelles du vieillissement, en particulier lorsque les troubles dont ils souffrent sont fréquents dans la collectivité. De même, bien des groupes sociaux considèrent encore comme déshonorant de laisser un enfant malade ou un vieillard seul à l'hôpital. La communauté n'accepte donc pas facilement l'hospitalisation des personnes appartenant à ces deux groupes d'âges extrêmes.

Les habitants des campagnes sont parfaitement capables de juger de la qualité des soins médicaux d'après les résultats. Ils savent qu'un travailleur médical qui n'a à sa disposition ni matériel convenable ni médicaments essentiels et qui n'est pas satisfait de ses conditions de travail ne peut pas assurer des soins de qualité. En outre, les installations de santé périphériques sont souvent dotées de jeunes travailleurs médicaux venus de villes lointaines et qui ont besoin de temps pour gagner la confiance de la population. Enfin, si quelques interventions chirurgicales sont suivies d'infection ou même si une seule femme meurt après avoir accouché à l'hôpital local, toute la population restera méfiante pendant

plusieurs années à l'égard de l'installation de santé. Il n'est donc pas surprenant que tant de postes médicaux ruraux soient sous-utilisés, voire ignorés.

#### Préoccupations concernant la participation de la communauté

Deux études communes FISE/OMS<sup>1,2</sup> donnent de nombreux exemples de participation de la communauté dans plusieurs pays. Il faudrait analyser les structures sociales pour déterminer les facteurs qui favorisent le développement communautaire et ceux qui le compromettent. Les conseils venus de l'extérieur suscitent souvent la méfiance voire l'hostilité des villageois et de leurs chefs. Le système des castes est un obstacle difficile à surmonter. Lorsque les meilleures terres sont aux mains d'une poignée de propriétaires et d'usuriers, la communauté est réduite au silence et ne peut exprimer ses besoins fondamentaux. Même si des sociologues cherchent à interroger la population, ils ne rencontrent que les dirigeants ou alors des individus qui n'osent pas parler librement. L'influence des guérisseurs, marchands de simples, sorciers ou shamans locaux qui craignent de perdre leurs privilèges ne doit pas non plus être minimisée et il faut chercher à les intégrer dans le système de prestation des soins de santé.

Il serait possible de surmonter beaucoup de ces obstacles en sollicitant le concours de ceux qui exercent à un titre ou un autre un pouvoir réel au niveau local, encore qu'il faille du temps pour montrer que la nouvelle approche proposée n'est entachée d'aucune partialité et qu'elle est motivée par le seul souci du bien d'autrui. Certains échecs viennent de ce que des services de santé qui ont été construits par les villageois eux-mêmes peuvent ensuite être ressentis comme des corps étrangers dans la mesure où leur personnel est mal accepté. Un projet en apparence bien conçu peut être irrémédiablement compromis si le personnel sanitaire choisi pour l'exécuter est étranger à la communauté ou si, ayant reçu ailleurs sa formation, il ne souhaite pas revenir s'installer dans son lieu d'origine, faute de conditions de vie et de perspectives de carrière satisfaisantes.

La mise en place de nouveaux services sociaux qui ne répondent pas à tous les besoins de la communauté est une autre cause d'échec. En matière de santé, on constate presque toujours que pour le public, c'est aux services curatifs que doit être donnée la priorité. Si ces derniers donnent satisfaction, des mesures préventives peuvent alors être progressivement appliquées. Quoi qu'il en soit, de telles mesures ne devraient pas être strictement limitées à la santé, même considérée dans son sens le plus large. Dans les cas où les services de santé communautaires ne sont pas intégrés à une organisation plus vaste visant à améliorer l'agriculture (et par conséquent la nutrition), l'éducation (dont l'éducation sanitaire), l'approvisionnement en eau (d'abord pour l'irrigation) et l'hygiène du milieu (afin de prévenir les troubles intestinaux), l'état de santé de la population ne s'améliorera que lentement ou même pas du tout. La plupart des collectivités se rendent compte que la promotion de la santé dépend non seulement des services médicaux, mais aussi d'une alimentation adéquate et de l'amélioration du logement.

#### Préoccupations de rationalité

Dans beaucoup de zones en développement, les postes sanitaires et centres de santé ruraux sont souvent court-circuités ou sous-utilisés, alors que les grands hôpitaux sont encombrés de cas bénins ou au contraire désespérés, et les hôpitaux récents ne peuvent être exploités normalement faute de personnel et de crédits et par suite de pannes du matériel mécanique et électrique. Ces lacunes, courantes, s'expliquent généralement par une planification, une programmation ou une exploitation défectueuses et appellent certaines améliorations sur le plan de l'efficacité.

---

<sup>1</sup> Djukanovic, V. & Mach, E.P. (1975) Comment répondre aux besoins sanitaires fondamentaux des populations dans les pays en voie de développement, Genève, Organisation mondiale de la Santé.

<sup>2</sup> Comité mixte FISE/OMS des Directives sanitaires. Engagement communautaire dans les soins de santé primaires: étude sur le processus de motivation et de participation continue de la communauté. Document non publié JC21 UNICEF-WHO 77.2 Rev.1.

L'efficacité peut être considérée sous l'angle de la répartition des ressources et sous l'angle opérationnel.<sup>1</sup>

L'efficacité dans la répartition des ressources s'applique à l'adéquation de la répartition des ressources dans le secteur sanitaire. Il faut noter ici que "l'hôpital moderne" que nous connaissons aujourd'hui, c'est-à-dire un établissement médical spécialisé, bien équipé et doté en permanence de spécialistes, est un instrument admirable et souvent très bien adapté à ses buts particuliers. Il impressionne le public. Il en résulte malheureusement que les hommes politiques, la population et parfois les médecins eux-mêmes lui accordent trop d'importance au détriment d'autres secteurs.

Dans certains pays en voie de développement, des services de médecine curative très spécialisés, très techniques et parfois commercialisés qui s'occupent d'un très petit nombre de patients sélectionnés, obtiennent la part du lion dans la répartition des fonds et du personnel disponibles. Néanmoins, ces hôpitaux de parade, où des super-spécialistes guérissent par des médicaments et méthodes "miracles" des malades auparavant incurables, n'améliorent pas l'état de santé du pays si l'on entend par là la promotion de la santé, la prévention des maladies et l'application généralisée des connaissances médicales aux besoins de la population. En fait, une telle situation pourrait même faire obstacle au développement des éléments prioritaires des services de santé et contribuer ainsi à la détérioration de l'état sanitaire de la population. Si l'hôpital fait partie intégrante d'un système de soins complets, planifié à l'échelle nationale, on peut dès le début établir un meilleur équilibre dans la répartition des ressources.

L'efficacité opérationnelle désigne l'adéquation des activités opérationnelles. Il est bien connu que la partie la plus coûteuse des soins médicaux est celle qui se rapporte aux malades hospitalisés. Par conséquent, plus on pourra réduire cette fonction sans préjudice de la qualité, moins élevé sera le coût total pour la collectivité. Dans une situation idéale, l'hospitalisation devrait être réservée aux malades qui ne peuvent bénéficier ailleurs d'un diagnostic et de soins satisfaisants. Malheureusement, tel n'est pas le cas. Certains personnes sont admises à l'hôpital pour des raisons sociales plutôt que médicales. D'autres sont hospitalisées parce que cela convient à leur médecin et, dans certaines régions reculées, parce que c'est le seul moyen de les intégrer au système des services de santé. D'autres encore sont admises à l'hôpital simplement faute d'autres possibilités, lorsque la collectivité ne peut offrir un traitement en consultations externes ou des services ambulatoires, des services infirmiers à domicile, un service de transport des malades, etc.

Pour déterminer si le malade doit être soigné à l'hôpital et, dans l'affirmative, quelle doit être la durée de son hospitalisation, la connaissance des dépenses marginales estimatives (y compris le coût d'opportunité non financier) peut encourager les médecins à utiliser les services plus rationnellement et à envisager des possibilités de soins moins coûteuses. L'analyse du comportement du système de soins médicaux, c'est-à-dire l'évaluation des facteurs influant sur la répartition des soins selon l'état de santé et la catégorie des malades, peut fournir des données qui mèneront à une amélioration consciente des décisions.

Un autre groupe de problèmes est lié à la production technique efficace d'une série donnée de services de santé. Quels sont les effets de la dimension de l'hôpital sur le coût des prestations assurées? Quelles sont sur le rendement de l'hôpital les répercussions de modifications dans le nombre relatif de médecins, d'infirmières, de lits et d'autres apports? Qu'est-ce qui détermine le taux d'utilisation de la capacité? Quelle est la valeur relative, en efficacité et rendement de solutions autres que l'hôpital? Les réponses à ces questions peuvent donner aux autorités sanitaires les informations nécessaires pour améliorer l'efficacité opérationnelle des différents services de soins médicaux.

L'efficacité d'un système de prestations médico-sanitaires n'est pas aisée à mesurer en termes monétaires, mais certains indices peuvent néanmoins être utilisés pour effectuer des

---

<sup>1</sup> Kleczkowski, B.M. (1973) Rôle de l'hôpital dans la collectivité et financement des soins médicaux hospitaliers. Document de l'OMS non publié WPR/RC24/TD2.

comparaisons entre différents systèmes. Pour reprendre l'idée que des soins de qualité raisonnable doivent être acceptables à la population, la proportion d'infections post-opératoires, le taux de mortalité, la durée moyenne de séjour des malades hospitalisés, la proportion des consultations externes, le taux de consultations répétées, etc., constituent des critères utiles à la condition que les comparaisons s'appliquent à des établissements qui remplissent des fonctions analogues. (Il serait par exemple trompeur d'avoir recours à ces indices pour comparer les services spécialisés des hôpitaux universitaires aux services de médecine générale des hôpitaux intermédiaires ou encore des établissements publics et des établissements privés, les combinaisons des différentes catégories de malades étant très différentes selon le type d'établissement).

Il existe d'autres façons de déterminer l'efficacité des services de soins de santé. Bridgman<sup>1</sup> a proposé la notion de seuil d'efficacité. Ce seuil ne peut bien entendu être déterminé sur la base de valeurs universelles mais on peut supposer qu'un système de santé qui serait incapable d'assurer annuellement un nombre minimal de contacts curatifs et préventifs par rapport au nombre d'habitants n'est pas à même de répondre aux besoins fondamentaux de la population. A la condition de l'appliquer avec quelques réserves, la longueur des listes d'attente est un autre moyen d'évaluer le juste équilibre entre l'offre et la demande.

L'administration d'un système de santé peut être centralisée ou décentralisée mais il faut savoir que les deux extrêmes peuvent conduire à une efficacité médiocre. Une centralisation trop stricte est source de rigidité et de retards dans la prise des décisions et l'application des mesures nécessaires. Lorsque l'on suit le processus qui se déroule entre le moment où une demande est formulée à la base et celui où elle parvient au sommet et entre le moment où une décision est prise au sommet puis appliquée à la base, on constate trop souvent des délais inacceptables et des erreurs d'évaluation. Une décentralisation excessive engendre quant à elle de la concurrence, des lacunes ou au contraire des doubles emplois.

Les systèmes d'aiguillage des malades vers les services compétents ne fonctionnent souvent que dans un sens, de la périphérie vers le centre. Il en résulte un risque d'accumulation progressive des malades chroniques dans les meilleurs hôpitaux et par conséquent des dépenses considérables, ce qui exclut une utilisation rationnelle qui contribuerait à la santé de la nation. Les services périphériques devraient pouvoir admettre des convalescents et des malades chroniques qui leur seraient renvoyés par les hôpitaux spécialisés dans le traitement des maladies aiguës.

L'objectivité n'est pas facile à obtenir au niveau de la planification et de la programmation et nombreux sont les plans qui échouent parce que leurs incidences, aussi lointaines soient-elles, n'ont pas été étudiées. Beaucoup de pays en développement dotés de vastes territoires ruraux fortement peuplés ne voient d'autre solution que de construire de nombreux centres de santé afin de couvrir la totalité de la population. Or, on oublie trop souvent que ces centres de santé une fois construits devront être dotés en personnel et en matériel, que ce matériel devra être entretenu, réparé ou remplacé, que les laboratoires, appareils de radiologie, et pharmacies devront être régulièrement alimentés en réactifs, films et médicaments. Il est par conséquent plus important de créer une section de logistique solide au niveau régional ou central, puis de commencer par construire quelques établissements fonctionnels et opérationnels que d'établir à la hâte un vaste réseau incapable de fonctionner correctement.

La souplesse est rarement la caractéristique première d'un système de santé. Les établissements sanitaires se voient généralement attribuer un certain nombre de lits avec des fonctions bien déterminées. Or, les situations évoluent vite et, lorsqu'un établissement répond aux besoins de la population, il se peut que la demande augmente très

---

<sup>1</sup> Bridgman, R.F. (1977) L'importance de la législation et de l'administration pour les institutions de soins médicaux, en particulier dans les pays en développement. Dans: Kleczkowski, B.M. & Pibouleau, R., ed. Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: Approches possibles, Genève, Organisation mondiale de la Santé, Vol. 1, pp. 9-42..

rapidement. Si l'établissement est incapable de s'adapter, il ne pourra plus résister à la pression de la demande, la qualité des soins diminuera parce que le personnel sera surchargé et que les services techniques seront débordés et la population sera mécontente des services assurés. Les établissements de soins se voient souvent confier des fonctions très précises comme la santé maternelle et infantile, la lutte antituberculeuse, les soins psychiatriques, la lutte contre les maladies contagieuses, etc. Même si la planification a été parfaite au départ, toute modification de l'équilibre entre les différents programmes risquera de vider certains établissements et d'en surcharger d'autres. L'architecture et l'administration de ces établissements devraient donc permettre beaucoup d'interchangeabilité et de souplesse des fonctions assurées.

La fiabilité du bâtiment et du matériel est une condition qui n'est pas toujours remplie. Dans les pays en développement, les bâtiments sont souvent maltraités et le matériel se détériore rapidement. Cela vient en partie des conditions climatiques, mais aussi de la négligence du personnel et des patients. Parfois, l'utilisation inconsidérée de nouveaux matériaux qui supportent mal l'humidité et la chaleur est responsable de leur détérioration rapide. Trop souvent, on installe des laboratoires et des équipements de radiologie sans penser qu'il faudra en assurer l'entretien, obtenir des pièces de rechange, disposer de techniciens qualifiés, assurer le transport, bref sans prévoir toute cette machinerie complexe appelée logistique. Dans beaucoup de pays, le réseau tout entier des services de santé, depuis les postes ruraux jusqu'aux grands hôpitaux, dépend de stocks centraux de fournitures médicales et pharmaceutiques dont l'approvisionnement dépend à son tour d'articles qui sont parfois produits sur place, mais le plus souvent importés. Le danger d'une telle centralisation est l'irrégularité, qui pourrait être évitée, des approvisionnements et la longueur des délais entre les commandes et les livraisons. C'est à ces défauts de l'approvisionnement que l'on doit des clichés radiographiques illisibles, des analyses de laboratoire fausses à cause de réactifs périmés, la réutilisation irresponsable d'instruments à jeter après usage, et des traitements médicamenteux inopérants. Tout cela donne des soins médicaux de mauvaise qualité, un taux élevé de complications et d'accidents, un personnel mécontent et une population méfiante. Là encore, il n'existe pas de panacée mais il est nécessaire de peser avec soin les avantages et les inconvénients des différents degrés de décentralisation.

#### Capacités de gestion et d'administration

L'application récente aux services de santé des méthodes modernes de gestion commerciale et industrielle a, semble-t-il, entraîné une certaine confusion. Si les industries automobiles du monde entier se ressemblent beaucoup parce que les facteurs techniques et de coût y prédominent, les services de santé quant à eux diffèrent considérablement. Comment peut-on envisager d'appliquer les mêmes méthodes de gestion dans un grand hôpital d'une association bénévole des Etats-Unis d'Amérique, un groupe régional d'hôpitaux au Royaume-Uni et un hôpital provincial d'un pays en développement?

S'il est certainement utile de donner aux élèves administrateurs une vue globale des problèmes et de leur présenter des exemples tirés de pays étrangers, l'essentiel de leur formation devrait néanmoins être axé sur le travail qu'ils seront appelés à faire au cours de leur vie professionnelle. Dans les pays en développement, les administrateurs du plus haut niveau ne connaissent pas toujours les méthodes de planification et de programmation en vigueur dans les pays développés; au niveau intermédiaire, les administrateurs sont mal informés des lois et règlements nationaux; quant aux gestionnaires des établissements, leur formation laisse à désirer pour ce qui est de la comptabilité, de la tenue des archives, des perspectives de carrière et de promotion offertes au personnel, des achats, des commandes et du contrôle quotidien des locaux, du matériel et des dépôts de fournitures.

Les descriptions de tâches et d'emplois devraient être claires et précises à chaque échelon. Une administration faible et une gestion médiocre se soldent par une planification au petit bonheur, un choix irrationnel des priorités, un financement arbitraire, des décisions inadéquates, le mécontentement du personnel, des incidents constants et des problèmes non résolus. Trop souvent, on constate que certains administrateurs et gestionnaires essaient de cacher leur incompétence derrière une attitude autoritaire qui est source de vexations et de frustrations pour le personnel et se traduit en fin de compte par une faible efficacité et par le gaspillage des maigres ressources disponibles.

### Les installations de soins de santé dans leur contexte socio-économique

Le développement d'une région, quelle qu'elle soit, suppose des efforts équilibrés dans tous les secteurs socio-économiques. Il est par exemple inutile de construire un hôpital de recours si l'on ne dispose pas d'un réseau de routes et de ponts utilisable en tout temps. Il arrive que des matériels de radiologie soient installés dans des villes où l'électricité est coupée pendant la journée ou encore que des climatiseurs soient livrés dans des pays chauds et secs où l'on manque d'approvisionnements suffisants en eau pour les systèmes de refroidissement. Parfois, les autorités centrales prennent des décisions sans tenir compte des priorités telles que les voit la population locale. Il faut savoir que les gens des campagnes considèrent l'irrigation comme plus importante que l'eau de boisson, que les écoles sont jugées plus importantes que les centres de santé et que, en règle générale, les populations préfèrent obtenir des services qui sont utiles quotidiennement et en permanence plutôt que des services que chaque individu utilise rarement.

L'impact du développement économique sur la santé n'est pas invariablement bénéfique. Certains grands projets industriels comme la construction de barrages ou l'exploitation de mines ou de carrières ont gravement compromis la santé des populations locales, parce que l'on ne s'est pas soucié de solliciter l'avis d'experts médicaux. Des labours profonds dans des sols latéritiques ont détruit la fine couche d'humus, favorisé l'érosion et réduit les villageois à la famine. L'installation de grandes usines a fortement perturbé l'agriculture et la pêche, surtout lorsqu'aucune précaution n'a été prise pour empêcher la pollution chimique ou le réchauffement excessif des cours d'eau et des lacs.

Il est certainement difficile de réaliser un juste équilibre entre le secteur social et le secteur économique, mais c'est néanmoins un objectif qu'il ne faut jamais négliger ou minimiser.

### Définition des rôles et des fonctions

Tout système de santé se compose de différents établissements qui occupent dans la hiérarchie une place définie en fonction des tâches qu'ils sont appelés à remplir et qui sont liés entre eux par un système d'aiguillage à double sens. Il est de règle de classer ces établissements comme suit: unités de soins périphériques dotées de travailleurs sanitaires auxiliaires, centres de santé avec ou sans lits, hôpitaux locaux, hôpitaux intermédiaires ou de district, hôpitaux régionaux auxquels sont souvent rattachées des écoles de médecine et enfin, le cas échéant, établissements spécialisés dans la réadaptation et les soins à long terme, les maladies psychiatriques, etc. Chacun de ces établissements est censé assurer des soins curatifs et préventifs à des degrés divers. Si l'on s'accorde en général sur la liste des fonctions que chacun est appelé à remplir, il y a dans la pratique des différences importantes entre ce qui devrait être et ce qui l'est effectivement.

Ainsi, les établissements effectuent des tâches au-dessus de leur niveau normal de compétence lorsque leur personnel désire et peut s'occuper de cas qui devraient normalement être aiguillés vers des services plus spécialisés, mais aussi lorsqu'il s'avère impossible d'envoyer les malades ailleurs. Ils effectuent aussi des tâches qui sont au-dessous de leur niveau normal de compétence, soit parce qu'ils ne disposent pas du personnel et du matériel nécessaires, soit parce que les malades ont court-circuité l'établissement de l'échelon inférieur.

En outre, les hôpitaux les mieux équipés des pays en développement voient leur efficacité fortement compromise par l'afflux des cas souvent désespérés qui leur sont envoyés trop tard et n'ont pas été correctement soignés aux échelons périphériques. Parce qu'ils viennent souvent de très loin, il est impossible de ne pas admettre ces malades et il est difficile de les faire sortir avant leur mort. Toutes ces difficultés viennent de ce que les hôpitaux ont été conçus autrefois comme des établissements purement curatifs. Ils n'ont pas été préparés à assurer des activités préventives et des soins au niveau de la communauté. Même dans les cas où le personnel hospitalier désirerait donner davantage de place à la prévention, la législation en vigueur, la réglementation traditionnelle, les contraintes financières et les désirs de la population elle-même sont autant d'obstacles qu'il est difficile de surmonter.

En théorie, la promotion de la santé, la prévention, le traitement, la réadaptation et les soins aux malades en phase terminale devraient être assurés par des services dont la conception architecturale, le personnel et l'équipement sont adaptés à ces fonctions déterminées. Cette théorie n'est pas contraire à l'idée d'une intégration et ne doit pas nécessairement entraîner une multiplication d'établissements indépendants. L'important est de définir les fonctions que doit remplir chaque établissement, qu'il soit simple ou complexe, et d'adapter la structure interne de l'établissement à ces fonctions. Une éventuelle évolution de ces dernières doit cependant être prise en considération, d'où la nécessité de prévoir une certaine souplesse dans la structure du système de santé et de ses éléments.

#### Liens entre le système de santé et les autres services sociaux

Dans beaucoup de pays, en particulier les pays en développement, les hôpitaux sont construits sur le territoire municipal mais sans appartenir aux autorités locales. Il s'agit là d'une tendance rationnelle car il est maintenant presque impossible à une communauté locale de construire et d'exploiter par ses propres moyens tous les établissements médicaux et sociaux dont elle a besoin. L'appui technique et financier des autorités de l'échelon supérieur est indispensable. Par conséquent, la communauté n'intervient guère, voire pas du tout, dans la création et le fonctionnement d'un grand hôpital. D'un côté, les citoyens sont heureux d'être admis à l'hôpital lorsqu'ils sont malades mais de l'autre ils ne se soucient pas du tout de ce dernier lorsqu'ils sont en bonne santé. Dans la vie quotidienne de la cité, l'hôpital reste quelque chose d'étranger et de lointain.

Ce n'est pas seulement entre les établissements sanitaires mais aussi entre ces derniers et d'autres entreprises socio-économiques qu'il est important de créer et d'entretenir des relations. Ainsi, les centres de santé devraient faire le nécessaire pour pouvoir exercer une influence sur des questions telles que l'hygiène scolaire, la médecine du travail, les conditions de travail dans les usines et les ateliers et le contrôle sanitaire des endroits publics tels que marchés, cinémas, abattoirs, magasins d'alimentation, etc.

#### Dotation en personnel

Dans les pays en développement, les statistiques nationales sur les personnels de santé font souvent apparaître, pour toutes les catégories de personnel, un taux moyen bien inférieur à ce qui peut être considéré comme le minimum acceptable et cette pénurie est encore aggravée par une mauvaise répartition. Parfois, le nombre total des postes dans les services paraît satisfaisant mais beaucoup de postes vacants ne sont pas pourvus faute de ressources financières ou de candidats.

Trop souvent, la formation des médecins n'est pas adaptée aux besoins du pays. Ceux qui ont été formés à l'étranger sont habitués à des conditions et à des ressources qui n'ont rien à voir avec ce qui les attend dans leur propre pays. Même dans les cas où l'enseignement de la médecine est assuré sur place, les professeurs viennent souvent de pays développés et ont tendance à privilégier des méthodes de diagnostic et de traitement qui supposent des moyens techniques généralement inexistantes en dehors des hôpitaux universitaires.

Après avoir obtenu leur diplôme, de nombreux médecins sont enclins à faire de la clientèle privée dans les grandes villes ou, ce qui est pire, à émigrer dans des pays industrialisés parce que le niveau de vie, les traitements et les moyens techniques leur paraissent inacceptables dans leur pays d'origine. Les autorités sanitaires sont généralement hors d'état d'inverser cette tendance car d'autres autorités gouvernementales se félicitent au contraire de la multiplication des médecins exerçant en clientèle, plus lourdement imposables que les médecins fonctionnarisés, et acceptent avec plaisir les devises étrangères que gagnent les bénéficiaires de l'exode des cerveaux.

Dans ces conditions, il est nécessaire de recourir à des auxiliaires et à des guérisseurs traditionnels ayant reçu une certaine formation médicale car ces deux catégories de personnel présentent l'avantage de vivre dans les villages et d'avoir la confiance de la population. Bien entendu, le niveau de santé de la population ne progresserait guère si des auxiliaires et des guérisseurs insuffisamment formés étaient livrés à eux-mêmes. Ils doivent par conséquent être soumis à de fréquents contrôles et tenus de suivre des cours de formation.

### Coûts

Dans beaucoup de pays, il est difficile de déterminer exactement le coût des services de santé. Dans certains d'entre eux, le budget de la santé est administré par le gouvernement et partagé entre diverses institutions suivant des critères largement conjecturaux, voire arbitraires. Il arrive souvent que le budget alloué aux institutions ne suffise pas à couvrir toutes leurs dépenses, et qu'elles soient contraintes de réaliser des économies sur la nourriture, le linge, et même sur les médicaments, que la famille du malade est invitée à fournir. Dans d'autres pays, le budget fait totalement défaut au niveau des institutions: les salaires sont payés par le service public central ou la banque nationale; les fournitures et les médicaments sont livrés en nature sans comptabilisation; les travaux d'entretien et de réparation sont exécutés par le département des travaux publics. Il est donc impossible de comparer les dépenses courantes des différentes institutions et il ne serait pas réaliste d'appliquer l'analyse des coûts.

On retrouve la même incertitude sur le plan des investissements. Lorsque des crédits, provenant de l'assistance extérieure ou d'un prêt, sont disponibles, il arrive que l'on ne tienne aucun compte des frais d'exploitation ultérieurs et de l'amortissement. Il existe plusieurs exemples d'hôpitaux importants construits à grands frais, qui s'adjugent chaque année la part du lion dans le budget de la santé, empêchant de ce fait l'extension de la couverture et le financement des soins de santé primaires et des programmes de prévention. En l'absence d'un fonds d'amortissement, les travaux d'entretien et de réparation et le remplacement du gros matériel sont laissés à l'improvisation.

Pourquoi les méthodes modernes de comptabilité et de financement mettent-elles tant de temps à s'imposer - lorsqu'elles ne sont pas purement et simplement ignorées - alors qu'une amélioration est si urgente? Il semble que la pierre d'achoppement se situe au niveau des bureaux du Ministère des Finances, lequel, faute de budgets réalistes correspondant aux besoins réels des installations de santé, est libre de fixer arbitrairement les montants à allouer au Ministère de la Santé. Cette situation empêche le dialogue entre le dispensateur de fonds et celui qui fait les dépenses.

La sécurité sociale est indéniablement un puissant moyen d'amélioration et de rationalisation des méthodes de financement des soins de santé. Lorsque l'assurance sociale couvre une partie relativement grande des dépenses médicales, il est indispensable d'introduire des méthodes comptables afin de pouvoir déterminer exactement le coût réel des soins médicaux des malades assurés. On est donc amené à établir un budget annuel permettant de faire des comparaisons entre les départements et les institutions et de vérifier les comptes sur une base rationnelle. A noter également que le budget de l'assurance sociale provient de la grande masse des salaires et est donc approximativement proportionnel au produit national brut, de sorte qu'une grande partie du budget des soins médicaux peut croître au même rythme que le produit national brut.

### Entretien

On oublie trop souvent que les bâtiments, les machines, les instruments, le matériel mécanique et électrique et les textiles subissent une usure et sont sujets à des défaillances. Dans les pays en développement, et en particulier dans les zones rurales, il est difficile de disposer d'une équipe de techniciens compétents, capables d'entretenir et de réparer un appareillage complexe. La logique voudrait que l'on évite d'équiper les institutions provinciales et locales de machines et d'instruments compliqués, mais la technologie médicale a fait de tels progrès, en particulier dans les domaines du laboratoire, de la radiologie, de la chirurgie et de l'anesthésiologie, qu'il est malaisé de refuser ces aides dans la mesure où un tel refus accroîtrait soit les risques courus par les malades, soit le nombre de transferts vers les institutions centrales. En revanche, l'équipement n'est d'aucune utilité lorsqu'il n'est pas en état de fonctionnement, et il peut devenir dangereux s'il est mal entretenu ou mal utilisé.

Le manque d'efficacité des ateliers centraux a souvent été souligné, mais les difficultés de la décentralisation régionale ne sont pas moins graves car l'entretien ne représente encore qu'un effort isolé dans les grands services de santé. En ce qui concerne les bâtiments, il n'est pas facile de trouver un juste équilibre entre les finitions de haute qualité, plus

coûteuses mais plus durables, et les finitions bon marché qui exigent un entretien à forte intensité de travail. Cette dernière solution peut être préférée lorsqu'on dispose d'une main-d'oeuvre non qualifiée qu'il importe d'employer.

A ces problèmes de base, il faut encore ajouter la multiplicité des équipements et des matériaux étrangers. Lorsqu'il n'y a, dans un pays, que quelques machines d'un même modèle, il est évidemment impossible d'en assurer l'entretien et d'en fournir les pièces de rechange à un prix raisonnable et dans des délais satisfaisants. Cet aspect du problème résulte non seulement des pressions commerciales exercées par les firmes étrangères, souvent avec l'appui diplomatique, mais aussi des demandes particulières des spécialistes qui désirent disposer du matériel avec lequel ils se sont familiarisés lors de leur formation à l'étranger.

Le problème de l'entretien est si aigu que plusieurs pays en développement ont tenté de créer des centres de formation soit au niveau national soit au niveau inter-pays. Même si ces efforts n'ont pas toujours été couronnés de succès, ils doivent, sans aucun doute, être poursuivis.

### LES SOLUTIONS

Bien qu'il n'existe évidemment pas de recette universelle permettant de résoudre des problèmes aussi nombreux, soit techniques, soit liés à des éléments historiques, politiques, religieux et culturels, l'analyse que l'on vient de faire des principaux obstacles au développement des programmes de santé et au fonctionnement des installations de soins ne serait pas complète si elle n'envisageait pas diverses solutions possibles. Le fait de clarifier un problème complexe implique la recherche de solutions.

#### Niveau national

Au niveau national, il semble que les gouvernements modernes ne puissent plus abandonner à l'improvisation, à la bonne volonté de personnes charitables ou à des groupes d'intérêts, l'organisation des services de santé qui drainent de 6 à 8% du produit national brut et continuent de s'étendre régulièrement. Quelle que soient les parts respectives des institutions publiques et des institutions privées, un mécanisme national de politique générale et de planification, de caractère exécutif ou consultatif, est nécessaire.

La détermination des méthodes de financement des services de santé n'est pas simplement une question de choix entre divers systèmes. Les méthodes de financement sont conditionnées par les systèmes politiques, par la situation économique et par leur caractère d'acceptabilité culturelle. Les pays socialistes, par exemple, optent en général pour un financement par l'Etat, conformément à leur ligne politique générale; le financement par la sécurité sociale ne peut fonctionner convenablement que s'il y a une forte proportion de salariés; enfin, le financement par l'assurance privée ou mutuelle n'est possible que si la population est pleinement consciente du problème de santé.

A leur tour, les méthodes de financement déterminent largement le type, le dosage et le coût des services de santé distribués. Par exemple, si les soins de santé sont financés par l'Etat, les choix sont plus rationnels; on accorde notamment plus d'importance aux services préventifs et aux services destinés aux groupes non desservis. En revanche, bien que les recettes publiques suivent l'évolution du produit national brut, la part du budget allouée aux services de santé dépendra d'une décision politique. Le financement par la sécurité sociale privilégie, du moins au début, les services curatifs. Les ressources mises à la disposition des services de santé dépendent de l'évolution des traitements et salaires. Le financement par l'assurance privée ou mutuelle ou par paiement direct s'applique surtout aux soins de santé personnels; l'Etat est alors responsable de presque tous les soins préventifs, ce qui rend très difficile l'intégration des soins préventifs et curatifs.

Dans la pratique, on trouve des combinaisons de ces méthodes de financement mais elles conservent souvent les caractéristiques principales de la méthode prédominante. L'apparition de sources et de méthodes de financement non traditionnelles, telles que les fonds ou les contributions en nature obtenus localement, ou encore, à l'autre extrême, l'aide extérieure,

pose également des problèmes particuliers. Dans le premier cas, il est indispensable que les efforts consentis par la population locale soient justement récompensés. Il serait désastreux, par exemple, qu'après avoir construit un centre sanitaire, une communauté découvre ensuite - comme cela s'est produit - que les autorités sanitaires ne sont pas en mesure de fournir le personnel nécessaire. Dans le second cas, avant de demander ou d'accepter une aide extérieure, il convient de s'assurer que cette aide est adaptée au plan de santé général, et n'entraînera pas des dépenses ultérieures qui feraient peser une charge excessive sur le budget de la santé; les autorités sanitaires oublient trop souvent, lorsqu'elles envisagent de construire un hôpital au moyen d'une aide extérieure, que les dépenses annuelles de fonctionnement représentent environ le tiers du total des dépenses d'équipement.

Les mécanismes permettant de mesurer les incidences des facteurs liés à la santé - tels que le logement, la nutrition, la protection de l'environnement et le niveau de rémunération par rapport au coût de la vie - offrent un champ d'action à la recherche. Celle-ci peut amener à déterminer des niveaux optimaux assurant le bonheur et la qualité de la vie. On sait très bien, par exemple, que les populations sous-alimentées souffrent de certaines maladies (et notamment de lésions cérébrales chez les enfants) et que la suralimentation comporte elle aussi d'autres dangers potentiels. Si la prétendue bonne santé des ruraux vivant dans des conditions primitives est un mythe décevant, les accidents et les troubles mentaux des travailleurs soumis à des tensions dans des villes surpeuplées préoccupent sérieusement les planificateurs urbains.

On voit donc que la planification socio-économique doit absolument être entreprise conjointement par tous les Ministères intéressés. On n'insistera jamais assez sur la nécessité de considérer les programmes de santé, au sens le plus large, comme des éléments de la planification socio-économique. Les méthodes de programmation doivent être établies à deux niveaux, à savoir: un macro-niveau ou description fonctionnelle des éléments d'un système de santé dans une zone géographique ou une zone de programme; et un micro-niveau, ou fonctionnement des établissements sanitaires particuliers.

Sous cet angle, il apparaît que la planification et la programmation sanitaires ne sont pas limitées à la seule médecine. Des économistes et des sociologues devraient participer aux travaux et les organes de planification devraient comprendre des experts de diverses disciplines. La planification et la programmation devraient s'appuyer sur des exemples pratiques et des monographies comportant un exposé des problèmes, la définition des buts à atteindre, la méthodologie, les activités, la dotation en personnel, la supervision, la formation continue et l'évaluation des résultats obtenus. Parmi ces conditions préalables, une étude approfondie de l'utilisation des services de santé par la population visée permettrait d'identifier les zones, les groupes d'âge et les groupes sociaux non desservis par opposition aux services dont le profil d'utilisation est proche du niveau optimal. Les résultats de pareilles études auraient une valeur inestimable pour mesurer les problèmes et fixer les priorités.

Dans la pratique, la planification socio-économique au niveau national devrait être étudiée par des comités ad hoc ou permanents, agissant à titre consultatif auprès d'organisations spéciales (par exemple, Ministère de la Planification ou département spécial attaché au bureau du premier ministre, ou Ministère des Finances et des Affaires économiques). L'intégration de ces comités ou organisations ne devrait pas être uniquement horizontale mais également verticale de manière à assurer la participation des collectivités locales. Ils devraient comprendre, à côté de spécialistes éminents et d'experts, une certaine proportion de conseillers possédant l'expérience pratique du terrain. Si l'on souhaite obtenir la participation des communautés, il faut que des représentants de celles-ci puissent exprimer librement leurs avis.

Normes. Dans ce contexte, les normes se définissent comme suit: outils destinés à guider la planification, à évaluer les propositions et à contrôler la qualité. Elles représentent les lignes directrices auxquelles se réfèrent les planificateurs, les administrateurs, les architectes et les évaluateurs pour apprécier la valeur des projets puis celle du travail accompli. La plupart des pays développés les utilisent sous forme soit de normes obligatoires, soit de lignes directrices. Certaines normes ne peuvent avoir qu'une forme rigide, par exemple, celles qui s'appliquent à la conductivité électrique des revêtements de sol dans les salles d'opération; d'autres sont plutôt des valeurs optimales, souvent accompagnées de

l'indication d'un minimum et d'un maximum, c'est-à-dire un intervalle entre deux extrêmes. Ces normes s'appliquent principalement à l'architecture (surface moyenne de sol par lit, par exemple) et taux des effectifs de personnel. Certaines normes - telles que la dose maximale admissible de rayonnements pour les personnes employées dans les services de radiologie ou d'isotopes - sont universelles. Mais, le plus souvent, elles doivent être adaptées aux situations locales. Elles peuvent être différentes pour chaque type d'installation, du niveau primaire au niveau tertiaire des soins de santé. Elles peuvent également varier en fonction des conditions existant dans chaque pays. Lorsqu'une organisation privée demande une subvention du gouvernement pour un projet, l'approbation des autorités ne peut souvent être obtenue que si ce projet est conforme aux normes officielles.

Les normes applicables au nombre de lits par rapport à la population, ou au nombre de consultations de malades ambulatoires, ou encore au nombre d'admissions hospitalières par année et par tête sont des données de référence très utiles pour la coordination et la planification mais leur validité se limite à un pays ou une région donnés.

Formation. La planification des installations de santé ne se borne pas à la répartition géographique, à l'architecture et à l'équipement. Le développement des personnels doit également entrer en ligne de compte et comporter le recrutement, la formation et l'éducation permanente. Il ne suffit pas d'établir des descriptions de poste précises, mais il faut encore mettre en parallèle la planification des personnels et celle des installations de manière que ces dernières puissent être opérationnelles dès leur achèvement. Les difficultés prévisibles du recrutement devraient inciter les planificateurs à examiner les possibilités qu'offre la construction par étapes mais ceci ne peut évidemment se faire que s'il y a communication effective entre les responsables de la formation et les responsables de l'infrastructure matérielle.

Certains points paraissent particulièrement importants pour les administrateurs et les gestionnaires de la santé, à savoir:

- adhésion du gouvernement au principe d'établissement de programmes de formation à la gestion et allocation correspondante de crédits;
- programmes de formation de base à la gestion - aux niveaux inférieur, moyen et supérieur - adaptés aux besoins de chaque pays et aux tâches que les gestionnaires auront à accomplir;
- fourniture de dossiers didactiques, de manuels et de périodiques pour l'enseignement des techniques élémentaires de gestion;
- organisation de séminaires pour permettre des échanges d'informations et de données d'expérience entre personnel chevronné et personnel débutant;
- organisation d'associations d'administrateurs sanitaires, et affiliation à des organisations professionnelles internationales.

La formation devrait donner à chacun l'occasion d'aborder des questions qui, sans être strictement de son ressort, concernent cependant son travail. Par exemple, le personnel médical n'est pas suffisamment au courant des questions financières avec lesquelles il sera très probablement confronté ultérieurement, notamment à la direction d'un service. De même, les médecins administrateurs doivent être au courant des préoccupations des architectes et des ingénieurs pour pouvoir discuter utilement avec eux.

Trop souvent, les pays en développement sont contraints de faire dresser les plans de leurs installations de santé soit par des architectes nationaux, insuffisamment formés dans le domaine très spécialisé de la construction hospitalière, soit par des architectes étrangers qui connaissent trop mal les divers facteurs locaux influant sur les caractéristiques des installations pour ne pas commettre d'erreurs.

Il serait donc opportun que les pays en développement envisagent de faire donner une formation postuniversitaire à quelques architectes dans le domaine des installations médico-sanitaire.

### Niveau international

Aujourd'hui, certaines techniques sont appliquées dans le monde entier. Dans le domaine médical, les mêmes techniques ont cours partout pour les opérations chirurgicales, la stérilisation, la radiologie et les procédures de laboratoire. En revanche, l'hygiène du milieu, la planification familiale, les soins de santé de base et les campagnes de prévention peuvent être très différents, selon les moyens disponibles et les facteurs socio-logiques. Par exemple, le contenu et les méthodes de l'éducation sanitaire ne sauraient être les mêmes dans les régions tempérées développées et dans les régions tropicales en développement, où les problèmes et les données culturelles sont tout différents. Mais des pays de même culture et de même climat peuvent connaître des problèmes comparables et adopter des solutions semblables.

Il est du domaine propre des organisations intergouvernementales, telles que l'OMS, l'OIT, la Banque mondiale, le PNUD et la Banque interaméricaine de Développement, d'offrir une assistance pour la solution des problèmes, cela en collaboration avec les institutions bénévoles internationales ou les organisations non gouvernementales.

Tout grand pays devrait créer un mécanisme, ou améliorer le mécanisme qu'il possède, pour examiner les projets et évaluer les programmes. Les petits pays, qui n'ont que quelques projets à étudier et à exécuter chaque année, auraient intérêt à établir, avec l'aide des institutions internationales, des centres inter-pays dont le personnel serait constitué par des ressortissants de chaque pays affilié. Outre l'enseignement et la formation, ces centres auraient pour tâches de lancer des recherches, de préparer des publications et des documents de travail, et d'organiser des séminaires et ateliers régionaux et inter-pays pour étudier les problèmes des pays en développement en matière de prestations de santé et évaluer les progrès réalisés. Des études comparées sur les lois, les règlements et les normes seraient d'une valeur inestimable et il faudrait que les publications traitant de ces sujets soient régulièrement mises à jour.

Certains pays ont entrepris des expériences passionnantes, construisant des centres de santé et de modestes locaux d'hospitalisation au moyen de matériaux locaux, tels que le pisé, les roseaux et la terre comprimée, ou organisant la lutte contre les vecteurs des maladies parasitaires en utilisant exclusivement une main-d'oeuvre bon marché ou bénévole, et des outils traditionnels. La coopération internationale est le seul moyen de diffuser les informations concernant les conditions, les difficultés et les techniques d'exécution de ces expériences.

### CONCLUSIONS

Le lecteur ne doit pas se laisser décourager par l'analyse longue et détaillée des problèmes ni par la multiplicité des solutions, et ne doit pas non plus garder l'impression que la planification et l'élaboration des installations de soins de santé dans les pays en développement sont des tâches redoutables, exigeant une énorme compilation de données, une réforme profonde des structures gouvernementales, et un travail intellectuel complexe, nécessitant lui-même des années de discussions et l'emploi de techniques mathématiques abstraites.

Qu'il se souvienne d'abord que, parmi les pays développés, il existe diverses approches, comportant chacune ses avantages et ses inconvénients. Aucun pays ne possède un système de santé parfait et la planification sanitaire est toujours le résultat de compromis qui tiennent compte des installations existantes, des lois et règlements en vigueur, et, parfois, d'intérêts divergents, que ce soit entre les niveaux local, régional et national ou entre les institutions publiques et privées. La protection de la santé de la population est à peu près égale dans tous les pays développés, comme l'indique l'intervalle étroit des indicateurs de santé, quels que soient les méthodes et les systèmes utilisés.

Ensuite, pour les régions où le nombre et l'efficacité des services de santé sont très au-dessous du niveau acceptable, le risque de commettre une erreur grave en renforçant des services de santé bien situés est très faible. C'est lorsque la situation dans une région donnée n'est pas trop éloignée du niveau optimal que des méthodes plus raffinées sont nécessaires.

Dans les pays en développement, le problème se situe généralement sur deux plans: coordonner les installations existantes d'une part, et, d'autre part, en augmenter le nombre, la capacité et l'efficacité. Un bref examen des conditions fondamentales à remplir montrera que le but est à la portée d'organisations de planification relativement simples. Les mesures nécessaires peuvent s'énoncer comme suit:

1. Inventaire des installations existantes, avec indication des éléments suivants: situation géographique, nombre de lits, effectifs de personnel, nombre de consultations externes, de malades autorisés à quitter l'hôpital, et de jours/lit par an.
2. Recensement de la population par zone administrative relativement petite, par groupe d'âge et par sexe (au début, cette dernière donnée peut être obtenue par sondage à partir d'un échantillon de villages et de villes sélectionnés).
3. Meilleures méthodes de comptabilité pour évaluer les coûts d'exploitation réels de chaque installation.
4. Envoi (et récupération) de formulaires à remplir au niveau des établissements pour chaque malade sortant ou chaque contact (cette information peut être obtenue par sondage, à partir des livres et des registres s'ils sont convenablement tenus).
5. Création, au niveau central, d'une unité d'information capable de traiter et d'interpréter les données; jusqu'à un certain volume de données, l'emploi de l'ordinateur n'est pas nécessaire, les cartes perforées traditionnelles et les trieuses faisant très bien l'affaire.
6. Organisation au(x) niveau(x) approprié(s) d'un département de logistique, doté d'un personnel adéquat, de locaux de stockage, et de moyens appropriés de livraison.
7. Création, au Ministère de la Santé, d'un bureau chargé de rédiger des projets de lois, de règlements et de normes.
8. Formation de quelques administrateurs capables de contrôler, au niveau régional, la qualité et la fiabilité des données statistiques de base, et d'interpréter, d'expliquer et de vérifier la mise en application des lois, règlements, décisions et normes, au niveau des établissements locaux.
9. Création d'un comité interministériel permanent, chargé de la planification, de la programmation et de l'évaluation de la santé.

La plupart des pays en développement pourraient mettre ces neuf points en pratique sans grandes difficultés ni dépenses. Si l'on exclut au départ tout excès de complications, l'exécution des enquêtes de base et du recensement de la population et la collecte des données dans les établissements existants pourraient demander une année; il faudrait encore consacrer une autre année au traitement, à l'interprétation et à la publication des résultats. En deux ans donc, les planificateurs pourraient disposer d'assez de données pour se mettre au travail, et, à la fin de la troisième année, les autorités seraient en mesure de promulguer des lois et des règlements et d'entamer la phase de développement. D'autres perfectionnements pourraient être apportés ultérieurement, sur la base de l'évaluation des premiers résultats obtenus.

Cette conclusion vise à encourager les autorités sanitaires des pays en développement à surmonter les réticences des autres autorités et administrateurs qui ont parfois tendance à croire que les méthodes de planification et de conception des installations de santé employées dans les pays développés sont trop compliquées pour être adaptées à leurs propres problèmes.

# LOCAUX D'HOSPITALISATION

Richard Llewelyn-Davies<sup>a</sup> et John Weeks<sup>a</sup>

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Fonctions . . . . .	20
2. Types de locaux nécessaires . . . . .	21
Spécialités médicales . . . . .	21
Soins infirmiers . . . . .	21
3. Dimension de l'unité de soins infirmiers . . . . .	27
4. Chambres des malades . . . . .	27
5. Données nécessaires . . . . .	28
Contexte démographique . . . . .	28
Facteurs culturels et économiques . . . . .	28
Exigences de fonctionnement . . . . .	29
6. Dispositions matérielles . . . . .	29
Emplacement . . . . .	29
Dépenses d'équipement et de fonctionnement . . . . .	30
Conception des salles . . . . .	30
7. Conception d'ensemble . . . . .	35
8. Références bibliographiques . . . . .	36

---

<sup>a</sup>4 Fitzroy Square, London W1, Angleterre.

Les locaux d'hospitalisation sont ce qui distingue les hôpitaux des autres types de bâtiments sanitaires. Exception faite des services de consultations externes, toutes les fonctions de l'hôpital sont liées aux locaux d'hospitalisation. Ceux-ci constituent généralement le plus grand élément de l'hôpital, la proportion d'espace qu'ils occupent et la surface allouée à chaque lit variant d'ailleurs d'un pays à l'autre, comme le montre le tableau ci-dessous.

SURFACE AFFECTEE AUX LOCAUX D'HOSPITALISATION<sup>a</sup> DANS LES HOPITAUX DE DIFFERENTS PAYS

	Locaux d'hospitalisation en pourcentage de la surface totale de l'hôpital	Locaux d'hospitalisation m <sup>2</sup> par lit <sup>b</sup>
Royaume-Uni	41-56	21-27
Brésil <sup>c</sup>	44	20-24
Afrique (Kenya et République-Unie de Tanzanie) <sup>d</sup>	40	8
Afrique (intervalle) <sup>e</sup>	-	3,1-8,9

<sup>a</sup> Surface totale, y compris les aires affectées aux activités annexes et à la circulation à l'intérieur de la zone d'hospitalisation.

<sup>b</sup> Lits de médecine générale, cas aigus.

<sup>c</sup> Brésil, Ministère de la Santé (1974) Normas de construção e instalação do hospital geral.

<sup>d</sup> Mein, P. & Jorgensen, T. (1975) Design for medical buildings: A manual for the planning and building of health care facilities under conditions of limited resources. Nairobi, Housing Research and Development Unit, University of Nairobi and African Medical and Research Foundation.

<sup>e</sup> Llewelyn-Davies, R. & Weeks, J. Sample of 29 hospitals in Africa. (Données non publiées, 1974).

## 1. FONCTIONS

La fonction primaire d'un secteur d'hospitalisation est d'héberger les malades au stade de leur maladie où ils sont le plus dépendants des autres. Pour cette raison, les locaux d'hospitalisation sont - avec le service des urgences - les seuls qui exigent un fonctionnement continu jour et nuit pour les activités directement liées au malade. Pour tous les locaux d'hospitalisation, on peut donc distinguer en gros trois grandes fonctions:

- assurer les activités corporelles normales (alimentation, sommeil, toilette, distractions), pour lesquelles le secteur d'hospitalisation remplace le foyer;
- assurer le traitement, y compris: examens, administration de médicaments, et marche à des fins thérapeutiques;
- préparer le patient au retour dans son milieu normal, y compris la réadaptation.

Chacune de ces grandes fonctions est exercée avec l'aide des activités du personnel infirmier, qui assure la liaison entre le patient et toutes les autres activités orientées vers le traitement de sa maladie. Le personnel infirmier donne effet aux instructions des

médecins concernant le diagnostic et le traitement, observe et enregistre les réactions du malade aux techniques de diagnostic et de traitement, veille à maintenir l'atmosphère la plus favorable à une réaction optimale du patient et fait la liaison entre le malade et son milieu habituel aussi longtemps qu'il en est séparé.

Ces trois grandes fonctions doivent être assurées dans tous les hôpitaux, de l'hôpital rural le plus simple à l'hôpital régional. Toutefois, les modalités varient très largement; dans beaucoup de régions, le manque de personnel qualifié et de matériel affectera l'intensité des soins. Mais l'important est que le secteur d'hospitalisation soit adapté aux ressources dont on dispose; il ne sert à rien, par exemple, d'installer des cuisines perfectionnées si l'usage est que la famille du malade lui prépare ses repas; de construire des salles de bains alors que l'eau est rare et que les douches sont plus couramment utilisées; de prévoir des installations pour des traitements complexes si l'on ne doit faire que des traitements simples; de climatiser le bâtiment si ceux qui viendront à l'hôpital ne doivent avoir aucune autre expérience de bâtiments climatisés ou si l'entretien de l'installation par un personnel spécialisé ne peut être assuré. L'essentiel de ce qu'on doit demander à une unité bien conçue est qu'elle comporte les installations qui conviennent pour assurer au malade tous les soins appropriés - dans une situation donnée - qu'il ne pourrait avoir chez lui en raison de leur nature ou de leur fréquence.

## 2. TYPES DE LOCAUX NECESSAIRES

### Spécialités médicales

Certaines spécialités médicales sont normalement exercées dans des conditions d'hébergement spéciales pour des raisons médicales ou sociales. Il s'agit notamment des soins donnés pour les maladies transmissibles (tuberculose, lèpre), des soins à des catégories spéciales de malades (pédiatrie, psychiatrie, obstétrique) et des soins qui exigent un personnel infirmier, un traitement et un matériel très spécialisés (brûlures, transplantations d'organes). Mais ces unités spécialisées n'existeront normalement qu'à l'échelon central ou régional, où l'on pourra réunir des compétences particulières. Dans la plupart des hôpitaux, et en tout cas dans les petits hôpitaux ruraux, on aura plus probablement des cas aigus de médecine générale - et n'exigeant que peu ou pas de différenciation dans les conditions d'hébergement - pour toutes les disciplines médicales ou chirurgicales, y compris l'orthopédie, avec, quelquefois, un service de maternité. Dans ce type d'établissement, l'isolement des malades relève de l'organisation des salles et de la discipline du personnel.

Qu'il s'agisse d'hébergement d'hommes, de femmes ou d'enfants, de cas médicaux ou chirurgicaux, la conception des locaux ne varie guère, et une certaine uniformité dans cette conception donne une plus grande souplesse d'utilisation.<sup>1</sup>

### Soins infirmiers

Dans les pays développés, les malades hospitalisés se répartissent grossièrement entre cinq grands groupes selon les pourcentages suivants:

Soins médicaux intensifs: une surveillance continue par le personnel médical et infirmier et des moyens d'assistance mécanique sont indispensables pour maintenir les malades en vie	1%
Soins infirmiers intensifs: les malades sont incapables de quitter leur lit et ont besoin en permanence de soins infirmiers, d'observation et d'une aide physique	20-25%

---

<sup>1</sup> Dans les grands hôpitaux, les enfants peuvent être hébergés à part, mais ce n'est souvent pas le cas dans les hôpitaux de taille moyenne ou les hôpitaux ruraux.

Soins infirmiers modérés: les patients peuvent se lever pour de courtes périodes (jusqu'à 4 heures) chaque jour à condition d'être aidés pour marcher	25-35%
Soins infirmiers légers: les malades peuvent quitter leur lit pendant plus de 4 heures par jour et n'ont besoin que d'une aide minime	20-30%
Malades autonomes: les malades peuvent mener une vie à peu près normale; ils sont hospitalisés pour une mise en observation ou pour achever de se rétablir	5-10%

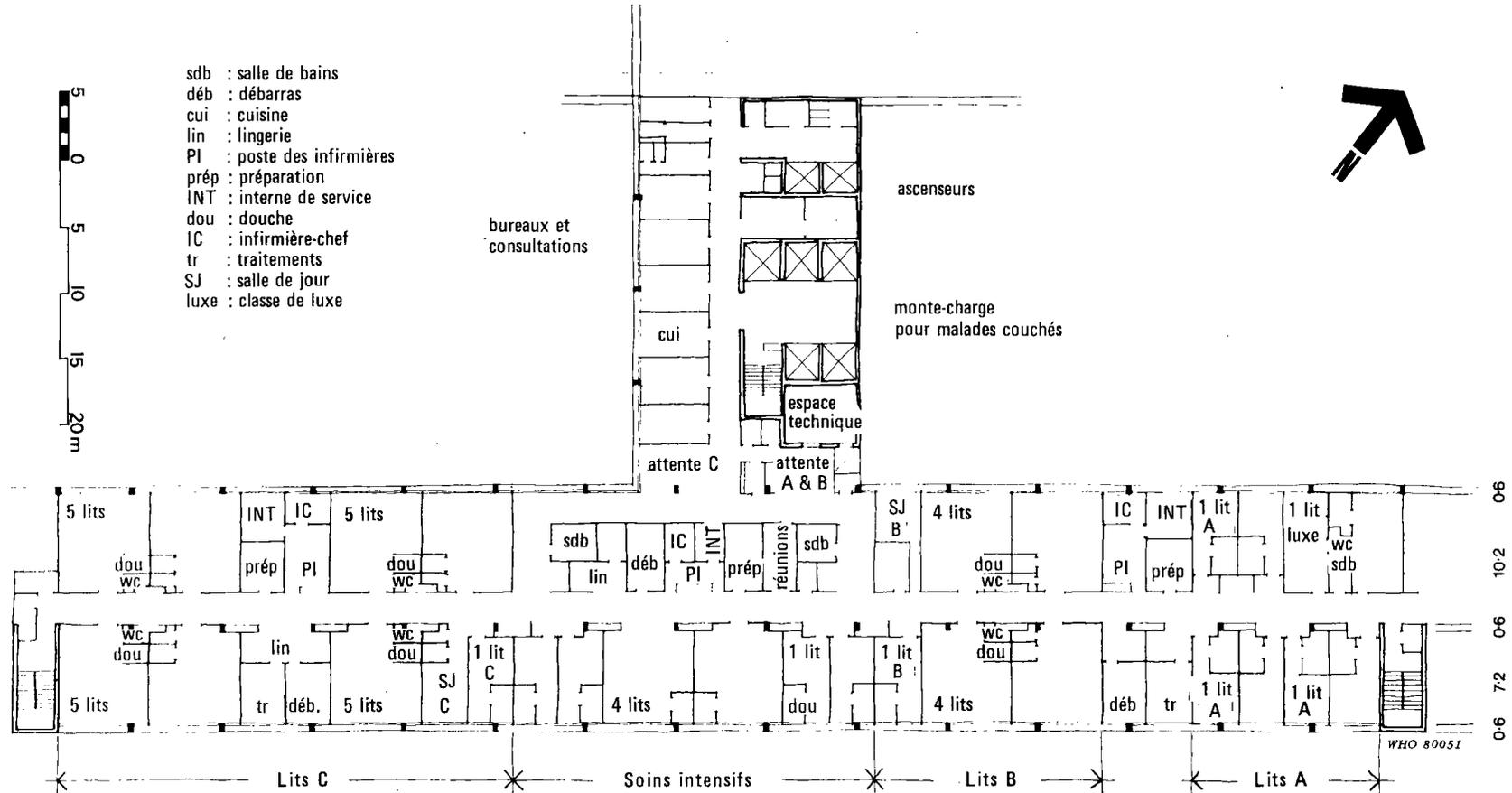
Avec une classification analogue, on aura dans un pays en développement des proportions beaucoup plus élevées pour les soins intensifs et les soins modérés, la proportion pouvant atteindre 75-80% du total des malades pour ces deux catégories réunies. Les raisons peuvent être diverses: difficultés pour le transport des malades, possibilités limitées d'aiguillage à l'échelon des soins primaires; nombre de lits restreint. Il est d'ailleurs peu probable que le tableau demeure inchangé dans la plupart des pays en développement, à mesure que s'étendront les moyens de transport et de communication et les services de santé communautaires. Cette probabilité d'une évolution est un autre argument important en faveur de la souplesse dans la conception des locaux d'hospitalisation.

Dans les grands hôpitaux convenablement dotés en personnel, la meilleure solution pour les malades relevant des soins intensifs, tant en médecine qu'en chirurgie, consiste à les loger dans des unités spéciales de six à huit lits au moins, disposant en permanence de personnel spécialement formé et où sont concentrés équipements et services. Lorsque cette solution n'est pas possible, le mieux est de placer les patients des soins médicaux intensifs dans une partie d'une salle de médecine générale, car les mettre totalement à part pourrait être dangereux (Fig. 1). Il est toutefois indispensable que les visiteurs des malades moins gravement atteints n'aient pas libre accès à la section des soins intensifs. Cette section doit être séparée du reste de la salle au moins par une cloison et elle doit être proche du poste des infirmières. Pour ces malades, dont le maintien en vie peut effectivement nécessiter une surveillance constante, il faut donc prévoir dans chaque salle un emplacement d'un lit, qui sera isolé; il pourra apparaître à l'usage que deux lits sont nécessaires (Fig. 2 et 3).

Les patients qui ont besoin d'autres niveaux de soins infirmiers seront hébergés dans des locaux communs. Ils seront groupés par spécialités, et quelquefois par catégories, dans les grands hôpitaux (Fig. 1). Dans les petits hôpitaux, ils ne seront répartis que par sexe (Fig. 4). On ne saurait assez souligner la nécessité de préserver le maximum de souplesse pour pouvoir adapter les services à la variation du nombre des malades des différentes catégories. On obtiendra la souplesse des soins infirmiers par la gestion, en veillant, dans l'affectation des lits, à utiliser l'ensemble de façon optimale, mais aussi par la planification; dans la mesure du possible, on évitera de spécialiser les salles, qui devront pouvoir être utilisées par toutes les catégories de malades. L'exception à cette règle générale est la catégorie des malades de première classe. Lorsqu'il est indispensable de maintenir cette catégorie, on prévoit un petit groupe de chambres à un lit. Le mieux est de le placer à un étage de médecine générale, car on pourra alors en cas d'urgence y mettre un malade grave de quelque classe qu'il soit. C'est là l'arrangement le plus souple (Fig. 3).

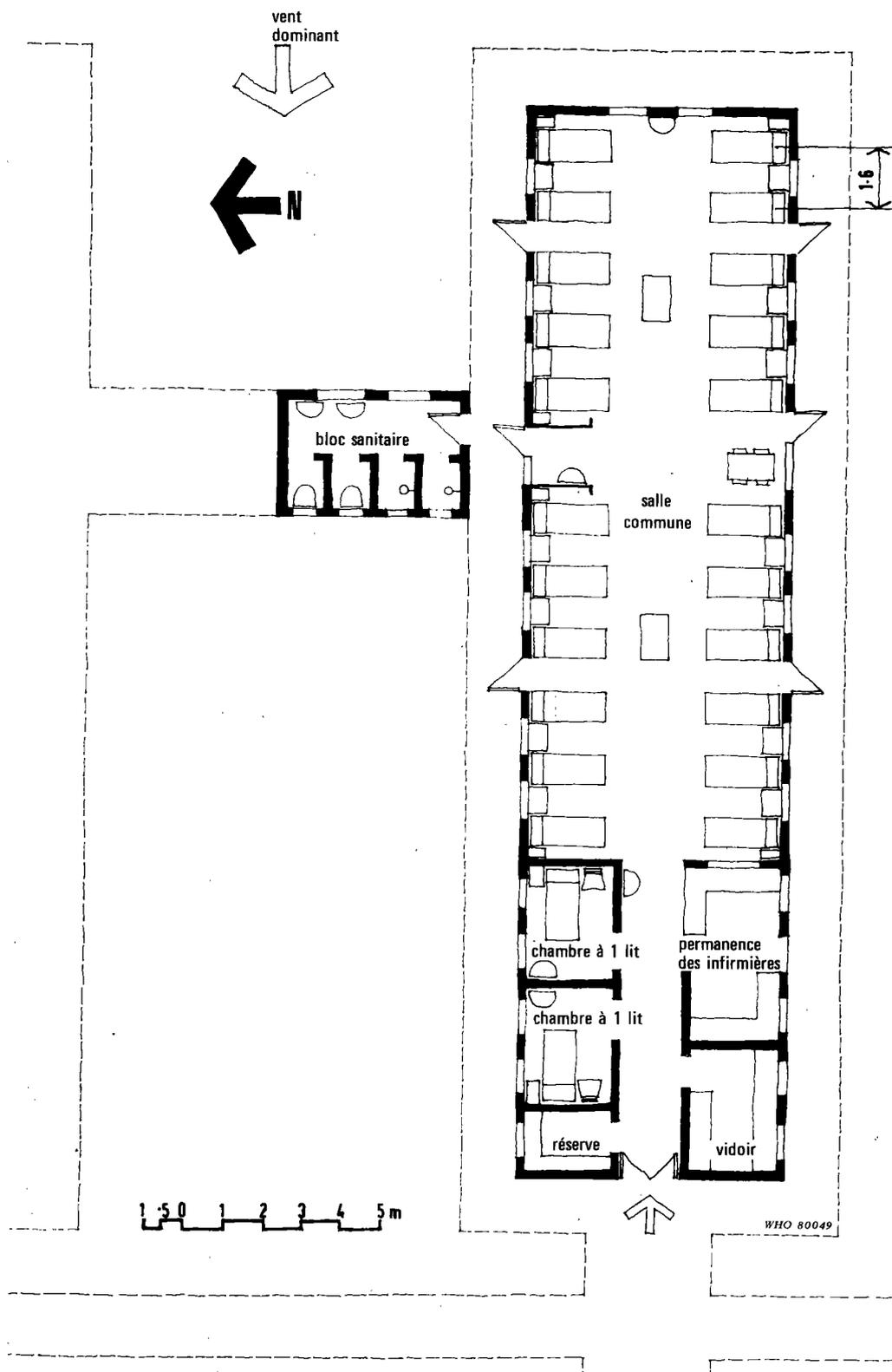
Dans les pays où le nombre de lits est faible en comparaison des besoins, on renverra les patients chez eux à un stade précoce de la convalescence. On ne peut le faire en toute sécurité que s'ils peuvent recourir à des soins de santé près de chez eux. Si tel n'est pas le cas, il faut envisager la création d'un service des malades "autonomes", doté d'un minimum de personnel et situé près de l'hôpital principal. Ces unités sont moins coûteuses à construire et à équiper en personnel qu'un bâtiment offrant des services complets. Les services médicaux et infirmiers spécialisés sont à proximité; les malades peuvent se rendre facilement à l'hôpital; les membres de leur famille peuvent contribuer efficacement à leur convalescence, avec une assistance minime. Ces unités peuvent être composées entièrement de chambres à quatre lits (disposés comme des divans aux quatre coins de la pièce, plutôt qu'alignés comme dans une salle d'hôpital), qui seront équipées d'une cuisine simple, où les familles des patients pourront leur préparer des repas, et d'un bloc sanitaire. Dans un sondage de 1976

FIG. 1. TROIS CATEGORIES DE LITS SUR UN ETAGE DANS UN HOSPITAL UNIVERSITAIRE



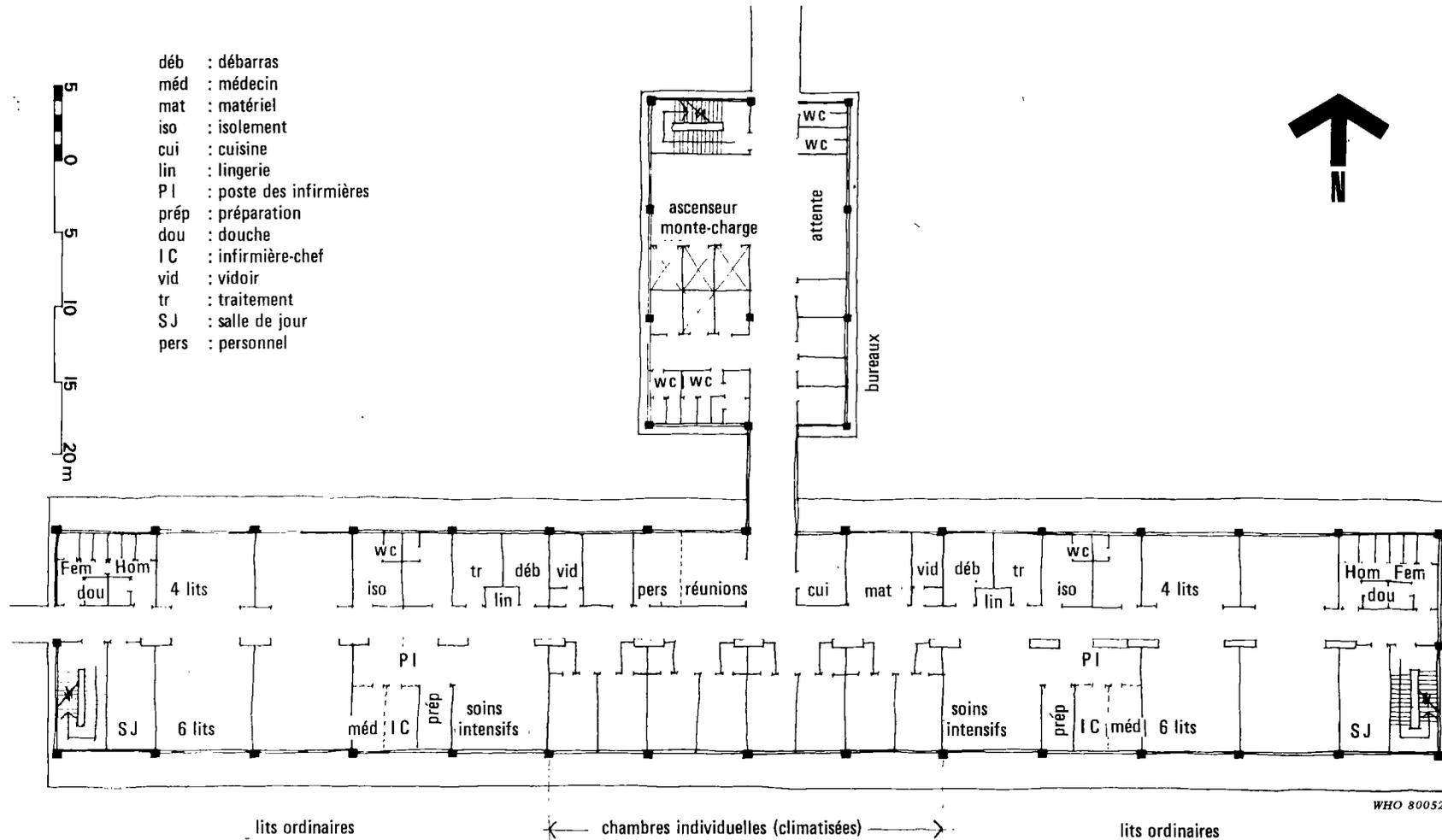
A cet étage, il y a au total 68 lits en différents arrangements. Les lits de la catégorie A sont dans des pièces climatisées, mais non les lits des catégories B et C. Chaque chambre a sa propre cabine de douche et de WC, et il y a des chambres individuelles pour chaque catégorie. L'unité de soins intensifs dispose de 12 lits et d'un système propre de services auxiliaires. Les ascenseurs et escaliers, la cuisine et les salles de consultation se trouvent dans la branche courte du T. Les pièces situées au centre du bâtiment sont climatisées. Le couloir de l'unité des soins intensifs peut être isolé du couloir principal et n'est pas une voie de passage général.

FIG. 2. SALLE COMMUNE DE 24 LITS, DIMENSIONS MINIMALES



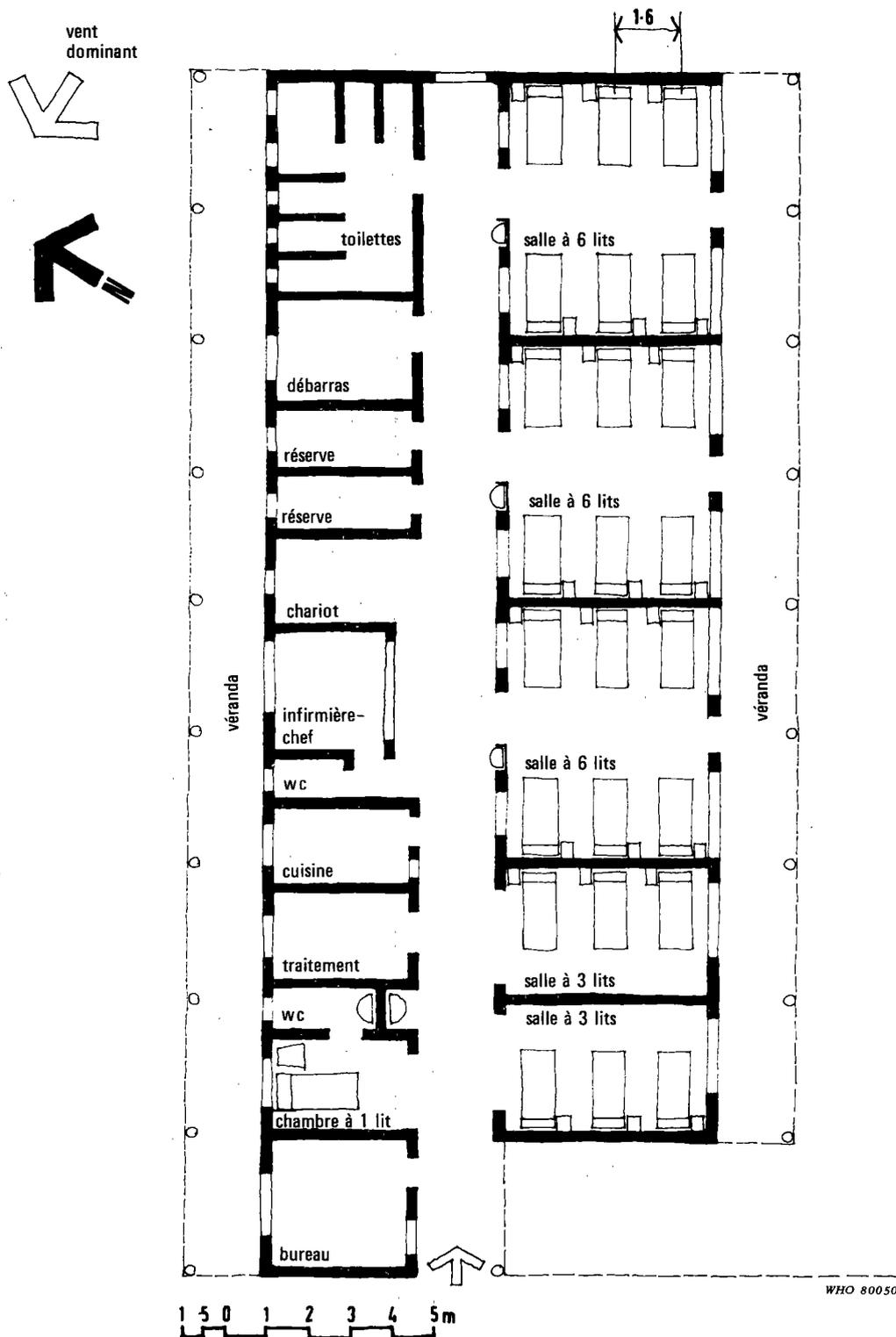
Le bâtiment est entouré d'une véranda et le bloc sanitaire est placé sur le côté du bâtiment, perpendiculairement au vent dominant. La distance minimale entre les centres des lits est de 1,6 m et les tables encastrées qui séparent les lits sont conçues de façon à maintenir cet espacement.

FIG. 3. SERVICE SUR PLUSIEURS ETAGES EN REGION CHAUDE ET HUMIDE



Dans ce bâtiment, la plupart des pièces sont ventilées naturellement. Chaque étage compte deux unités de 27 lits ayant chacune un box pour les soins intensifs. Deux lits sont placés en chambres d'isolement, ayant chacune leur propre WC. Le poste des infirmières est situé en face de ces chambres d'isolement, qui peuvent être utilisées aussi pour le service des soins intensifs. Chaque unité de 27 lits dispose d'une salle de jour. Entre les deux, il y a huit chambres à un lit ayant chacune sa cabine de douche et WC. Ces chambres peuvent être utilisées pour les malades de première classe et elles sont climatisées. Les ascenseurs et escaliers principaux sont communs à des bâtiments adjacents. Cet hôpital contient une école de médecine et des laboratoires de recherche dans un bâtiment similaire, relié aux unités de soins à chaque étage. Un système de rampe (non représenté sur le graphique) dessert tous les étages.

FIG. 4. UNITE DE 25 LITS DANS UN HOPITAL RURAL EN REGION CHAUDE ET HUMIDE



Les cloisons ne vont pas jusqu'au plafond, ce qui permet une ventilation à travers toutes les pièces. On aurait une souplesse plus grande si les toilettes étaient réparties entre deux blocs distincts.

(non publié) sur les hôpitaux ruraux de l'Afrique, il est apparu que 58% des hôpitaux sur lesquels a porté l'enquête avaient une unité de malades autonomes qui lui était attachée; 10% disposaient d'arrangements analogues dans les villages adjacents. Ces lits de malades autonomes représentaient respectivement 8,8% et 13% du total.

### 3. DIMENSION DE L'UNITE DE SOINS INFIRMIERS

La dimension de l'unité de soins infirmiers est fonction de la répartition, qui devra être la plus efficace possible, du personnel disponible et des aides soignants. Dans certains pays en développement, le personnel infirmier qualifié est rare. En pareil cas il est probable qu'il faudra beaucoup faire appel à une main-d'oeuvre semi-qualifiée et aux familles des malades. Les dimensions et la disposition des zones d'hospitalisation devront donc être pensées en tenant compte du fait que les aides soignants seront guidés par une main-d'oeuvre qualifiée peu nombreuse. En raison de cette diversité des qualifications, les unités de soins infirmiers comprendront normalement de 20 à 30 lits chacune, 20 de préférence s'il n'y a qu'une infirmière qualifiée. Au-dessous de 20 lits, l'unité perd de sa flexibilité et l'utilisation de la main-d'oeuvre qualifiée, la composante la plus élevée du coût des soins infirmiers de n'importe quel hôpital, sera inefficace. Au-dessus de 30 lits, une seule équipe d'infirmières ne pourra vraisemblablement pas répondre aux besoins de tous les malades. On pourra réaliser une économie supplémentaire en installant les locaux de service (office, salle du matériel propre, salle du matériel souillé, salle de l'infirmière-chef, réserve) entre deux unités de soins infirmiers; on obtient ainsi une unité de 60 lits maximum composée de deux unités de 30 lits, et de deux équipes d'infirmières ayant à leur tête une seule infirmière-chef.

### 4. CHAMBRES DES MALADES

L'aménagement des unités de soins infirmiers peut aller d'une grande pièce où sont regroupés tous les lits de l'unité jusqu'à des chambres individuelles. On peut cependant combiner les chambres à un et à plusieurs lits afin de permettre à certains malades qui en ont besoin d'être isolés, tout en facilitant la surveillance du plus grand nombre possible de malades par le personnel infirmier. Le nombre de chambres individuelles dépendra du contexte culturel, social et médical local.

Plus il y aura de chambres individuelles, plus l'unité reviendra cher à la construction, car on devra construire un bâtiment plus grand. On ne peut pas prévoir de chambres individuelles d'une surface inférieure à 6,5 m<sup>2</sup>, sans compter les locaux de service et les couloirs, alors que l'on peut concevoir une grande salle sur la base de 6 à 8 m<sup>2</sup> par lit, locaux de service et couloirs compris. D'autre part, une unité comprenant un grand nombre de chambres individuelles reviendra plus cher car, les malades étant plus difficiles à surveiller, il faudra accroître les effectifs de personnel infirmier si l'on ne veut pas que la qualité des soins en souffre. On invoque, pour maintenir une certaine proportion de chambres individuelles, le besoin d'isolement de certains malades et la nécessité qu'il y a quelquefois à protéger les autres patients d'odeurs et de bruits désagréables. Mais, si l'isolement est bénéfique à certains pour des raisons médicales, il ne l'est pas pour la majorité. Quelquefois, on isolera les malades pour des raisons sociales (par exemple dans un hôpital qui a une clientèle appartenant à des classes sociales différentes, voir Fig. 1 et 3) mais dans la plupart des cas, priver le patient de la présence de compagnons de souffrance revient à le priver d'un soutien à un moment où il en a besoin. Lorsque les malades payent les chambres individuelles de manière à en couvrir le coût, celles-ci peuvent être économiques; mais ce coût est élevé, en raison de l'accroissement des dépenses de construction, de personnel, de nettoyage et d'entretien. Il faut trouver un équilibre entre l'économie et la flexibilité, entre les impératifs médicaux et la situation, entre le besoin d'isolement et le besoin de soutien. Un ou deux emplacements séparés par salle de 30 lits seront nécessaires pour les malades à isoler pour des raisons médicales. Lorsque l'on dispose des moyens financiers nécessaires, que le personnel est qualifié et l'entretien soigné, 15 à 20% des lits peuvent être prévus en chambres individuelles, comme le montrent plusieurs études.<sup>1</sup> Ce chiffre

<sup>1</sup> Voir Nuffield Provincial Hospitals Trust (1955) et Thompson & Goldin (1975).

n'est bien sûr qu'indicatif et n'est certainement pas à prendre en considération en cas de ressources limitées.

## 5. DONNEES NECESSAIRES

La mise au point d'une conception adaptée aux besoins d'hospitalisation d'un hôpital donné se fera en fonction de trois types de données:

- Le contexte démographique;
- Les facteurs culturels et économiques;
- Les exigences relatives au fonctionnement de l'unité.

Il convient, dans l'utilisation des données, de toujours tenir compte de leur évolution. Les bâtiments survivent en général aux fonctions qu'ils avaient au départ, mais si l'on prévoit la possibilité d'une expansion et d'une évolution des schémas de soins, et que l'on en tienne compte dans les plans, on accroîtra leur efficacité et leur rendement dans le temps. Certes, on ne peut pas prévoir exactement ce que sera l'avenir, mais on peut en général déceler les courants de demain qui sont susceptibles d'influencer la planification d'aujourd'hui.

### Contexte démographique

Il conviendra de rassembler des données relatives à la population à desservir. Cette question est traitée en détail dans le volume 2 de la présente série.

### Facteurs culturels et économiques

Un examen plus approfondi des facteurs locaux sera ensuite nécessaire. Les facteurs culturels, par exemple l'influence de la religion, les conventions sociales concernant la séparation des classes ou des sexes ou l'existence de groupes ethniques, joueront un rôle considérable dans la conception des installations. Il est essentiel de prendre tous ces points en considération. Si l'on n'en tient pas compte dans la conception d'une unité, soit l'on imposera aux patients comme au personnel une organisation qui les déroutera, soit, et c'est plus vraisemblable, les facteurs culturels prendront le dessus et l'unité devra être modifiée en fonction de ceux-ci, ou bien l'organisation ne règnera pas dans le service de la manière souhaitée. Dans un cas comme dans l'autre, il y aura gaspillage de ressources déjà précieuses. Les schémas culturels influencent non seulement la manière dont les soins sont donnés aux malades hospitalisés, mais aussi les secteurs de soutien des unités de soins. Ainsi, l'influence et l'aide des parents dans les soins donnés aux malades, les habitudes alimentaires de la population, et la réunion ou non dans la même unité des malades payants et des autres, tout cela aura des conséquences directes sur le type d'unité à créer.

De même, les contraintes financières détermineront non seulement l'échelle du programme en général, mais aussi sans doute les modalités de la planification. Les malades vont-ils payer pour être hospitalisés, et si oui, dans quelles proportions par rapport à leurs revenus et par rapport au nombre total de patients traités, tout cela aura des répercussions sur le nombre et la taille des chambres individuelles. Des contraintes financières dépendront aussi en grande partie les solutions qui seront apportées aux problèmes climatiques. La climatisation, équipement coûteux, déterminera l'agencement et la capacité de chaque unité d'hospitalisation et ses relations avec les autres dans le même bâtiment. Ces considérations techniques ainsi que d'autres seront discutées plus amplement dans la section 6 ci-après, sous la rubrique "dépenses d'équipement et de fonctionnement".

### Exigences de fonctionnement

Avant de rassembler les données nécessaires à la mise au point d'une solution adaptée à une situation donnée, il convient de se mettre d'accord sur un certain nombre d'hypothèses concernant le fonctionnement probable de l'unité dans son ensemble.

Une fois les données générales recueillies et étudiées à la lumière de considérations culturelles et économiques, il reste à étudier les exigences particulières de l'unité de soins et les besoins des malades qui y seront soignés. Il faut savoir quelles spécialités médicales héberger et calculer le taux d'occupation et la durée du séjour probables pour chaque service. On pourra aussi évaluer les catégories de soins infirmiers à dispenser, ce qui, lorsqu'on connaîtra la disponibilité en personnel de santé de toutes les catégories, permettra de définir l'organisation à adopter en matière de personnel dans son ensemble, qu'il soit médical, infirmier, technique, auxiliaire, et même les personnes qui dispensent des soins gratuitement, comme la famille et les amis. Cette évaluation des besoins en personnel sera liée à l'élaboration de programmes de formation, basés à la fois sur la communauté et sur l'établissement, ce qui permettra d'évaluer à la fois le nombre et la qualification des personnels disponibles pour des tâches particulières.

Des liens avec le système d'aiguillage des malades, y compris les services d'urgence, seront aussi nécessaires afin de déterminer l'état probable des malades, à leur arrivée comme à leur sortie. Les procédures de sélection préalables à l'admission devront être mises au point, et l'on devra décider si la surveillance des malades hospitalisés continuera d'être exercée dans le cadre du schéma de soins communautaires ou bien sera assurée entièrement par des médecins de l'hôpital. La qualité du logement et des transports dans la région desservie par l'hôpital aura des répercussions sur les décisions concernant les sorties; l'hôpital déterminera en fonction de cela s'il faut prévoir ou non une unité d'auto-responsabilité en matière de soins pour les convalescents.

Le rassemblement des données, tel qu'il a été esquissé ci-dessus, a pour buts de dresser un portrait-robot du malade destiné à être traité dans l'unité d'hospitalisation, de définir son environnement et ses besoins; de faire en sorte que les installations les plus adéquates, en ce qui concernent à la fois les bâtiments et le personnel, soient prêtes à répondre à ses besoins dans les limites des contraintes financières existantes; et de mettre en place un dispositif de fonctionnement qui permettra de lui assurer les meilleurs soins possibles.

L'exposé qui suit tente d'apporter une réponse à ces exigences du point de vue matériel, et en mettant l'accent sur la nécessité de suivre l'évolution des tendances socio-économiques et des techniques médicales.

## 6. DISPOSITIONS MATERIELLES

### Emplacement

Les crédits dont on dispose sont un des facteurs déterminants de la conception de tout bâtiment affecté à la santé. La surface du terrain disponible en est un autre. Il est important, lorsque l'on choisit un emplacement, de donner la préférence à celui qui offre des possibilités d'expansion; un emplacement réduit, dans une ville, entouré de commerces et d'entreprises bien établis, ne serait pas satisfaisant à la longue, car l'hôpital ne pourrait pas s'agrandir.

Les malades hospitalisés s'attendent en général à recevoir des visites; et leur état peut dépendre tout autant de l'accessibilité de l'hôpital que des arrangements intérieurs. Tous les hôpitaux doivent donc être accessibles par un réseau régional de routes, mais un site rural éloigné, même s'il est accessible par le réseau routier, ne conviendra pas comme centre régional, en raison des difficultés que les malades et le personnel pourraient avoir pour s'y rendre. Les petits hôpitaux ruraux devraient être situés au sein d'une communauté villageoise, afin de s'identifier à la population qu'ils desservent. Il faut cependant veiller à se tenir éloigné des sources de pollution.

L'emplacement destiné à la construction d'un hôpital doit être suffisamment grand pour permettre des extensions ultérieures. Par exemple, un hôpital de 100 à 150 lits exigera, logements du personnel compris, un emplacement d'au moins 4 hectares; à l'autre bout de l'échelle, un hôpital national de 500 lits, équipé pour l'enseignement, exigera environ 24 hectares, si l'on veut fournir des logements et des parcs de stationnement convenables et garder de la place pour une expansion éventuelle. Dans ces deux exemples, on envisage la construction de bâtiments de faible densité, ventilés naturellement. Des emplacements restreints exigent une construction plus dense et peut-être, par conséquent, la climatisation.

#### Dépenses d'équipement et de fonctionnement

Il est difficile de prédire si l'apport de capitaux pour des projets importants sera régulier, aussi est-il en général essentiel de prévoir que les services d'hospitalisation, ainsi que les autres services de l'hôpital, puissent être construits par étapes. Si l'on réduit l'investissement initial nécessaire, il sera plus facile de faire démarrer le projet. Un programme de construction par étapes a, d'autre part, l'avantage de permettre d'apporter des modifications ultérieures au plan original, et de suivre ainsi l'évolution des techniques médicales et infirmières, ainsi que les changements qui interviennent au niveau des ressources financières et en personnel médical et infirmier qualifié du pays. Un programme de construction par étapes exige une conception qui tienne compte de ces facteurs. Un ensemble aéré de petits bâtiments desservis par un réseau central extensible de communications, sur un emplacement étendu, dispose d'un plus grand potentiel de croissance ordonnée qu'un bâtiment compact, par exemple autour d'une cour, où les possibilités d'extension sont considérablement restreintes.

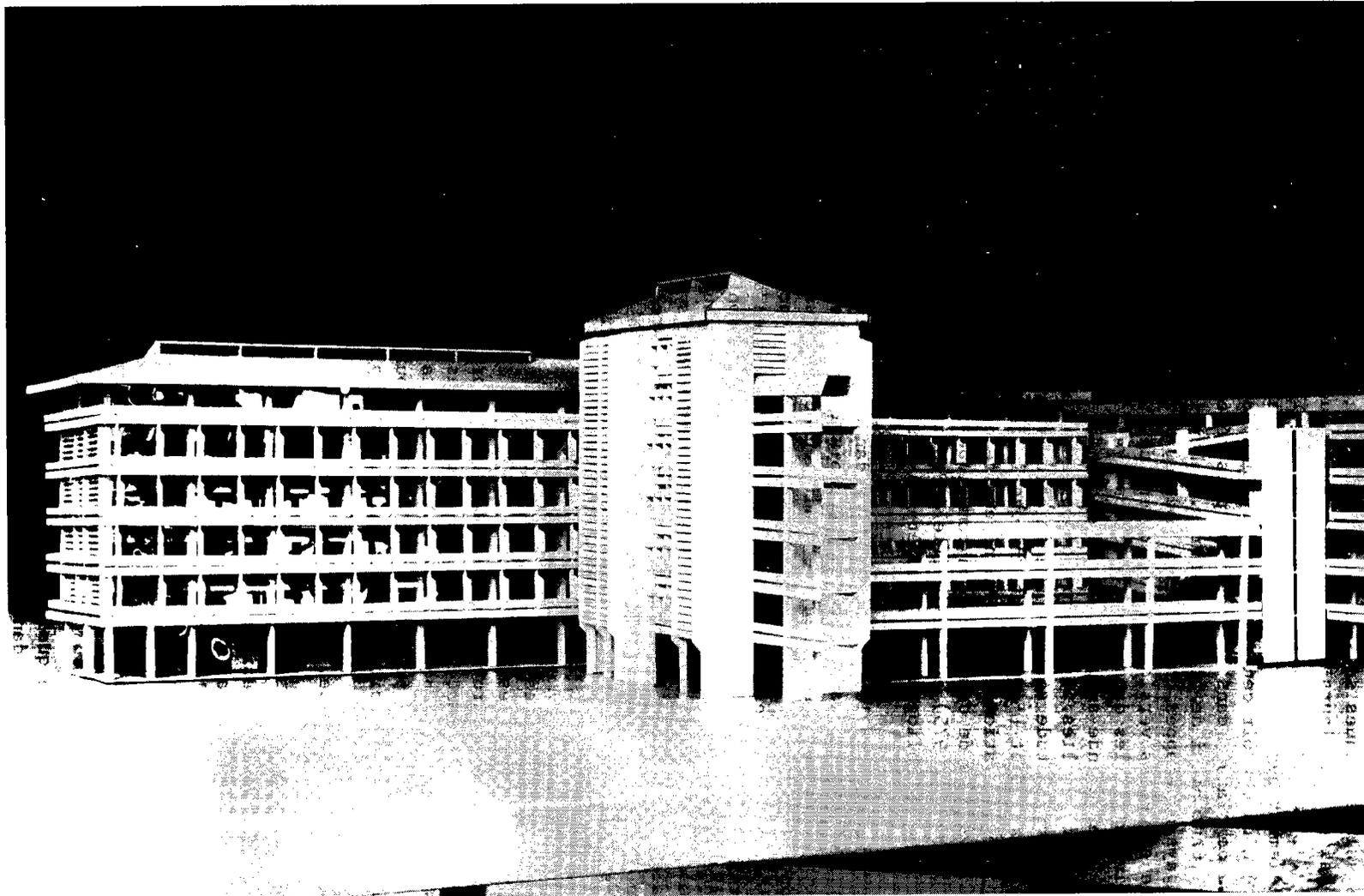
La question de la climatisation dans les hôpitaux a pris de l'importance maintenant que cet équipement est devenu chose courante. La climatisation impose une discipline sévère dans la conception du bâtiment et entraîne des charges d'entretien très lourdes et par conséquent d'importantes dépenses renouvelables. Elle implique aussi que la fourniture d'électricité soit sans faille. Il s'est trouvé des cas où des bâtiments à haute technologie, totalement dépendants de la climatisation et faisant appel à un équipement très perfectionné, n'ont pas pu travailler à leur capacité maximale en raison de problèmes d'entretien constants. La climatisation ne se justifie pas dans les pays où, par exemple, les températures élevées s'accompagnent en général de brises légères; sous ces climats, des bâtiments relativement simples, aux murs protégés par des auvents, et où la ventilation est naturelle, parfois agrémentée de ventilateurs, procureront un environnement tout-à-fait satisfaisant, et qui n'exposera pas à des risques d'infection croisée (Fig. 5).

La conception des locaux d'hospitalisation variera selon qu'il s'agira d'un bâtiment entièrement climatisé ou d'un bâtiment ventilé naturellement. Un bâtiment climatisé est profond et compact et comporte une surface de murs extérieurs aussi réduite que possible pour restreindre les échanges de chaleur entre l'extérieur et l'intérieur; un bâtiment ventilé naturellement est long et étroit pour être mieux exposé aux brises. D'autres problèmes peuvent se poser si, pour les besoins locaux, des malades de catégories différentes doivent être logés dans le même bâtiment. Souvent, des malades appartenant à une classe privilégiée s'attendent à trouver la climatisation, mais l'on ne dispose pas toujours de l'argent nécessaire pour en faire bénéficier tous les malades. On peut voir aux Fig. 1 et 3 des exemples de plans pour des climats chauds et humides, dans lesquels le même bâtiment comporte des parties climatisées et d'autres non climatisées. On peut prévoir, lors de la construction, que la climatisation pourra être installée plus tard mais il faut reconnaître qu'un bâtiment conçu pour être ventilé naturellement ne peut être entièrement climatisé de manière efficace.

#### Conception des salles

La décision concernant le type de salle à choisir étant déterminante, on examinera ici rapidement les principaux genres d'unité qui ont été adoptés.

FIG. 5. MODELE DE BATIMENT A CINQ ETAGES



Dans la tour se trouvent les locaux de service, les salles d'attente, les ascenseurs principaux et les escaliers. Le bloc est ventilé naturellement et chaque étage est ombragé par des larges balcons. Ceux-ci ne sont pas normalement accessibles aux malades.

Architectes associés: Llewelyn-Davies Weeks Forestier-Walker & Bor and Kingston Reynolds Thom & Allardice Ltd.

La conception des salles dans les pays développés a évolué, passant, en résumé, de grandes salles ouvertes où les lits étaient alignés sur les deux murs longs, la tête près des fenêtres, à des salles comprenant des compartiments groupant un nombre inférieur de lits. Longtemps les salles connues sous le nom de "Nightingale" ont prévalu dans de nombreux pays (ces salles étaient d'ailleurs en usage bien avant que la célèbre infirmière en ait prôné le bien fondé). Par la suite, la disposition des lits a été changée, ceux-ci ont été placés parallèlement aux fenêtres. Les lits ont d'abord été placés en compartiments ouverts, de chaque côté d'un couloir central (comme au Rigs Hospital de Copenhague, qui a donné son nom à ce genre de plan); dans les hôpitaux plus récents les compartiments sont souvent fermés, constituant ainsi de vraies chambres. Depuis 20 à 30 ans, la plupart des nouveaux hôpitaux des pays développés ont suivi ce modèle, bien que l'idée de base ait été plus ou moins modifiée selon les versions, et combinent des chambres à quatre, cinq et six lits avec des chambres individuelles dans des proportions variables. Dans certains pays, notamment aux Etats-Unis, la demande supposée d'intimité a fait que, dans certain cas, toutes les chambres sont individuelles. Ce genre d'hôpitaux revient toutefois très cher à construire et à gérer, et aucune étude sérieuse n'a pu établir, ni que tous les malades aient besoin d'un isolement complet et l'apprécient, ni que la flexibilité totale qu'offre ce plan compense, en permettant une occupation à 100%, la nécessité d'augmenter les effectifs du personnel et de prévoir des systèmes de communication compliqués. Cette question a été longuement débattue par Thompson & Goldin (1975) et dans Nuffield Provincial Hospitals Trust (1955). Ces deux ouvrages donnent des bibliographies complètes à cet égard.

Il est primordial que le choix des salles dans les hôpitaux des pays en développement soit fait après mûre réflexion sur ce que ce choix implique en termes de personnel, de coût de construction, de coût d'entretien, de conditions climatiques, et par rapport à ce que le malade attend. Le passage (qui n'est pas nécessairement synonyme de progrès) des salles ouvertes aux petites chambres, dans les pays développés, a eu des inconvénients aussi bien que des avantages, en ce sens notamment que les malades ne sont plus surveillés directement par le personnel, et, ce qui est plus important, qu'ils ne peuvent voir les infirmières dans la salle. C'est ainsi que l'on est obligé d'installer des systèmes électroniques pour permettre aux malades d'appeler l'infirmière, certains étant très complexes, permettant une communication dans les deux sens, et tous étant très chers à installer, et nécessitant, pour être efficaces, une expérience de ces systèmes et un entretien régulier par un personnel qualifié.

La salle "Nightingale" est la plus économique à la construction et la plus facile à surveiller (Fig. 2). Elle est rigide pour ce qui est de la séparation des sexes (mais non pour les cas médicaux ou chirurgicaux) et, tout en apportant aux malades le soutien de leurs compagnons, elle a une apparence et une atmosphère de caserne. Le niveau de bruit y est en général élevé. Etant donné qu'il y a des fenêtres à la fois derrière et en face de chaque malade, il est nécessaire de prendre des précautions pour éviter l'éblouissement, par exemple grâce à des avant-toits dans les bâtiments de plain-pied, et des balcons larges dans les bâtiments de plusieurs étages, et en maintenant le haut des fenêtres à moins de deux mètres du sol de la pièce.

Dans les salles "Nightingale", patients et personnel se voient constamment et les infirmières peuvent accéder facilement à chaque lit. Cependant, les pièces de service étant à l'entrée de la salle afin que l'infirmière puisse contrôler l'arrivée des visiteurs, les distances parcourues par les infirmières entre les lits et ces pièces sont plus longues que dans d'autres installations.

Dans le modèle "Rigs", la salle se compose de groupes de malades beaucoup plus petits et est plus flexible (Fig. 4, par exemple). Des compartiments contigus peuvent être utilisés pour les hommes et les femmes (si la culture le permet). Les zones de service peuvent se trouver à n'importe quel point de la salle, et les malades devant être gardés en observation peuvent être placés dans le compartiment situé en face du poste de l'infirmière. Les lits étant placés parallèlement aux fenêtres, la lumière du jour est agréable et chaque patient peut à son gré être placé face à la fenêtre ou non.

Le modèle "Rigs" exige des bâtiments plus profonds que les salles "Nightingale", la surface par lit étant plus grande, étant donné que chaque groupe de lits dispose de son propre

espace de circulation en plus du couloir principal. L'espacement des lits est déterminant dans la disposition des salles. Si la demande de lits est très forte, il est parfaitement normal que les administrateurs de l'hôpital et les médecins s'efforcent de placer le plus de lits possible dans les salles d'hospitalisation. Les soins au chevet du malade exigent cependant un espace minimal. La distance minimale à conserver entre le centre de deux lits voisins est de 1,6 m, ou mieux de 1,8 m. Si des rideaux de séparation sont installés autour de chaque lit pour des raisons d'intimité des malades durant les examens, la toilette, etc., les centres des lits devront être distants d'au moins 2,2 m, ou mieux de 2,4 m. Ainsi, les malades pourront avoir un placard à leur droite ou à leur gauche, tous les soins infirmiers pourront être donnés sans gêner le malade voisin, et il y aura suffisamment de place pour les visiteurs autour de chaque lit. La distance minimale, dans ce système, devra être maintenue en plaçant à côté de chaque lit un placard ou une étagère fixes, afin que l'on ne puisse pas serrer les lits les uns contre les autres (Fig. 2 et 6).

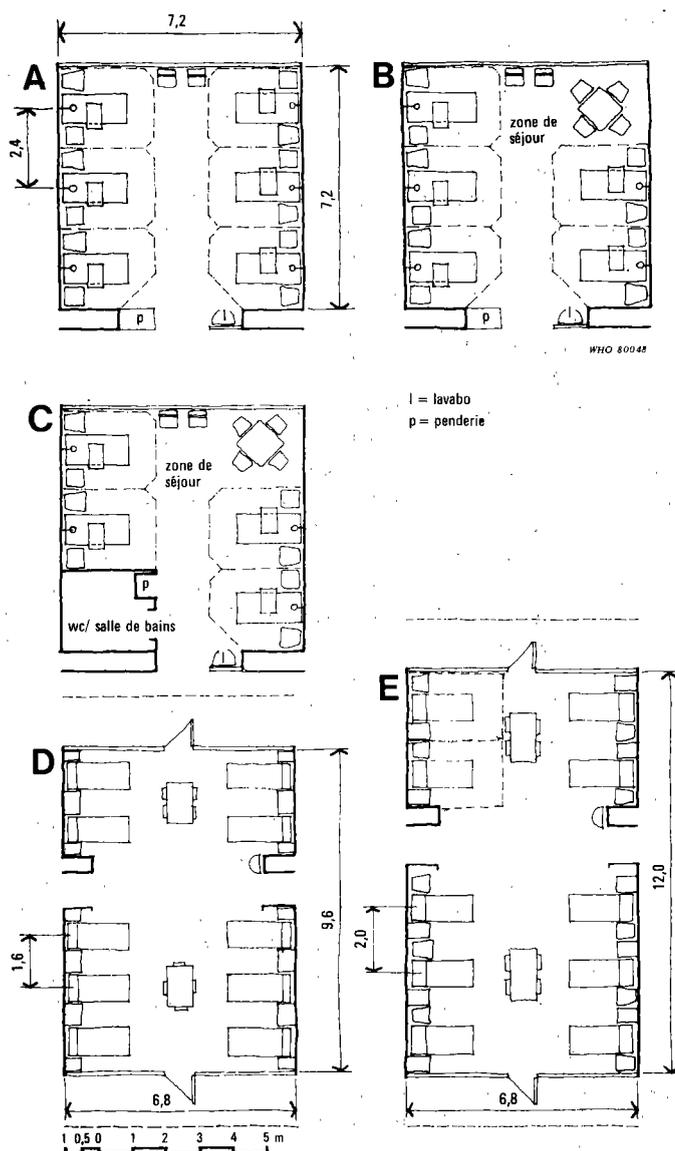
Il peut y avoir conflit apparent, dans l'agencement d'une salle, entre le besoin de surveillance et le désir d'intimité des malades. Il n'est pas facile de définir l'idée d'intimité et de dire si celle-ci est désirable. Dans certains pays, elle est appréciée au point que de nombreux malades sont disposés à en payer le prix. Dans d'autres pays, elle ne l'est pas ou bien on n'a pas coutume d'isoler les gens et ceux-ci ne la demandent donc pas. Lorsque l'isolement est désiré, il faut cependant faire en sorte que les infirmières puissent surveiller leurs malades, à travers des parois vitrées, des portes vitrées ou de larges ouvertures. Lorsque le personnel est peu nombreux ou que l'intimité n'est pas une priorité, la disposition des lits en compartiments ouverts est une bonne solution et, comme nous l'avons dit plus haut, donne une bonne flexibilité et permet de disposer les lits selon le sexe ou l'état des malades. Cela permet aussi d'aérer facilement. Sauf dans les cas de maladies hautement contagieuses, il n'a pas été prouvé qu'une telle disposition ait un effet mesurable sur le taux d'infection hospitalière, pour autant que les régimes de soins infirmiers soient rigoureusement mis au point et surveillés.

Le modèle "Rigs" n'est pas le moins cher à construire, et les compartiments séparés sont plus difficiles à nettoyer. En dehors de la flexibilité, il a cependant l'avantage d'être plus compact, d'une meilleure luminosité, de ménager une certaine intimité aux malades (petits groupes au lieu d'un rassemblement de plus de 20 personnes), d'être plus calme et plus silencieux. Si les lits sont placés en compartiments ouverts plutôt qu'en chambres fermées, ce qui est d'ailleurs plus souhaitable pour l'aération, et si les malades dont l'état est grave ou désespéré sont regroupés autour du poste des infirmières, il ne sera pas nécessaire d'accroître les effectifs de personnel. Un dispositif lumineux simple permettant au malade d'appeler l'infirmière est souhaitable mais n'est pas indispensable.

Dans les grands hôpitaux, où le personnel est nombreux, et où il est pratique de disposer les lits dans les salles de façon que certains soient réservés aux soins infirmiers intensifs, les zones de soins intensifs, situées le plus près possible du poste des infirmières, devront comprendre une zone de préparation du matériel propre et une salle de débarras pour le matériel souillé (Fig. 1 et 3).

La plupart des malades d'une unité d'hospitalisation pourront se lever un peu chaque jour. Cela signifie qu'ils auront besoin d'installations sanitaires à proximité, d'une table et de chaises pour les repas, et, pour certains, d'un fauteuil de repos. Ces installations les rendront moins dépendants vis-à-vis des infirmières ou du personnel de service, mais elles doivent être facilement accessibles. Chaque fois que les moyens financiers le permettront, des toilettes seront installées à proximité de chaque chambre et non groupées au même point de la salle (Fig. 1 et 6C). Bien que cette disposition soit pratique et thérapeutique en même temps (étant donné qu'elle encourage les malades à se lever plutôt que d'avoir recours au bassin, pratique désagréable à la fois pour les malades et le personnel, en leur offrant des installations facilement accessibles), elle ne sera peut-être pas acceptée pour des raisons culturelles, ou pas réalisable pour des raisons financières. En pareil cas les toilettes devront être groupées à un endroit bien ventilé et avoir des tuyauteries communes. Elles pourront être construites séparément, et accessibles depuis le bâtiment central par un passage couvert, des salles contiguës pouvant se servir du même bloc. Il faudra prévoir un WC, une douche et un lavabo pour 8 à 12 malades, huit étant de beaucoup préférable (Fig. 2 et 4). Les toilettes devront être d'accès facile pour le personnel de nettoyage.

FIG. 6. DISPOSITION DES LITS EN COMPARTIMENTS OUVERTS



- A. Compartiment à six lits, laissant une bonne distance (2,4 m) entre les centres des lits. Chaque lit peut être isolé par des rideaux. Il y a de la place pour un placard et une chaise près de chaque lit. On suppose que les toilettes sont à proximité.
- B. Compartiment à 5 lits, avec les mêmes distances entre les centres des lits. A la place du sixième lit, un espace de séjour est prévu, où les malades qui se lèvent peuvent prendre leur repas.
- C. Compartiment à 4 lits. En plus de l'espace de séjour, une salle de bains comprenant un WC est adjacente au couloir d'accès.
- D. Unité de 10 lits, avec la distance minimale entre les centres des lits, et un couloir central. Il y a tout juste assez de place pour une table dans chaque compartiment. L'unité pourrait être symétrique, avec deux compartiments de 6 lits de chaque côté d'un couloir central. On pourrait concevoir une salle de 26 lits, composée de deux unités de 12 lits (hommes et femmes) et de deux chambres individuelles placées en face du poste des infirmières.
- E. Unité de 10 lits, comme D. mais la distance entre les centres des lits est de 2 mètres.

Pour la plupart des malades, immédiatement après le souci de leur état de santé vient le souci de la nourriture. Dans certains pays, ce sont les parents du malade qui, traditionnellement, le nourrissent, et plusieurs membres de la famille peuvent passer presque toute la journée à son chevet. Si l'on veut encourager cette pratique, il faut en tenir compte dans la conception des locaux d'hospitalisation. Dans un bâtiment à plusieurs étages, ces habitudes sont difficiles à ménager, mais des vérandas ombragées destinées aux membres de la famille, devant les chambres des malades, seraient facilement envisageables dans un bâtiment d'un seul niveau (Fig. 2 et 4).

Si l'hôpital se charge de nourrir les malades, il faut prévoir des installations qui peuvent aller de la petite cuisine (où l'on fait cuire les aliments qui ont été préparés dans une cuisine centrale) au petit office de salle limité aux collations, la nourriture des repas étant préparée et cuite dans la cuisine centrale et distribuée par plateaux ou en récipients contenant les repas de toute une salle, cette dernière méthode étant la plus économique, et convenant à tous les hôpitaux, sauf les plus grands. Une cuisine centrale est une dépense superflue lorsque la nourriture des malades est habituellement préparée par leur famille. La cuisine centrale avec distribution de plateaux individuels pour chaque malade est la méthode la plus chère et exige une discipline et un équipement perfectionné, que l'on ne trouve généralement pas dans les pays en développement.

## 7. CONCEPTION D'ENSEMBLE

Les hôpitaux ont été et continuent d'être conçus de diverses manières. D'un côté, un plan ouvert, de faible densité, où tous les bâtiments sont accessibles par des accès couverts. De l'autre, la tour monolithique, climatisée, de forte densité. Entre les deux, tout un éventail de constructions intermédiaires. Jusqu'à environ 300 lits, et si l'on ne tient pas compte du prix du terrain, une construction de faible densité sera la plus économique. Des bâtiments de faible densité sont plus faciles à ventiler naturellement, n'ont pas besoin d'ascenseurs, sont plus faciles à agrandir et à construire par étapes, et peuvent être construits à très bon marché, à partir de matériaux et de main-d'oeuvre disponibles localement. Il n'a pas été prouvé de façon certaine qu'un hôpital de faible densité exige un personnel plus nombreux qu'un hôpital à densité élevée. C'est pourquoi les petits hôpitaux ruraux devraient toujours être de faible densité. Il a déjà été signalé que des sites urbains limités dans l'espace sont à éviter car ils empêchent presque tout agrandissement. D'autre part, dans ce cas là, on sera obligé d'avoir recours à une construction de densité élevée, ce qui entraînera des dépenses d'équipement et de fonctionnement élevées elles aussi. Les définitions de la densité élevée varient de pays à pays, mais un rapport de 2 à 1 (c'est-à-dire une surface de bâtiment double de celle du terrain) doit être considéré comme élevé étant donné que, dans ce cas, il sera impossible d'éviter de construire un immeuble haut, desservi par plusieurs ascenseurs, et où de nombreuses chambres seront intérieures et devront être climatisées. Au-dessus de 300 lits, un hôpital composé uniquement de bâtiments d'un seul niveau couvrira une surface très étendue, et les temps de trajet à l'intérieur du complexe deviendront si longs que l'ensemble aura tendance à paraître à ses usagers comme un assemblage d'unités disparates plutôt que comme une seule et même organisation. On utilisera moins de terrain en construisant des bâtiments sur deux ou trois niveaux, mais ceux-ci devront être agencés de manière que la circulation d'air se fasse librement entre eux. En tout état de cause, des bâtiments adjacents devront être éloignés de neuf mètres au moins, même s'ils sont sur un seul niveau, afin d'éviter que des conversations puissent être entendues d'un bâtiment à l'autre lorsque les fenêtres sont ouvertes. Pour les bâtiments plus hauts, la distance à respecter devra être au moins égale à leur hauteur.

Dans les régions qui ne disposent pas de main d'oeuvre qualifiée pour l'entretien des ascenseurs, et lorsque les locaux d'hospitalisation couvrent plus d'un étage, il est indispensable de prévoir un système de rampes qui permettent d'atteindre tous les étages avec le matériel roulant.

Sous les climats chauds et secs, l'architecture locale se caractérise presque toujours par des bâtiments à petites fenêtres, à murs isolants et à cours intérieures largement ombragées. Ces bâtiments, qui ne laissent pas pénétrer le soleil, sont frais sans le secours de la climatisation. Il n'est pas impossible de construire un hôpital peu coûteux et

répondant aux mêmes critères; en tout cas, il est certain que les nouveaux bâtiments devraient s'inspirer des traditions locales, à moins qu'on ait de bonnes raisons de ne pas le faire. Par exemple, l'utilisation de clayonnage non traité revêtu de boue dans une région exposée aux attaques de termites peut être conservée si l'on a recours aux techniques locales améliorées, par exemple un enduit de ciment sur ce matériau, et si l'on ajoute à la boue 0,3% d'une émulsion d'insecticide pour lutter contre les termites. Même si l'on se sert de matériaux nouveaux, il est bon de s'inspirer autant que possible des formes traditionnelles de construction pour mieux s'adapter au climat. Celles-ci ne sont jamais arbitraires et, quel que soit le climat, elles font le meilleur usage possible des ressources locales, à la fois matérielles et humaines.

Les risques d'incendie sont à prendre très au sérieux dans tous les locaux d'hospitalisation. Si certains malades sont capables de marcher sans aide, beaucoup d'autres ne le sont pas. Si les installations sont sur un seul niveau, il est facile de sortir par les portes sur les vérandas ou dans les jardins de l'hôpital, mais les bâtiments à plusieurs étages présentent un risque plus élevé. En pareil cas, il faudra veiller à ce que les services où se trouvent des malades gravement atteints soient séparés des zones où le risque d'incendie est élevé. Des sorties de secours devront être prévues au bout des bâtiments comme au centre, ainsi que des portes résistant au feu, pouvant être fermées en un ou plusieurs endroits dans les couloirs. Ainsi, il sera en général possible d'évacuer la salle où l'incendie a pris et de se retirer dans une zone résistant au feu à l'autre bout du bâtiment. Les constructions en béton n'assurent pas une sécurité totale contre le feu. Les revêtements de sol, la literie, les rideaux et les meubles sont combustibles et, bien que la structure puisse résister, sauf en cas d'incendie grave prolongé, on aura toujours besoin d'issues de secours.

La conception des hôpitaux peut aller des installations les plus rudimentaires à celles faisant appel à la plus haute technologie. Il n'est cependant pas nécessaire de construire des installations plus chères que celles que l'on peut financer facilement ou entretenir convenablement. De grands bâtiments et des conceptions monumentales n'offrent aucun avantage particulier aux usagers. Les meilleurs soins médicaux sont souvent dispensés dans des bâtiments relativement simples. La meilleure installation sera celle qui est la plus appropriée en toutes circonstances; par contre, une installation qui ne correspondra pas à l'environnement physique, aux moyens financiers ou à l'organisation dont on dispose aboutira toujours à un gaspillage de ressources.

#### 8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRIDGMAN, R.F. (1972) Hospitals for the developing countries. World Hospitals, 8, 197-200.
- BRIDGMAN, R.F. (1963) Special requirements of the ward unit in tropical countries. Proceedings of the thirteenth International Hospital Congress, Paris, London, International Hospital Federation, pp. 51-54.
- CONFERENCE OF MISSIONARY SOCIETIES IN GREAT BRITAIN AND IRELAND, MEDICAL COMMITTEE (1975) A model health centre: report of the Working Party appointed in 1972, London.
- MELINAND, M. (1973) L'hôpital dans les pays en développement. Revue hospitalière de France, 37 (No. 258), pp. 147-162.
- NIMPUNO, K. (1976) A phased hospital development under conditions of limited resources. World Hospitals, 12, 171-176.
- NUFFIELD PROVINCIAL HOSPITALS TRUST (1955) Studies in the functions and design of hospitals: Report of an investigation sponsored by the Nuffield Provincial Hospitals Trust and the University of Bristol. London, Oxford University Press.
- SAHL, R.J. (1969) Hospital planning for the developing countries. World Hospitals, 5, 13-16.

SHASTRI, J.D. (1974) Physical planning of hospitals and medical care facilities in developing countries. World Hospitals, 10, 108-111.

Planning and building health care facilities under conditions of limited resources. World Hospitals, 11, No. 2 to 4.

THOMPSON, J. & GOLDIN, G. (1975) The hospital: a social and architectural history. New Haven and London, Yale University Press.

# SERVICE DE CONSULTATIONS EXTERNES

L. C. Vogel<sup>a</sup>

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Introduction . . . . .	41
Définitions . . . . .	41
Le cadre général des services de soins ambulatoires . . . . .	41
Axiomes . . . . .	42
Les quatre niveaux de prestations sanitaires et le système d'aiguillage . . . . .	43
Désirabilité, faisabilité, acceptabilité . . . . .	45
Installations nouvelles et réaménagement, des installations existantes . . . . .	45
La planification des demandes et des besoins futurs . . . . .	45
2. Concepts, paramètres et base de données nécessaire . . . . .	45
Le droit aux soins de santé . . . . .	45
Demande, utilisation et couverture . . . . .	46
Le concept des flux . . . . .	47
Les paramètres des opérations des services de consultations externes . . . . .	48
Les paramètres opérationnels . . . . .	49
La qualité des paramètres sanitaires . . . . .	50
Paramètres de coût et d'efficacité . . . . .	50
Les paramètres de désir et de satisfaction . . . . .	52
3. Problèmes communs aux services de soins ambulatoires . . . . .	52
Y a-t-il des problèmes dans le service de consultations externes? . . . . .	52
De quoi s'agit-il? . . . . .	53
Qui a un problème? . . . . .	53
Les causes et les conséquences des problèmes . . . . .	54
Ecart entre la demande et les ressources . . . . .	56
Le système d'aiguillage . . . . .	56
Quantité ou qualité . . . . .	57
Matériel: la demande d'appareillages très techniques et la nécessité d'avoir un matériel simple . . . . .	57
Le bâtiment . . . . .	57
Qui doit et qui peut redresser la situation? . . . . .	58
4. Hypothèses, prévisions, formules possibles et décisions . . . . .	59
L'instabilité de la base du processus de planification . . . . .	59
Des travaux de recherche et d'expérimentation sont-ils nécessaires? . . . . .	59

<sup>a</sup> Chef de projet. Projet Kenya-Pays-Bas de Recherche opérationnelle sur les Services de Consultations externes. Centre de Recherches médicales. Nairobi; Département de l'Institut tropical royal. Amsterdam. Pays-Bas.

	Page
5. La prévision de la demande de consultations externes . . . . .	60
Aspects généraux de la demande . . . . .	60
Modèles élaborés à partir de diverses hypothèses . . . . .	62
Comment répartir les points de service pour satisfaire la demande de soins primaires . . . . .	62
Détermination de la capacité de prestations de soins primaires et secondaires dans le service de consultations externes . . . . .	64
6. Les différentes possibilités et les décisions concernant les politiques et les procédures à suivre . . . . .	65
Les choses vues sur le plan opérationnel . . . . .	65
Politiques opérationnelles . . . . .	65
Procédures administratives . . . . .	69
Procédures médicales . . . . .	69
Procédures techniques . . . . .	70
Ressources . . . . .	70
8. Les différentes solutions possibles et les décisions à prendre en ce qui concerne les services opérationnels de consultations externes . . . . .	71
Nécessité d'une analyse fonctionnelle . . . . .	71
Unités simples ou multiples? . . . . .	71
Dispositifs en parallèle ou en série? . . . . .	72
De quelles unités l'hôpital doit-il se composer? . . . . .	73
Unité administrative . . . . .	74
Unités de diagnostic: assistant médical et médecin . . . . .	75
Unités thérapeutiques: salle d'injections . . . . .	75
Unités thérapeutiques: salle de pansements . . . . .	75
Unités thérapeutiques: pharmacie . . . . .	76
Quelques détails élémentaires à inclure dans les instructions données à l'architecte . . . . .	76
8. Remerciements . . . . .	77
9. Références bibliographiques . . . . .	78
Appendice. Liste de contrôle pour l'évaluation d'un service de consultations externes . . . . .	78

## I. INTRODUCTION

### Définitions

On entend par "soins ambulatoires", les soins médicaux donnés à des patients qui ne sont pas alités. Ces soins peuvent être donnés dans le cabinet d'un omnipraticien ou d'un spécialiste, dans un poste sanitaire, dans un centre de santé ou dans un hôpital. Lorsqu'ils sont donnés dans des locaux qui font partie d'un hôpital ou d'un établissement hospitalier (consultations externes) ou dans des installations qui ne font pas partie de l'hôpital proprement dit (centres de santé, centres de consultations, dispensaires), mais qui lui sont directement rattachés, on parle de "soins aux malades externes", et le service qui l'assure ou qui l'organise est dénommé "Service de consultations externes".

Les malades alités ou qui doivent garder la chambre seront traités soit à domicile (soins à domicile), soit en milieu hospitalier (soins hospitaliers).

### Le cadre général des services de soins ambulatoires

Dans la plupart des pays, les services de soins ambulatoires sont, pour la communauté, l'élément le plus visible du système de prestations de soins de santé; ce sont également l'élément dont la grande majorité des citoyens ont pour le moins une certaine expérience. Il en résulte que les services de soins ambulatoires sont plus volontiers critiqués par le public, les chefs de la communauté, les politiciens et la presse que les autres services de prestations sanitaires. Les services de soins ambulatoires, en particulier au niveau des soins primaires (soins de premier recours), sont également le point d'entrée dans le système de prestations sanitaires.

Le service de consultations externes d'un établissement hospitalier est l'un des éléments du service des soins ambulatoires et constitue un maillon de la chaîne hiérarchique des installations de protection sanitaire. On ne saurait le considérer indépendamment de la chaîne ou de l'établissement hospitalier dont il fait partie. Le rôle du service des consultations externes est d'assurer la prestation des soins ambulatoires aux malades non hospitalisés qui le demandent, ce qui ne signifie pas nécessairement qu'ils en ont besoin. Il est bon de chercher à savoir si ceux qui ont besoin de soins les demanderont et s'ils utiliseront effectivement les services mis à leur disposition. Les soins ambulatoires peuvent contribuer à une diminution des taux de morbidité et de mortalité et peuvent constituer un tremplin pour la protection de la santé et la prévention des maladies. Le bon fonctionnement des consultations externes peut réduire le nombre des hospitalisations et permettre à l'établissement hospitalier de relever le seuil des admissions. Il peut également assurer que seuls seront hospitalisés ceux qui ont besoin de soins hospitaliers ou qui semblent avoir les plus hautes chances d'en profiter.

La présente étude met en lumière les différents aspects des consultations externes et, en particulier, les aspects opérationnels qui ressortissent à la compétence du directeur du service des consultations externes, du planificateur-administrateur du service de santé et de l'architecte appelé à dresser les plans d'installations nouvelles ou de réaménagement d'installations existantes.

D'une manière générale, l'exposé ci-après se rapporte à un contexte de ressources disponibles limitées, associées à une forte demande de consultations externes (souvent manifestement excessive) et aux contraintes socio-culturelles, politiques et organisationnelles auxquelles se heurtent les prestataires aussi bien au niveau national que sur le plan local.

Les perspectives évoquées paraîtront peut-être quelque peu entachées de conformisme, en ce sens qu'elles ne font pas état des idées modernes, comme par exemple le concept d'agent sanitaire de village axé sur la communauté; elles ne sont cependant pas incompatibles avec cette notion. Morley (1975) et alii ont défendu la thèse de la participation de l'établissement hospitalier aux prestations sanitaires fournies à la communauté, et on peut citer quelques exemples de réussite dans ce domaine, en particulier dans les services médicaux axés sur des missions.

Avant d'aborder l'étude des consultations externes proprement dites, nous esquisserons brièvement:

- quelques axiomes indispensables en vue de l'exposé;
- le concept des niveaux de prestation et le système d'aiguillage;
- les problèmes de la désirabilité, de la faisabilité et de l'acceptabilité;
- la différence entre les plans d'installations nouvelles et les plans de réaménagement d'installations existantes.

Il convient de préciser que la présente étude se fonde essentiellement sur l'expérience que l'auteur a acquise en Afrique orientale (Vogel et al., 1975). Les écrits d'autres auteurs sont passés en revue, mais on s'est surtout attaché à dépeindre des situations particulièrement bien connues de l'auteur.

#### Axiomes

La planification et la conception d'un service de consultations externes qui sont analysées ci-après se rapportent à un système qui se fonde sur l'acceptation des axiomes suivants:

(a) Les services de consultations externes font partie d'un système de prestations sanitaires régionalisées (système "fermé"), qui englobe les dispensaires, les centres de santé et les établissements hospitaliers, y compris leurs services de consultations externes. Le service des consultations externes d'un établissement hospitalier a des liens administratifs et fonctionnels avec les dispensaires et les centres de santé, ainsi qu'avec l'établissement hospitalier dont il relève. La planification d'installations de protection sanitaire n'a de sens que si elle fait partie d'un plan d'ensemble en vue de la création d'un système de santé.

(b) Les services destinés aux malades non hospitalisés sont fournis à plusieurs niveaux, dont un système d'aiguillage (tant externe qu'interne) fait une chaîne.

(c) La population desservie par les services de soins ambulatoires doit être définie de façon aussi claire que possible et le chiffre de la demande prévue, ainsi que la qualité des soins qui seront fournis, doivent être déterminés.

(d) Le bâtiment des consultations externes sert d'enveloppe à une organisation; sa structure doit répondre aux besoins de l'organisation qu'elle abrite et le plan ne devrait être établi que lorsque les principes et procédures opérationnels ont été définis de façon passablement détaillée. En conséquence, la structure organisationnelle vient en premier, le bâtiment en second.

(e) Le planificateur/administrateur de santé doit être disposé et apte à formuler expressément plusieurs hypothèses et prévisions et à trancher sur de nombreux aspects opérationnels (politiques générales et procédures) du service des consultations externes avant de pouvoir discuter un projet d'instruction avec l'architecte.

(f) Le directeur des consultations externes doit bien connaître et accepter les directives opérationnelles qui ont été définies par le planificateur administrateur en consultation avec lui-même, le personnel et les représentants de la communauté. Le planificateur, l'administrateur de santé et l'architecte doivent fournir au directeur des consultations externes un "Manuel de l'utilisateur".

(g) L'organisation doit être définie en fonction de principes et de procédures opérationnels et en termes de la capacité et des ressources nécessaires pour assurer la prestation des soins.

(h) Les soins de santé sont souvent recherchés et demandés par des personnes qui, du point de vue médical, n'en ont pas besoin; la justification de ces prestations est essentiellement d'ordre social et politique.

(i) Des demandes de prestations médicales fortes, et peut-être excessives, peuvent soumettre les ressources existantes à des sollicitations intolérables et constituer un obstacle à des prestations de soins de bonne qualité en faveur de ceux qui en ont le plus besoin.

(j) S'agissant de soins médicaux de premier recours, les principaux problèmes auxquels on se heurte sont l'identification des cas qui peuvent être graves et comporter des risques élevés et le fonctionnement du système d'aiguillage.

(k) Etant donné le caractère limité des ressources disponibles, le produit du "quantum de demande par qualité des soins" est constant (c'est-à-dire que le travailleur sanitaire et la communauté doivent choisir entre la quantité et la qualité), à moins que le directeur du service ne puisse améliorer l'efficacité de l'organisation.

(l) Si, par principe, les soins curatifs doivent être combinés avec les soins préventifs et les soins de protection, la décision d'assurer la prestation de services intégrés doit intervenir à un stade précoce, car elle a des implications étendues au plan des procédures médicales, administratives et techniques, en ce qui concerne le flux de malades clients, et le plan du bâtiment.

#### Les quatre niveaux de prestations sanitaires et le système d'aiguillage

Dans de nombreux pays en voie de développement, les soins ambulatoires sont assurés à quatre niveaux du système de prestations sanitaires. Le niveau des prestations est déterminé essentiellement par le niveau du personnel auquel revient le rôle crucial, c'est-à-dire prise de décisions en matière de diagnostic, de traitement et d'aiguillage. Plus le niveau de la prestation est élevé, plus poussée sera la complexité de l'organisation et des installations dans le cadre desquelles ces prestations seront fournies.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Note de la Rédaction: Voir également Miskiewicz, M.W. (1977), Rôle de la planification par aire géographique et de la programmation fonctionnelle dans le processus de planification des soins médicaux. Dans: Kleczkowski, B.M. & Pibouleau, R., éd. Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: Approches possibles, Vol. 1 Organisation mondiale de la Santé, Genève, pp. 45 et 51-53; ainsi que Bravo, A.L. (1979), Planification régionale des installations de soins. Partie I: Du point de vue du planificateur sanitaire. Ibid., Vol. 2, pp. 19-20.

En 1973 le Conseil exécutif de l'OMS a identifié trois niveaux de prestations sanitaires et a adopté, en ce qui les concerne, les définitions suivantes (OMS, Actes officiels, No.206, p.113):

- "Les services de soins primaires sont les prestations sanitaires générales qui sont offertes à la population au point d'entrée du réseau de services sanitaires."

- "Les soins secondaires comprennent les soins fournis par des services spécialisés aux malades qui leur sont adressés par les services de soins primaires."

- "Les soins tertiaires comprennent les services très spécialisés et, le cas échéant, super-spécialisés (chirurgie plastique, neuro-chirurgie et chirurgie du coeur)."

Le lecteur sera peut-être surpris des divergences entre ces quatre niveaux de prestations sanitaires identifiés dans cette publication et celles décrites dans les documents précités (trois et cinq niveaux, respectivement). Les directeurs de la publication se sont abstenus ici de normaliser la nomenclature (bien qu'ils l'aient fait dans d'autres cas), car elle illustre les variations considérables que l'on constate de pays à pays. Ces variations ne sont pas dues à de simples divergences sémantiques; elles correspondent à des divergences réelles dans l'organisation des services, dans les fonctions du personnel de santé et dans la typologie de l'utilisation des services par la population.

<u>Niveau des prestations</u>	<u>Nature des installations</u>	<u>Niveau du décideur</u>
Primaire	Dispensaire, centre de santé	Assistant médical
Secondaire (intermédiaire)	Hôpital d'arrondissement, de district ou établissement équivalent	Omnipraticien
Tertiaire (régional)	Hôpital du département, de la province, du comté, etc.	Clinicien spécialisé
Quaternaire (central)	Hôpital national ou d'enseignement	Professeur (haute spécialisation)

Il convient de noter que, dans la pratique, les établissements médicaux des niveaux supérieurs fournissent également les prestations sanitaires des niveaux inférieurs. C'est aussi, par exemple, qu'un hôpital national assurera à la fois les soins du niveau tertiaire (grâce à ses cliniciens spécialisés), du niveau secondaire (grâce à ses omnipraticiens) et du niveau primaire (grâce à ses assistants médicaux). Ces prestations seront dispensées dans l'établissement proprement dit ou dans des installations distinctes, selon la politique suivie. Quelle que soit la politique retenue, tout devra être mis en oeuvre pour éviter de donner des soins aux malades dans des installations dont le haut niveau ne serait pas justifié.

L'assistant médical est un assistant du médecin qui, officiellement (pour des raisons de caractère juridique), travaille sous la surveillance et la responsabilité du médecin. En réalité, il est fréquent qu'il ait son autonomie et qu'il travaille en dehors de tout soutien et de toute surveillance d'un médecin, en particulier au niveau du centre de santé.

Il est généralement convenu que les soins de santé primaires devraient être fournis à proximité du domicile du malade (c'est-à-dire dans la communauté), alors que les soins secondaires doivent être concentrés dans des centres urbains pour des raisons d'économie, de communications et de disponibilités en personnel de niveau supérieur.

Les quatre niveaux des soins et installations sont - idéalement - reliés par un système d'aiguillage, c'est-à-dire que les malades qui ne peuvent pas être soignés de façon satisfaisante (du point de vue du diagnostic ou du traitement) à l'échelon inférieur sont dirigés sur les installations d'un échelon supérieur.

Le taux d'aiguillage qui devrait être régulé par le personnel doit tenir compte de la capacité de chaque niveau à fournir ses prestations sanitaires; sinon, la qualité des prestations se dégradera. En Afrique orientale, le taux d'aiguillage à chaque niveau se situe dans la fourchette de 5 à 10 pour cent, c'est-à-dire que, pour 1 000 patients qui reçoivent des soins primaires, de 50 à 100 seront traités au niveau secondaire, de 5 à 10 au niveau tertiaire et un au niveau quaternaire.

L'expression "aiguillage externe" désigne un aiguillage entre des services matériellement distincts (par exemple, du centre de santé à l'hôpital de district); l'expression "aiguillage interne" s'entend de tout aiguillage au sein du même service ou du même bâtiment (par exemple, de l'assistant médical au médecin lui-même, dans le même service de consultations externes de l'établissement hospitalier).

Le système d'aiguillage implique une communication dans les deux sens (c'est-à-dire de bas en haut et de haut en bas); il devrait également avoir un but éducatif. Il nécessite un système administratif poussé.

### Désirabilité, faisabilité, acceptabilité

Dans tout exposé, il importe de distinguer entre ce qui est désirable du point de vue opérationnel et faisable du point de vue de l'existence et de l'utilisation des ressources, et ce qui est acceptable pour le personnel, les malades et la communauté. Ainsi, des honoraires élevés qui peuvent faire diminuer la demande de services sont peut-être désirables, mais sont politiquement et socialement inacceptables. De même, l'institution d'un système de filtrage (dont l'objet est d'identifier les cas qui pourraient être graves et d'assurer que l'on accordera toute l'attention voulue aux malades qui en ont le plus besoin) est peut-être désirable et faisable, et acceptable pour ceux qui en bénéficient, mais elle peut être inacceptable pour ceux qui n'en bénéficient pas de façon évidente, pour l'ensemble de la communauté, voire pour le personnel.

### Installations nouvelles et réaménagement des installations existantes

Il y a deux points de départ possibles dans la planification d'un service de consultations externes. Ou bien, il n'existe rien, et dans ce cas, le planificateur de la santé et l'architecte ont toute latitude pour établir les plans comme bon leur semble en fonction des ressources (en argent, en personnel et en matières) et des contraintes (en termes de ressources, ainsi que contraintes sociales, culturelles et politiques), c'est-à-dire que la planification et la programmation peuvent se faire ab initio; ou bien, il existe un bâtiment où certaines prestations sont assurées et il se peut qu'il faille agrandir ce bâtiment ou le réaménager, ou encore développer ou améliorer le service dont il s'agit, auquel cas le planificateur, l'administrateur de santé et l'architecte doivent tenir largement compte de la situation existante.

### La planification des demandes et des besoins futurs

La planification d'un service et d'installations de consultations externes nécessite des prévisions et des hypothèses sur la croissance démographique, les besoins et les demandes de services, les aires de captage et les populations couvertes, le personnel et autres ressources nécessaires et disponibles, ainsi que les changements dans les politiques et les procédures opérationnelles. Ainsi, la planification doit tenir compte de bon nombre de facteurs qu'il peut être difficile de prévoir pour la décennie à venir, a fortiori en plus longue période. Il sera donc peut-être prudent d'inclure dans le plan d'installations médicales un élément de grande flexibilité et de prévoir des possibilités d'agrandissement et d'amélioration.

## 2. CONCEPTS, PARAMETRES ET BASE DE DONNEES NECESSAIRES

### Le droit aux soins de santé

L'idée que les soins de santé, tout au moins en premier recours, doivent être considérés comme un droit élémentaire de tout citoyen est reconnu à peu près partout aujourd'hui. Il ne devrait donc y avoir guère d'obstacles pour ceux qui demandent des soins et qui veulent utiliser les services, même s'ils n'ont pas grand besoin de ces prestations; la demande de soins et l'utilisation des services ne devraient pas s'identifier aux besoins en soins. King (1966, p. 1:11) fait observer que l'on a tendance "à relever la qualité, la complexité et l'agrément des soins médicaux avant d'élargir la couverture". Sa thèse est qu'il devrait y avoir un système de prestations minimales pour les masses plutôt qu'un système prodigue au bénéfice d'une minorité, et que les malades devraient être traités aussi près de leur domicile que possible dans le service le plus petit, le meilleur marché, doté de l'effectif le plus modeste et du matériel le plus simple, mais qui puisse s'occuper d'eux de façon satisfaisante.

Lorsque l'on considère les paramètres à prendre en considération et la base de données nécessaires, il peut être indiqué de se remémorer "les lois de Finagle concernant l'information": l'information dont vous disposez n'est pas celle que vous voulez; l'information que vous voulez n'est pas celle dont vous avez besoin; et l'information dont vous avez besoin n'est pas celle que vous pouvez vous procurer. Les statistiques courantes des consultations

externes sont généralement dénuées de toute utilité pour la planification et la gestion des opérations. Il faut parfois rassembler des renseignements pertinents et entreprendre des enquêtes spéciales et des études opérationnelles.

#### Demande, utilisation et couverture

Le terme "demande" désigne généralement la demande effective (ce qui signifie que l'utilisateur potentiel arrive à accéder aux installations, s'y introduit et demande le service), et on l'assimile au concept d'utilisation du service. La demande se mesure généralement par les paramètres suivants:

- Nombre de consultations externes annuelles rapporté au chiffre de la population vivant dans l'aire de captage officielle;
- Fréquence des visites ultérieures du nouveau malade externe inscrit;
- Proportion de femmes enceintes fréquentant les centres de consultations prénatales;
- Proportion d'enfants convenablement immunisés contre diverses maladies transmissibles.

Le nombre moyen de visites de malades externes par personne et par an est le paramètre le plus couramment utilisé et le plus simple pour mesurer l'utilisation des services de consultations externes au niveau des soins primaires. Comme l'utilisation des services varie selon les caractéristiques de la population (sexe, âge, classe économique, niveau d'éducation, etc.), la typologie des maladies (fréquence et causes de morbidité et de mortalité), distance de la clinique et moyens de communication, il n'est pas sans intérêt de réunir des renseignements sur ces variables. Quoi qu'il en soit, les données sur le nombre de consultations externes doivent être comparées avec les renseignements concernant la population couverte, c'est-à-dire la population d'où proviennent les malades qui se présentent. Un facteur important dans l'utilisation des services est l'éloignement de la clinique; King (1966) a décrit le "gradient des soins aux malades non hospitalisés" et les "lignes iso-soins".

Pour calculer le nombre de visites annuelles rapporté au chiffre de la population, il faut connaître le dénominateur, c'est-à-dire la population de l'aire de captage: cette aire peut être une unité géopolitique; elle peut être définie en termes géographiques et exprimée en kilomètres carrés; ce peut être également le diamètre ou le rayon d'un cercle au centre duquel se trouvent les installations concernées. L'aire de captage peut être l'aire de facto ou de jure desservie par les installations.

Le terme "couverture" désigne généralement la proportion d'un groupe cible qui peut utiliser une installation ou un service (par exemple, proportion de la population totale qui peut fréquenter le service des consultations externes; proportion de femmes enceintes qui peuvent bénéficier de consultations prénatales; proportion de nourrissons qui peuvent être vaccinés, etc.). Les éléments qui déterminent la couverture sont l'existence des services, leur accessibilité et leur acceptabilité.

Ce que l'on mesure le plus généralement, c'est le taux d'utilisation; on l'exprime en nombre de contacts annuels par individu de la population cible, ou en pourcentage de la population cible avec laquelle un contact a été établi. Lorsqu'il est permis de supposer que toute la population cible avait besoin de soins (par exemple, les femmes enceintes en ce qui concerne les soins prénatals, et les nourrissons pour la vaccination), la mesure de l'utilisation est en même temps une mesure de la couverture. Dans les autres cas, il n'en est pas ainsi; même si la couverture est de 100 pour cent, un pourcentage important de la population n'aura pas besoin de soins de santé et, par conséquent, n'y aura pas recours.

Il ne faut pas oublier que les malades peuvent avoir le choix: par exemple, entre 10 km à parcourir pour se rendre au centre de santé le plus proche, 15 km pour atteindre l'hôpital de district le plus proche, 20 km pour atteindre l'hôpital de missionnaires le plus proche et

25 km pour arriver au cabinet du médecin privé le plus proche. Ici, le malade se trouve manifestement confronté avec plusieurs possibilités et ses critères dans le processus de prise de décision peuvent faire intervenir le coût du déplacement et des soins médicaux, la satisfaction qu'il compte en retirer, la qualité des soins et la courtoisie auxquelles il s'attend.<sup>1</sup> Pour se procurer les données pertinentes, il faut effectuer une enquête sur la population au sein de la communauté.

Les services des unités statiques peuvent être complétés par des prestations de services mobiles, encore que l'expérience montre que les problèmes de transport constituent souvent un obstacle important à cette forme d'extension des soins médicaux apportés à la population au sein même de la communauté.<sup>2</sup>

Les données nécessaires pour calculer les paramètres sus-indiqués sont les suivantes:

- Nombre annuel de consultations externes effectuées dans un établissement médical;
- Distance (en kilomètres ou en temps de déplacement) entre le lieu de résidence des malades et l'établissement;
- Population de l'aire de captage;
- Densité de la population et taille de l'aire de captage.

Il est bien évident que l'on obtiendra une image plus précise si l'on utilise les variables mentionnées précédemment, ainsi que celles qui concernent la situation du malade (nouveau malade, fréquentation ultérieure, état nouveau, examen de contrôle, type de soins demandés, etc.) et en établissant les variations ou les tendances saisonnières et quotidiennes.

D'autre part, l'expression "augmentation de la demande" apparaîtra de façon répétée. Il faut bien comprendre que cette expression peut désigner:

- une augmentation due à la progression démographique;
- une augmentation autonome par habitant due à une raison quelconque;
- une demande accrue de soins de meilleure qualité;
- une demande de services plus variés.

#### Le concept de flux

Dans une consultation où il faut traiter chaque jour un nombre important de malades (disons plus de 500), la seule politique possible pour leur fournir des prestations plus ou moins satisfaisantes est de les traiter selon la méthode des flux, c'est-à-dire que les malades sont traités dans le cadre d'un système où ils se présentent dans une ou plusieurs unités selon les besoins. Les unités sont disposées en série. Bien qu'il y ait une certaine similitude avec le système de la courroie convoyeuse, il est évident qu'un travailleur sanitaire ne peut pas s'identifier à un travailleur industriel, non plus qu'un malade

---

<sup>1</sup> Voir Miskiewicz, M.W. (1977) Rôle de la planification par aire géographique et de la programmation fonctionnelle dans le processus de planification des soins médicaux. Dans: Kleczkowski, B.M. & Pibouleau, R., éd. Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: Approches possibles, Vol. 1. Genève, Organisation mondiale de la Santé, pp. 45-48.

<sup>2</sup> Voir le chapitre du présent volume dû à M. Torfs.

avec un morceau de métal ou de papier. Il y a une autre différence en ce sens que tous les malades n'ont pas besoin d'être soumis aux mêmes méthodes.

Le concept de flux implique une ventilation de l'ensemble du traitement en éléments partiels à attribuer au service approprié et une distribution du travail entre les diverses unités et les divers travailleurs sanitaires concernés. Mais il faut pour cela être renseigné sur la distribution des malades qui fréquentent les diverses unités, de façon à calculer le volume de travail quotidien par unité, ou la capacité dont celle-ci doit être dotée.

Le concept de flux a des implications importantes en ce qui concerne le plan, l'organisation et la gestion du service des consultations externes. Il nécessite un agencement en série des unités, une coordination étroite des activités de ces dernières, une unité de commandement et une forte motivation ou une discipline stricte du personnel.

Il y a généralement dans un flux un point de blocage (facteur limitatif); si un point de blocage est supprimé, un autre peut apparaître. Dans une installation de soins primaires comme un service de consultations externes, on s'aperçoit souvent que le facteur limitatif est la capacité du service des assistants médicaux (qui est fonction du nombre d'assistants médicaux et du temps moyen à consacrer à chaque malade).

La régulation du flux est assurée par la personne clé de tout le système; c'est généralement l'assistant médical ou le médecin qui est au poste de prise de décision et qui peut constituer le point de blocage de tout le système. Certes, il peut y avoir de légères variations (par exemple, certaines catégories de malades peuvent ne pas se présenter à lui); mais on peut illustrer la position clé de l'assistant médical dans l'ensemble du flux en pensant que c'est lui qui détermine:

- La qualité des soins (diagnostic, thérapie, aiguillage);
- Le moment où le flux peut être enclenché (s'il arrive de bonne heure, le processus peut commencer de bonne heure; s'il arrive en retard, il est probable que tous le processus sera en retard et qu'il en résultera de longues queues et de longues périodes d'attente);
- Le débit de l'ensemble du service des consultations externes;
- Le volume quotidien de travail des services thérapeutiques situés en aval;
- Le rythme d'alimentation des services situés en aval, à diverses heures de la journée;
- Le coût du traitement (selon ses préférences et ses habitudes en matière de prescriptions) et ses méthodes de diagnostic (examens de laboratoire, radiographie);
- Si la normalisation des procédures réussit (par exemple, codage des diagnostics, prescription codée des médicaments d'utilisation courante).

Si l'on doit reconsidérer un système existant de consultations externes, il sera sage de se concentrer sur le rôle et la tâche du décideur mentionné précédemment; tout changement ou toute amélioration nécessitera très probablement un examen de sa situation et dépendra de ses compétences et de son esprit de coopération.

#### Les paramètres des opérations des services de consultations externes

Les mécanismes internes de l'organisation et des services des consultations externes sont fonction de quatre séries de paramètres:

- Opérations;
- Qualité des prestations sanitaires;
- Coût et rendement;
- Désirs et satisfaction des malades.

Selon les objectifs visés, on opérera un choix ou l'on utilisera toutes les séries de paramètres; le choix peut être différent selon qu'il s'agit du planificateur de santé, de l'administrateur de santé, du gestionnaire des services de consultations externes, ou de l'architecte.

#### Les paramètres opérationnels

Les paramètres opérationnels sont les suivants:

- Physionomie des arrivées (ou débit d'admission) des malades dans la salle d'attente,
- Débit d'entrée et de sortie par unité de temps dans les différentes unités;
- Durée des prestations dans les différentes unités;
- Longueur des files dans la salle d'attente et dans les différentes unités;
- Durée des périodes d'attente des malades dans les différentes unités;
- Proportion d'aiguillages (externes ou internes) vers des niveaux de soins médicaux plus élevés.

De toute évidence, ces paramètres ne sont pas indépendants les uns des autres. La longueur des files et la durée des attentes dans la salle d'attente centrale dépendent du rythme des admissions dans la salle d'attente et d'examen des malades par les assistants médicaux. La durée des prestations est liée à la vitesse de débit de l'unité dont il s'agit; il n'est intéressant de mesurer le débit d'une unité que s'il s'y trouve une file d'attente. La durée de la prestation varie bien entendu selon le niveau des soins donnés, par exemple 2-3 minutes au niveau du premier recours, 5-10 minutes au niveau secondaire, 20-30 minutes au niveau tertiaire.

Les méthodes utilisées pour rassembler les renseignements pertinents sont les enquêtes, les sondages d'activités et les études des temps. Les données qu'il y a lieu de recueillir pour la mesure des paramètres susmentionnés sont les suivantes:

- Heures d'arrivée des malades;
- Durée des opérations aux différents postes;
- Distribution des malades entre les diverses unités (c'est-à-dire aiguillage interne vers les diverses unités diagnostiques et thérapeutiques).

Certains de ces paramètres seront analysés de façon plus détaillée parce qu'ils mesurent et permettent de mieux comprendre les problèmes les plus évidents qui se posent dans bon nombre de services des consultations externes: les files d'attente et les longues périodes d'attente.

Les longues files d'attente sont des problèmes aussi bien pour le personnel que pour les malades et les longues périodes d'attente sont des problèmes pour les malades. Les files d'attente dans la salle d'attente centrale sont dues:

- au grand nombre de malades qui se présentent tôt dans la journée;
- à l'heure tardive à laquelle le centre de consultations commence à travailler et au débit relativement lent du premier service (très souvent, celui de l'assistant médical).

Il est évident que la structure des arrivées des malades est indépendante de la volonté du personnel, de sorte qu'il n'est guère possible d'éviter la formation de files d'attente dans la salle d'attente centrale. Lorsque le malade est entré dans le système, les opérations doivent se dérouler rapidement. En conséquence, la formation de files d'attente en aval de l'assistant médical doit être évitée, car elle ralentit le travail du personnel et nécessite des coins d'attente qui occupent beaucoup d'espace.

La relation entre la configuration des arrivées, le débit du service de l'assistant médical, la longueur des files d'attente et le temps d'attente peut être représentée par un diagramme où l'on figure les entrées et les sorties cumulées des malades (dans la salle d'attente centrale). Ce diagramme peut représenter le nombre de malades en chiffres absolus; il peut aussi bien, à des fins de comparaison, exprimer des pourcentages.

On trouvera dans la figure 1 un exemple de diagramme de ce genre. Celui-ci montre que, dans un service particulier de consultations externes (qui s'occupe de 1 000 malades un jour donné), avec la structure des arrivées et la rapidité de travail des assistants médicaux qui sont indiquées, la file d'attente est approximativement de 420 malades à 10 h 30 et ceux qui se présentent à ce moment-là doivent attendre en moyenne 4 heures et demie.

Le problème des files d'attente est considérablement aggravé s'il n'y a pas d'espace où l'on puisse faire attendre les gens; les malades qui attendent peuvent commencer à bouger ou à pousser et, s'ils attendent dans le couloir, il est probable qu'ils le bloqueront, ce qui empêchera le personnel et les autres malades de se déplacer. Comme les files d'attente sont manifestement inévitables, des coins d'attente dans les unités sont une nécessité absolue.

#### La qualité des paramètres sanitaires

La qualité des soins est difficile à définir et plus difficile encore à mesurer. Cependant, c'est la qualité des prestations sanitaires, en particulier des soins donnés aux grands malades, qui détermine la valeur des consultations externes pour la santé de la communauté.

La qualité des soins en termes de structure est un point à prendre en considération lorsque l'on évalue l'efficacité du système d'aiguillage ou du système de filtrage (voir l'exposé concernant les aspects quantitatifs et/ou qualitatifs dans la section suivante). La qualité moyenne des soins pourra être jugée acceptable. Il est cependant plus important que le nombre relativement limité de personnes qui a grand besoin de soins reçoive effectivement des prestations de bonne qualité.

Le meilleur moyen d'évaluer la qualité des soins du point de vue du processus suivi est de prendre comme critère l'adéquation (sur le plan médical) du traitement prescrit ou de l'aiguillage. Il faudrait définir des normes de soins. Pour cela, on peut avoir recours à des examens effectués par des pairs, ou par un ou plusieurs experts. On peut s'appuyer sur un système de contrôles (avec attribution de notes) ou procéder par évaluation directe (c'est-à-dire en déclarant si le traitement est satisfaisant ou non)

La qualité des prestations sanitaires en termes de résultats (c'est-à-dire l'impact sur l'état de santé du malade) nécessite que le patient soit suivi soit dans le centre de soins, soit au sein de la communauté, de sorte que l'évaluation est alors plus difficile.

#### Paramètres de coût et d'efficacité

Quelles que soient les résultats obtenus sur le plan opérationnel et la qualité des prestations, le coût des services doit être pris en considération, car les ressources peuvent

être rares et les contraintes nombreuses. Une comptabilité analytique est indispensable si l'on veut envisager la possibilité de les réduire.

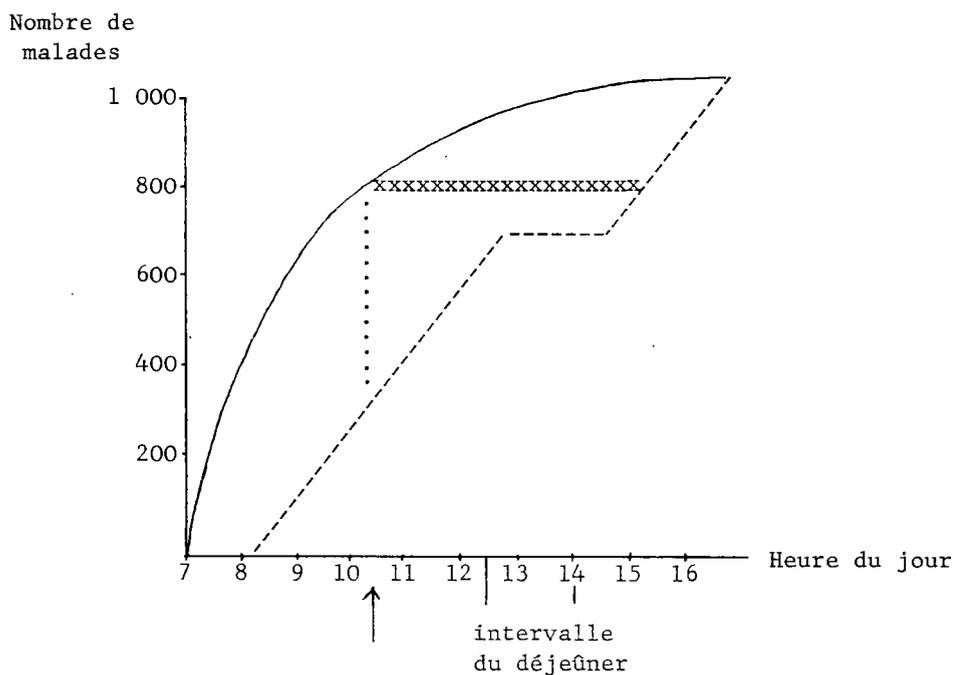
Les paramètres de coût à prendre en considération sont les suivants:

- Coût du travail et coût des matières, en pourcentage du coût total;
- Coût par unité opérationnelle;
- Coût par malade, par injection, par médicament prescrit, etc.;
- Coût des médicaments par malade;
- Coût par travailleur médical (assistant médical, médecin, etc.).

Les données nécessaires sont les suivantes:

- Effectif du personnel approprié et indispensable;
- Traitements, émoluments et dépenses de sécurité sociale au titre du personnel concerné;
- Consommation et coût des médicaments, produits chimiques, pansements, eau, gaz, électricité, etc.

FIG. 1. ENTREES ET SORTIES CUMULEES DANS LA SALLE D'ATTENTE CENTRALE DU SERVICE DE CONSULTATIONS EXTERNES



Légende:

- entrées
- - - sorties
- ..... file d'attente à 10 h 30
- xxxxxxx temps d'attente moyen des malades se présentant à 10 h 30

Lorsque l'on veut améliorer le rendement, on peut soit évaluer le coût minimal à supporter pour obtenir un certain résultat déterminé à l'avance ou déterminer les résultats que l'on pourra obtenir avec un certain quantum de ressources. Etant donné les contraintes liées à la limitation des facteurs et comme l'on voudrait que le produit obtenu soit très élevé, le problème consiste à déterminer la meilleure affectation des ressources. Dans un contexte plus vaste, le problème se pose de savoir si une étude des coûts de renoncement<sup>1</sup> pourrait montrer que des dépenses supplémentaires au titre des services de soins ambulatoires - aux dépens d'un autre type de prestations médicales - serait un bon investissement. Il n'est aucunement certain qu'une telle étude serait féconde en l'état actuel des connaissances dans ce domaine particulier.

### Les paramètres de désir et de satisfaction

Quelle que soit l'opinion de ceux qui sont investis de l'autorité et de la responsabilité en tant qu'administrateurs de la santé, le directeur des consultations externes doit tenir compte des désirs et du degré de satisfaction des malades, de la communauté et du personnel. Cela relève de la compétence du spécialiste des questions sociales qui considère le service des consultations externes comme un domaine de communication entre les malades et les membres du personnel, dont chacun a ses propres exigences et ses propres désirs. On peut recueillir l'avis des malades au moyen d'un questionnaire, ou à l'occasion d'une entrevue au centre de consultations. Il est non moins important d'interroger les malades et certaines personnes au sein de la communauté, d'autant plus qu'il peut y avoir de nombreux malades qui ont besoin de prestations et qui, pour des raisons diverses, ne se présentent pas au service des consultations externes.

### 3. PROBLEMES COMMUNS AUX SERVICES DE SOINS AMBULATOIRES

#### Y a-t-il des problèmes dans le service de consultations externes?

En procédant à une enquête sur les installations et les services existants et en posant des questions critiques on peut tirer des fautes commises dans le passé des enseignements qui seront utiles pour l'établissement des plans d'un nouveau service de consultations externes. Ainsi, avant de déterminer le parti opérationnel et architectural du service de consultations externes dont on veut se doter, il faut se poser les questions suivantes:

- Quels sont actuellement les problèmes qui se posent dans les services de consultations externes et que nous connaissons bien?
- Quels sont les causes et les conséquences de ces problèmes?
- Quels sont les voies et les moyens qui nous permettraient de les aplanir?

C'est là, semble-t-il, une approche sensée lorsque l'on établit les plans d'un nouveau service de consultations externes. On peut effectuer la même enquête lorsqu'il s'agit de réaménager un service de consultations externes existant. La phase suivante consiste alors à recenser et à examiner les différentes combinaisons de voies et de moyens qui permettraient de résoudre les problèmes; il faut ensuite opérer un choix; enfin, les changements introduits doivent devenir une réalité.

Il est tout aussi important de recenser les problèmes et de poser les questions appropriées (voir appendice) que de trouver la meilleure solution d'un problème particulier. Les problèmes peuvent être recensés par un visiteur bien informé qui procédera:

---

<sup>1</sup> Les "coûts de renoncement" mesurent les coûts exprimés en termes d'autres possibilités ou d'autres occasions (ici, les autres services possibles) auxquels on renonce, c'est-à-dire dont les mêmes ressources auraient permis de profiter, avec une autre solution.

- par observation;
- en posant des questions au personnel et aux malades;
- en examinant minutieusement les registres, les dossiers et les archives.

Si l'on constate l'existence d'un problème dans un service de consultations externes ou dans une unité particulière, la première chose à faire est de chercher quelles sont les attributions de chacun, où, quand et comment le travail s'effectue, et d'envisager des méthodes différentes, meilleures et moins coûteuses d'exécuter les mêmes activités (en supposant que telle ou telle activité soit indispensable), en procédant par élimination, combinaison, réaménagement, simplification et délégation.

On peut considérer les problèmes de diverses manières. Abordons-les en nous posant les questions suivantes:

- De quoi s'agit-il?
- Qui a un problème? Le personnel, les malades, la communauté?
- Quelle en est la cause, c'est-à-dire en quoi consiste le problème?
- Quelles en sont les conséquences? C'est-à-dire comment le problème affecte-t-il le fonctionnement des consultations externes?
- Qui est en mesure de résoudre le problème ou qui en a l'obligation? Ce peut être les services officiels de santé, le directeur des consultations externes, le personnel, les malades, la communauté, ou une combinaison de ces différents éléments.

#### De quoi s'agit-il?

Les problèmes souvent évoqués et observés peuvent généralement être classés selon l'objet, à savoir:

- Opérations;
- Ressources en argent, en matériels et en personnel (des points de vue quantitatif et qualitatif);
- Rendement, c'est-à-dire utilisation des ressources;
- Plan du bâtiment;
- Qualité des soins;
- Satisfaction ou insatisfaction des malades et du personnel.

#### Qui a un problème?

Les problèmes seront probablement perçus différemment selon qu'il s'agit du personnel, des malades ou de la communauté; mais il peut y avoir un certain recouvrement (par exemple, les files et les longues périodes d'attente sont des éléments qui sont généralement liés; les files d'attente sont surtout des problèmes pour le personnel; les périodes d'attente, pour les malades).

Les récriminations courantes du personnel (c'est-à-dire, les problèmes tels que les perçoit le personnel) portent sur les points suivants:

- Insuffisance de l'effectif;
- Matériel qui ne fonctionne pas;
- Médicaments qui ne sont plus en stock;

Les récriminations courantes des malades et de la communauté portent sur les points suivants:

- Longues périodes d'attente;
- Longues files d'attente;
- Manque de courtoisie et d'égards de la part du personnel;
- S'il est aiguillé sur un hôpital, le malade peut de nouveau être soigné par un assistant médical;
- Absence de soins personnels;
- Le personnel arrive tard et part tôt;
- Le personnel donne la priorité aux amis, aux parents et aux personnalités importantes.

#### Les causes et les conséquences des problèmes

La question essentielle est la suivante: quelles sont les causes et les conséquences des problèmes? Il est parfois difficile de distinguer entre la cause et l'effet; toutefois, la distinction est importante. Il faut de préférence s'attaquer à la racine du problème. Les palliatifs sont rarement efficaces. Nombreux sont les problèmes qui ont des causes multiples. Une seule cause peut avoir une pluralité d'effets (voir figure 2).

L'impossibilité de modifier comme il le faudrait les politiques et les méthodes correspond généralement à des insuffisances fondamentales dans l'organisation et son animation, et il n'est pas rare qu'il ne s'agisse pas seulement d'un problème de gestion, mais également d'une insuffisance de motivation et de discipline.

Il est fréquent que l'organisation soit en quelque sorte prisonnière du béton. On peut souvent pallier les insuffisances du bâtiment par des modifications assez mineures (par exemple, on peut ajouter une porte, déplacer un évier, construire une cloison pour diviser une grande salle en deux, abattre un mur de façon à supprimer un obstacle qui entrave un flux, etc.).

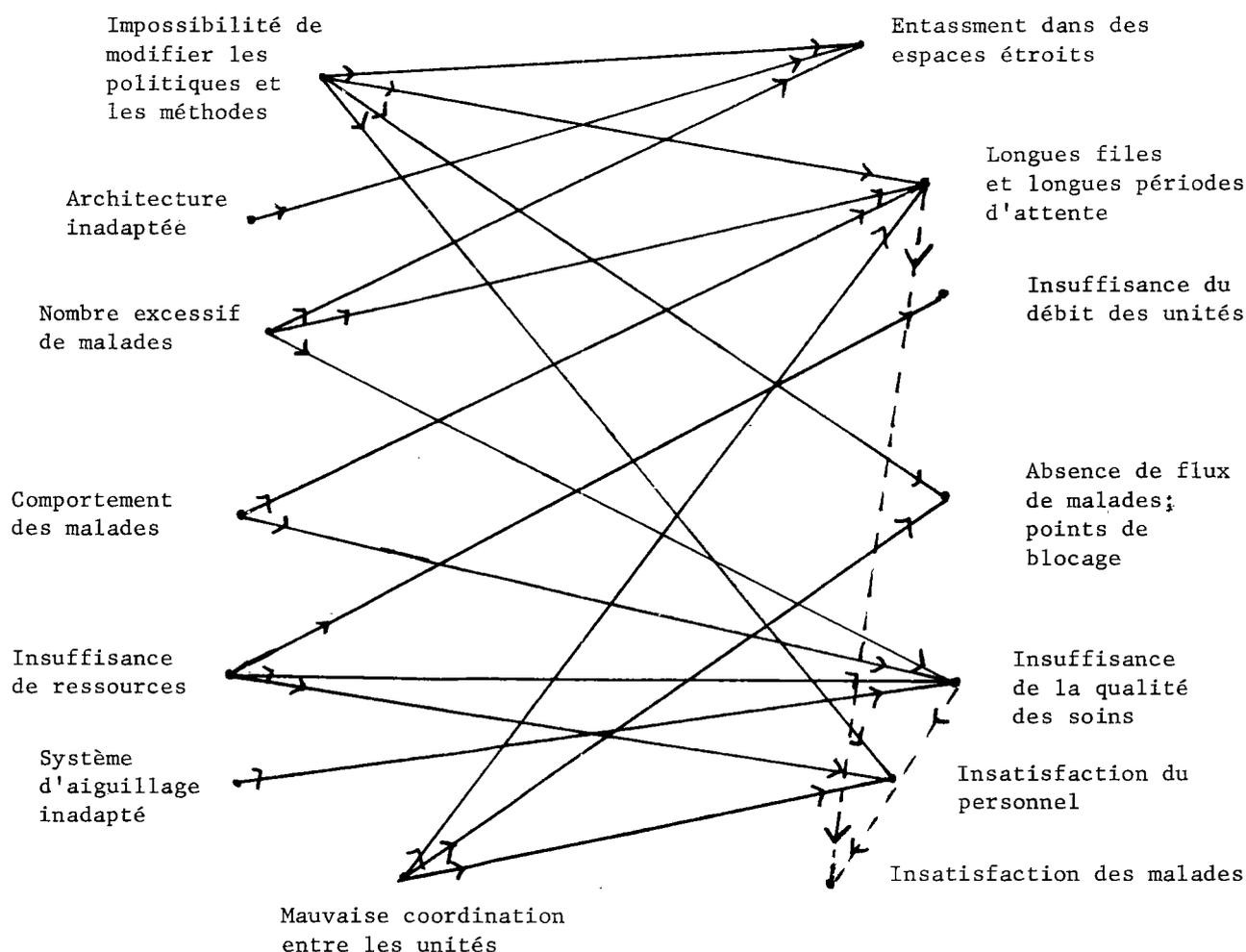
On peut refréner l'excès de la demande en pratiquant des tarifs sélectifs; mais cela échappe à la compétence du gestionnaire des consultations externes: les décisions doivent être prises à un niveau plus élevé. Dans bon nombre de pays en voie de développement, les soins primaires sont gratuits par principe, pour des raisons d'ordre socio-politique.

La comportement du malade est dans une large mesure indépendant de la volonté du personnel (par exemple, configuration des arrivées); d'un autre côté, le personnel peut apprendre aux malades à se comporter d'une certaine manière, ou les y encourager.

L'insuffisance des ressources est souvent relative. Une insuffisance apparente de personnel est parfois la conséquence d'un mauvais déploiement de l'effectif. On peut manquer de médicaments parce que les médicaments précédents ont été gaspillés du fait de prescriptions excessives. Le système d'aiguillage sera examiné plus loin.

La mauvaise coordination des services est une cause importante de l'apparition des files et de la longueur des périodes d'attente dans le système. Pour réduire les files d'attente, il faut une unité de commandement et une collaboration entre les différents services.

FIG. 2. LES PROBLEMES: QUELQUES CAUSES ET QUELQUES EFFETS



Les moyens qui permettront de réduire les coûts et d'améliorer les rendements sont les suivants:

- Délégation de certaines tâches à du personnel moins bien rémunéré;
- Application du principe des économies d'échelle dans des unités comme la salle des injections et la pharmacie;
- Normalisation des procédures;
- Prescription codée des médicaments d'utilisation courante;
- Pré-conditionnement des médicaments, mixtures et sirops;
- Automatisation (toutefois, même lorsque l'on peut arriver à améliorer le rendement en diminuant les frais, l'effet de l'automatisation sur le marché du travail doit être pris en considération).

Les problèmes jumelés des files et des périodes d'attente sont surtout imputables aux facteurs suivants:

- Impossibilité de pratiquer un système de rendez-vous (tout au moins, au niveau des soins primaires);

- Arrivée simultanée de la plupart des malades (c'est-à-dire tôt le matin);
- Heure tardive d'ouverture et insuffisance du débit (non pas en termes absolus, mais par rapport aux arrivées) de l'élément déterminant du processus: l'assistant médical ou le médecin.

On peut réduire les files et les périodes d'attente:

- en établissant des méthodes qui permettront d'échelonner l'arrivée des malades, en particulier en les incitant à se présenter plus tard;
- en augmentant le débit des services de l'assistant médical grâce à des mesures qui économisent du temps et du travail (à la condition que les services thérapeutiques puissent absorber l'accélération des arrivées);
- en avançant l'heure d'ouverture des consultations.

#### Ecart entre la demande et les ressources

La cause fondamentale la plus importante des problèmes auxquels sont confrontés le personnel et les malades est le niveau élevé et l'augmentation de la demande de soins médicaux de la communauté. Comme les ressources qui permettent de s'occuper des malades n'augmentent pas dans la même proportion, un déséquilibre s'instaure entre les ressources et le volume de travail. La seule solution à court terme, dans une situation de ce genre, est de s'efforcer d'améliorer le rendement. Mais il faut pour cela réexaminer les principes de fonctionnement établis et les méthodes médicales, techniques et administratives suivies. C'est généralement une façon de procéder plus utile que d'exiger davantage de personnel, davantage de médicaments, davantage de matériel et un nouveau bâtiment. Cependant, les possibilités d'amélioration des rendements ne sont pas illimitées. A mesure que la demande augmente, il est à craindre que le personnel qui n'est plus à même de faire face au volume de travail ne fournisse des prestations de moins bonne qualité, et que les soins donnés aux malades, en particulier à ceux qui en ont le plus besoin, n'aient pas la qualité voulue.

#### Le système d'aiguillage

Il n'est pas rare que, pour toute une diversité de raisons, le système d'aiguillage externe qui, idéalement, est un système de communication dans les deux sens, ne fonctionne pas comme il convient.

- Il arrive que l'aiguillage vers le haut ne fonctionne pas bien parce que l'échelon supérieur est mal informé du cas ou que les renseignements concernant le malade et les conseils donnés pour la suite des soins et du traitement ne parviennent pas à l'échelon inférieur;
- Il est fréquent que les cas adressés ne reçoivent pas toute l'attention voulue lorsqu'ils arrivent au niveau supérieur (il se peut même aussi qu'ils soient soignés de nouveau au niveau du premier recours);
- Il peut arriver que le malade n'ait pas les moyens (argent, transport, personne pour l'accompagner) ou le désir (milieu socio-culturel mal connu) de se rendre dans les installations du niveau supérieur);
- Il peut arriver, a un niveau supérieur, que la capacité d'absorption ne permettra pas de s'occuper de tous les cas adressés, de sorte que la qualité des prestations est moins bonne; il faut envisager un système de rendez-vous pour les cas adressés.

Le système d'aiguillage interne souffre souvent de népotisme ou de favoritisme, ce qui a pour conséquence qu'un traitement préférentiel est accordé aux parents et aux personnalités importantes, et non pas à ceux qui en ont le plus besoin.

Si la distinction entre soins primaires et soins secondaires s'estompe, on peut craindre que les malades adressés qui ont le droit de bénéficier de l'attention d'un personnel de niveau supérieur et qu'il leur soit consacré davantage de temps par individu ne reçoivent pas ce traitement et que la communauté ne reçoive des soins en quantité au détriment de la qualité.

#### Quantité ou qualité?

Ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus, les prestations médicales doivent satisfaire les demandes sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif. Etant donné l'insuffisance relative des ressources, quantité et qualité peuvent être incompatibles. Lorsque tel est le cas, il est impératif sur le plan médical de réserver les soins de qualité supérieure à ceux qui en ont le plus besoin et risquent de se trouver perdus dans la masse des malades présentant des problèmes médicaux mineurs (bien que ceux-ci puissent être la manifestation de graves problèmes émotionnels).

Les mécanismes suivants sont de nature à faciliter les prestations de soins de meilleure qualité aux malades qui en ont le plus besoin sur le plan médical:

- Utilisation d'un registre conçu de façon telle que les malades exposés à de gros risques soient plus facilement identifiés;
- Système de filtrage permettant d'aiguiller certains malades vers un travailleur sanitaire qui se situe au même niveau, mais qui peut consacrer davantage de temps au malade (ce mécanisme reconnaît implicitement le fait que bon nombre d'assistants médicaux travaillent en-deçà de leur niveau de compétence professionnelle, étant donné le volume de travail à effectuer);
- Aiguillage vers un niveau de soins supérieur, si ce niveau a la capacité voulue pour faire face au volume de travail.

#### Matériel: la demande d'appareillages très techniques et la nécessité d'avoir un matériel simple

Il se pose fréquemment des problèmes parce que le matériel ne fonctionne pas lorsque l'on manque de techniciens compétents pour effectuer les travaux d'entretien et les réparations. Dans de nombreux pays, ceux qui décident des grandes orientations préfèrent les grands hôpitaux largement dotés de matériel. Morley (1975) et d'autres auteurs sont nettement opposés à cette tendance. Au niveau des soins primaires et secondaires, où les installations d'entretien et de réparation sont rares ou inexistantes, la nécessité d'avoir un matériel simple, qui ne soit ni compliqué ni susceptible de tomber en panne, est encore plus impérative.

#### Le bâtiment

Par rapport aux besoins actuels et futurs, il peut arriver que le bâtiment soit inadapté du point de vue de la superficie et, plus spécialement, de l'agencement:

- si l'on considère les principes et les méthodes de fonctionnement souhaitables;
- si l'on considère l'augmentation du nombre de malades et du personnel et le volume de travail de plus en plus lourd que celui-ci doit assumer.

Il peut être très difficile de modifier la politique et les procédures suivies lorsque le bâtiment existe déjà, car son agencement peut ne pas se prêter à une organisation efficace du travail (par exemple, si l'on veut introduire le système des flux). Naturellement, la taille et le plan du bâtiment peuvent également poser des problèmes lorsque la demande de prestations s'accroît en quantité. Comme le service des consultations externes ne fonctionne généralement que huit heures par jour (dans les meilleures conditions), il est intéressant:

de rester ouvert plus longtemps; de travailler avec deux équipes (si l'on a le personnel nécessaire); d'informer et d'éduquer le public de façon que la demande puisse être répartie de façon plus uniforme sur - disons - 14 heures (par exemple, de 7 heures du matin à 9 heures du soir).

Si l'on considère:

- que les bâtiments ont une durée d'exploitation d'au moins 50 ans;
- que la demande de services est difficile à prévoir en termes quantitatifs;
- que la politique et les méthodes d'exploitation peuvent changer tous les dix ans;
- que le coût de la construction ne représente qu'une fraction des frais d'exploitation sur une période de 50 ans;
- qu'un bâtiment inadapté peut entraîner des frais de fonctionnement supplémentaires (par exemple, par les traitements) pendant de nombreuses années;

il paraît sage d'exiger dans les instructions données à l'architecte que ses plans prévoient des possibilités d'agrandissement et d'amélioration et comportent une certaine souplesse.

On constate fréquemment que les utilisateurs du bâtiment (personnel médical) ne sont pas informés des fonctions des diverses unités prévues par l'architecte. Il n'est pas rare qu'un bâtiment inadapté puisse être réaménagé sur le plan intérieur sans grande dépense. Il est indispensable de procéder à un examen général de l'utilisation d'un bâtiment tous les cinq ou dix ans, et une certaine dépense pour de petits réaménagements peut être justifiée.

Lorsqu'un service de consultations externes doit être agrandi ou amélioré, la question se pose de savoir s'il s'agit de développer "ce qui existe" ou de faire "quelque chose de différent". La situation existante peut ne pas être satisfaisante, bien que l'habitude et la tradition l'aient rendue acceptable pour le personnel. Cependant, il y a des raisons de reconsidérer les dispositions existantes, en particulier lorsque l'on prévoit un agrandissement.

#### Qui doit et qui peut redresser la situation?

Il arrive que les problèmes soient "indépendants de la volonté de qui que ce soit". Il n'est pas rare que cette formule soit contestable, car c'est ou un subterfuge pour ne rien faire, ou une exagération. Le personnel déclare souvent que la situation lui échappe entièrement et qu'en réalité c'est la faute du patron; même si cela est vrai, il y a d'autres problèmes qui relèvent de la compétence du personnel; or il n'empêche que celui-ci ferme les yeux sur les possibilités qu'il a de chercher à améliorer l'état de choses existant.

Ce sont les administrateurs de santé sur le plan national et local, le directeur des consultations externes, le personnel du service, les architectes au ministère des travaux publics, ainsi que les chefs de la communauté qui peuvent s'efforcer de remédier à la situation. Une action efficace peut nécessiter la collaboration de plusieurs des personnes concernées, ou de toutes.

Souvent, les problèmes et les réclamations du personnel sont exagérés, ou bien même s'ils sont apparemment foncièrement justes et fondés, ils peuvent être atténués par une meilleure organisation, des délégations de fonctions plus poussées, une révision de la distribution des tâches et de la définition des fonctions, ou un renforcement des motivations et de la discipline. Ce qui est très important, c'est que l'administrateur de la santé sur le plan local, ou le directeur et le personnel des consultations externes peuvent souvent remédier aux insuffisances; d'autre part, nombreux sont les problèmes créés par le personnel lui-même et qui tiennent à ce que les instructions données aux malades sont erronées ou manquent de clarté, ou à ce que les services ne peuvent ni ne veulent communiquer entre eux et collaborer.

Il est peut-être impossible de résoudre tous ces problèmes, mais peut-être faut-il alors se poser les questions suivantes: Pouvons-nous faire mieux avec ce que nous avons? Comment faire un meilleur usage des ressources rares dont nous disposons? Pouvons-nous améliorer les rendements? Pouvons-nous améliorer les motivations et la discipline?

On remarquera que les réclamations qui portent sur le bâtiment sont rares; son adéquation n'est pas mise en doute; il est là, il est accepté, le personnel apprend à y travailler et à s'adapter à ses insuffisances.

#### 4. HYPOTHESES, PREVISIONS, FORMULES POSSIBLES ET DECISIONS

##### L'instabilité de la base du processus de planification

Pour définir les instructions destinées à l'architecte:

- Le responsable de la politique à suivre, le planificateur et l'administrateur de la santé devront décider des prévisions à retenir en ce qui concerne la croissance démographique et l'évolution de la demande future sur le plan de la quantité et de la qualité (c'est-à-dire qu'il leur faut choisir entre diverses prévisions concernant le taux de croissance démographique, etc.);
- Le planificateur de la santé doit décider de la prévision à retenir en ce qui concerne les ressources disponibles et leur utilisation;
- L'administrateur de la santé et le directeur des consultations externes doivent décider des prévisions et des hypothèses à retenir en ce qui concerne les désirs et le comportement des malades;
- Le directeur des consultations externes et l'administrateur de la santé doivent décider des politiques et des procédures à suivre pour le fonctionnement interne du service des consultations externes et le niveau des prestations sanitaires à fournir.

Pour tout cela, il faut examiner les diverses possibilités, déterminer les critères de choix, et choisir. On considère généralement aujourd'hui que la participation de la communauté locale devrait commencer dès le stade de la planification; en pratique, cela signifie que les plans de construction de vastes et luxueux hôpitaux seront ramenés à des conceptions plus modestes.

On peut faire des prévisions avec un degré de confiance raisonnable en ce qui concerne l'augmentation de la population, mais il est risqué de faire des hypothèses en ce qui concerne l'utilisation des services et les prévisions quant au comportement et aux désirs des malades dans l'avenir peuvent être un travail de pure conjecture.

##### Des travaux de recherche et d'expérimentation sont-ils nécessaires?

En cas de divergence d'opinion, les adversaires peuvent s'affronter, invoquant ou méconnaissant les réalités concrètes et c'est souvent celui qui occupe le poste le plus élevé, ou qui est le plus combattif ou encore qui fait preuve de la meilleure dialectique, qui l'emporte. Ces discussions se fondent fréquemment sur des conjectures, par exemple en ce qui concerne la discipline ou les motivations du personnel, l'heure à laquelle les différentes catégories d'employés commencent à travailler, le volume de travail raisonnable, le temps nécessaire pour telle ou telle filière, etc. Il est souvent difficile de prévoir le comportement et les réactions du personnel. On se heurte généralement à une résistance au changement parmi le personnel médical et infirmier traditionaliste. Le plus souvent les oppositions se résolvent selon le processus thèse-antithèse-synthèse. Il y a cependant une autre manière de procéder. Au lieu d'engager des discussions qui se fondent uniquement sur des opinions, nous proposerions des discussions qui seraient étayées par les éléments suivants:

- Données recueillies lors des travaux courants, car les données dont on dispose sont souvent insuffisantes pour les prises de décision;
- Expérimentation dans un cadre opérationnel;
- Expériences faites lors de projets pilotes.

Il est souvent nécessaire d'entreprendre des études opérationnelles et d'expérimenter. Il arrive que ce qui paraît être une bonne idée ou une grande innovation ne l'est pas; et, même en cas de succès, il peut en résulter des effets secondaires imprévus ou à éviter. Les résultats des études opérationnelles et des expérimentations doivent être mis en application selon un processus de rétro-information. Ces études et ces expériences sont toujours utiles et souvent nécessaires. Elles constituent un bon investissement. Il faut cependant se rendre compte que, très souvent, la réussite des projets pilotes n'est pas un processus itératif, pour toute une diversité de raisons.

Il est important d'étudier les expériences faites ailleurs, de tirer les enseignements des réussites d'autrui, et les échecs sont parfois un moyen d'amélioration rapide. Il est souvent difficile de déterminer les causes d'une réussite en un endroit et à un moment donnés; par contre, l'adoption d'un système élaboré ailleurs peut être un moyen facile de se créer des difficultés. Il serait probablement préférable de s'efforcer d'adapter que de vouloir adopter. Quoi qu'il en soit, il n'y a pas de solution passe-partout aux problèmes multiples auxquels se heurtent les services de consultations externes de bon nombre de pays. Il y a manifestement peu de chances que l'on trouve la solution parfaite d'un problème. Chaque solution a ses avantages et ses inconvénients et la solution optimale sera vraisemblablement un compromis comportant quelques inconvénients inévitables; tout a une contrepartie.

Ainsi que nous l'avons exposé précédemment, il faut toujours être à la recherche des points de blocage et agir en conséquence (par exemple, on s'apercevra après enquête qu'un blocage dans une salle d'injections est du à l'insuffisance du nombre de seringues stérilisables; il est bien évident que la solution consistera à fournir d'autres seringues, alors qu'un effort tendant à limiter ce blocage sans en rechercher les causes aurait pu entraîner une augmentation de l'effectif d'infirmiers ou d'infirmières, ce qui n'aurait fait qu'aggraver le problème). Cependant, en éliminant un blocage il est probable que l'on en aura créé un autre, soit dans le même service, soit en un autre point de la filière.

## 5. LA PREVISION DE LA DEMANDE DE CONSULTATIONS EXTERNES

### Aspects généraux de la demande

Il faut distinguer nettement entre la demande prévue de soins ambulatoires dans un périmètre donné, parmi une population bien déterminée, et la demande prévue dans une installation de soins ambulatoires particulière - parmi celles qui existent dans le périmètre considéré - qui doit fournir des prestations à certains malades, peut-être à plusieurs niveaux de soins (par exemple au niveau primaire et au niveau secondaire). Les malades peuvent, dans une certaine mesure, fréquenter l'installation de leur choix et ce choix variera selon la prestation dont ils auront besoin et le niveau de soins qu'ils rechercheront. Dans la plupart des pays, le système de prestations sanitaires organisé par le gouvernement n'est pas un système fermé, mais un système ouvert, car on y trouve des praticiens privés, des hôpitaux appartenant à des institutions bénévoles, etc.

Pour être bien certain que tous ceux qui veulent des soins les obtiendront au niveau médical voulu, il est essentiel de disposer des éléments suivants:

- Un système d'installations structuré (par exemple, 10 centres de santé qui dispensent des soins primaires, plus un hôpital de district fournissant des soins primaires à la population locale et des soins secondaires par suite des aiguillages externes et internes), de préférence dans le cadre d'un système régionalisé lui assurant

des services coordonnés sous commandement unifié); des centres de consultation mobiles peuvent constituer un appoint aux installations permanentes;

- Un système d'aiguillage qui devrait faciliter les prestations en faveur de ceux qui en ont le plus besoin.<sup>1</sup>

Comme on constate chez les malades primaires une tendance à demander des soins à un niveau supérieur (c'est-à-dire au niveau secondaire), l'installation du niveau supérieur doit être protégée contre les demandes excessives des malades primaires, de façon qu'elle puisse fournir les prestations secondaires aux malades qui lui sont adressés et qui en ont probablement besoin. L'administrateur de la santé se trouve placé devant le problème qui consiste à savoir comment décourager la demande émanant de ceux qui n'ont pas besoin de soins, tout en encourageant ceux qui en ont besoin à les demander, comment faire comprendre la différence à la communauté, et comment le lui dire.

Les soins médicaux devraient être également accessibles à tous; il faut souligner l'importance de l'accessibilité (en fonction de la distance, des communications, du prix et du temps) pour ceux qui sur le plan médical ont le plus besoin de prestations. Souvent, l'accessibilité (gradient des soins médicaux) n'existe que pour les privilégiés qui habitent à proximité ou qui peuvent se payer le transport; il peut arriver que la prestation soit pour eux une nécessité émotionnelle plutôt que médicale. D'autre part, les populations urbaines sont avantagées par rapport aux ruraux. En réalité, il n'y a donc égalité entre tous les malades, ni sur le plan médical que sur le plan des faits.

On constate qu'une "meilleure prestation" (telle que la perçoit le patient) attire les malades. Il en résulte:

- Que, si les malades ont le choix, ils s'orientent vers le point où, à leur avis, le service est meilleur; ils peuvent même parcourir une plus grande distance et dépenser davantage pour s'y rendre;
- Que, si, dans un établissement hospitalier particulier, le service s'améliore, la fréquentation augmentera probablement, ce qui peut entraîner une diminution de la qualité des prestations.

Il n'est peut-être pas contre-indiqué de signaler à cet égard trois erreurs de conception: l'une consiste à croire que l'amélioration de l'état de santé de la population dépend surtout du développement et de l'amélioration des services de santé; la deuxième, que la situation de santé d'une population est liée à la demande de services; la troisième, enfin, que l'amélioration de la santé entraîne une diminution des prestations.

La demande de soins ambulatoires s'exprime couramment par habitant et par an. Elle varie considérablement selon:

- le coût pour le malade;
- la distance à parcourir;

---

<sup>1</sup> Voir Miskiewicz, M.W. (1977) Rôle de la planification par aire géographique et de la programmation fonctionnelle dans le processus de planification des soins médicaux. Dans: Kleczkowski, B.M. & Pibouleau, R. éd. Planification et conception des installations de soins de santé dans les régions en développement: Approches possibles. Vol. 1, Genève, Organisation mondiale de la Santé, pp. 44-46 et 51-52; Bravo, A.L. (1979) Planification régionale des installations de soins. Partie I: Du point de vue du planificateur sanitaire. Ibid., Vol. 2, pp. 14-22; et de los Rios Mazure, J. (1979) Planification régionale des installations de soins. Partie II: Du point de vue de l'architecte. Ibid., Vol. 2, pp. 28-32.

- les communications et le coût du transport;
- le niveau des installations et du personnel;
- le niveau d'instruction de la population;
- le degré d'urbanisation et de raffinement;
- l'acceptabilité (sur le plan socio-culturel) de la médecine scientifique;
- la qualité des prestations.

La demande varie d'une à dix consultations par personne et par an, y compris les consultations ultérieures. Les modèles donnés ci-après ont été établis à partir de deux hypothèses, à savoir 2 et 4 consultations par personne et par an. Il n'existe pas de norme de demande établie scientifiquement (soit minimum prescrit, soit optimum ou maximum autorisé). Ainsi que nous l'indiquons ci-après, la demande ne doit pas être identifiée aux besoins. On constate souvent que de nombreuses personnes qui demandent des soins n'en ont guère besoin (médicalement parlant), alors que, pour des raisons diverses, beaucoup d'autres qui en ont besoin ne les demandent pas.

#### Modèles élaborés à partir de diverses hypothèses

On peut établir un modèle de prévision de la demande dans l'aire de captage d'une installation donnée si l'on connaît ou si l'on peut estimer de façon fiable les facteurs essentiels qui déterminent cette demande. Dans le modèle ci-après, on a retenu les hypothèses suivantes (variantes comprises):

Population (1975)	300 000
Taux d'accroissement annuel de la population	1 pour cent et 3 pour cent
Demande de soins primaires (1975)	2 et 4 consultations par personne et par an
Demande de soins primaires (1995)	3 et 6 consultations par personne et par an
Fréquence des aiguillages du primaire au secondaire	2 pour cent et 5 pour cent.

Le tableau 1 donne les chiffres de la demande annuelle prévue pour l'ensemble de la population de l'aire, calculée à partir de ces hypothèses.

#### Comment répartir les points de service pour satisfaire la demande de soins primaires

Si nous voulons mettre à la disposition de la population des services de soins primaires, les points de service (centres de santé, dispensaires) doivent être implantés de façon qu'ils soient accessibles aux malades, compte tenu de la distance, des communications et du coût du transport.

On peut estimer la demande de soins primaires dans une installation donnée en fonction des éléments suivants: aire de captage; densité de la population; nombre prévu de consultations par personne et par an (voir, par exemple, le tableau 2).

Le tableau 2 montre que, pour une installation de soins primaires, la demande quotidienne peut varier de 80 à 960 consultations (c'est-à-dire du simple à plus du décuple) selon la superficie de l'aire de captage et la densité de la population, si la demande est fixée en moyenne à 3 consultations par personne et par an. En conséquence, il serait peu réaliste de la part du planificateur de chercher à prévoir des installations de capacité standard. L'espace et

TABLEAU 1. PREVISIONS DE LA DEMANDE ANNUELLE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION, A PARTIR D'HYPOTHESES DONNEES

1975				1995				
Hypothèse: demande de soins primaires (contacts par personne et par an)	Contacts pour soins primaires (en milliers)	Fréquence des aiguil- lages du primaire au second- aire (pour cent)	Contacts pour soins secondaire (en milliers)	Hypothèse: de taux de croissance annuel	Hypothèse: demande de soins pri- maires (contacts par personne et par an)	Contacts pour soins primaires (en milliers)	Taux d'aiguil- lage du primaire au secondaire (pour cent)	Contacts pour soins secondaires (en milliers)
2	600	2	12		3	1 098	2	22
		5	30	1%			5	55
4	1 200	2	24		6	2 196	2	44
		5	60				5	110
					3	1 629	2	33
				3%			5	81
					6	3 258	2	65
							5	163

On notera que le personnel n'influe pas sur la demande de soins primaires et qu'il peut et doit influencer sur la demande de soins secondaires par le biais du système d'aiguillage, afin d'éviter une surcharge au niveau des soins secondaires et tertiaires.

Si C est le nombre de consultations par personne et par an, p la population et a le taux de croissance annuel, après n années, la demande annuelle de soins primaires  $D_1$  est égale à  $Cp(1+a)^n$ , la demande de soins secondaires  $D_2 = fD_1$ , f étant la fréquence des aiguillages du primaire au secondaire.

TABLEAU 2. PREVISIONS DE LA DEMANDE ANNUELLE ET QUOTIDIENNE (DANS L'HYPOTHESE DE 300 JOURS OUVRABLES PAR AN) EN FONCTION DE L'AIRES DE CAPTAGE ET DE LA DENSITE DE LA POPULATION

Rayon de l'aire de captage	Densité de la population au km <sup>2</sup>	Population totale	Demande prévue avec une fréquence moyenne de 3 consultations par personne et par an	
			par an	par jour
5 km	100	8 000	24 000	80
	300	24 000	72 000	240
10 km	100	32 000	96 000	320
	300	96 000	288 000	960

le personnel nécessaires doivent être déterminés en fonction de la demande prévue de la population dans l'aire de captage, et l'installation doit être conçue en conséquence (au besoin, par adaptation d'un plan type).

La plupart de ceux qui élaborent les politiques générales et les plans estiment que les services doivent aller à la population; cela implique l'existence d'un nombre relativement élevé d'installations qui seront plus petites et dotées d'un personnel moins nombreux et de niveau moins élevé. Pour la population, c'est probablement un avantage, à la condition que le niveau des prestations soit acceptable. Toutefois, pour le service sanitaire, cette solution peut poser davantage de problèmes du point de vue de la logistique, du transport et de la surveillance nécessaires.

Détermination de la capacité de prestation de soins primaires et secondaires dans le service de consultations externes

Ainsi qu'il a été mentionné précédemment, on peut craindre que l'installation (et son personnel) ne soit surchargée. En particulier, cela peut se produire dans une installation de soins secondaires (par exemple, dans un hôpital de district), où la demande de soins primaires peut être excessive. Les moyens qui permettront d'atténuer ce problème courant varieront selon les circonstances:

- S'il n'y a pas d'installations pour soins primaires à proximité, la seule solution sera de les créer;
- Si ces installations existent, on pourra alors encourager les malades à les fréquenter ou les décourager de se présenter dans une installation pour soins secondaires, en faisant payer une taxe de service si les soins primaires sont gratuits, ou en majorant la taxe existante s'il n'y a pas gratuité; on pourra même n'accepter les malades que sur aiguillage du niveau primaire.

Quoi qu'il en soit, si l'on veut que le service de consultations externes de l'établissement hospitalier soit protégé contre les demandes excessives, il faudra dissuader les malades primaires de se présenter.

Lorsque le service de consultations externes d'un établissement hospitalier assure des soins à plusieurs niveaux (primaire, secondaire et, éventuellement, tertiaire), il convient d'établir une distinction entre deux catégories de malades: ceux qui sont aiguillés par le service des consultations externes (aiguillage interne) et ceux qui sont adressés de l'extérieur de l'hôpital (aiguillage externe).

Cette distinction n'est pas établie dans un souci de théorie, mais parce qu'elle a des conséquences pratiques immédiates. Les malades adressés de l'extérieur doivent avoir priorité sur ceux qui sont orientés de l'intérieur, pour les raisons ci-après:

- Ils viennent de plus loin que ceux qui font l'objet d'un aiguillage interne et, s'ils ne peuvent retourner chez eux que le jour suivant, cela peut leur poser des problèmes;
- Le seuil pour les aiguillages internes se situe plus bas que pour les aiguillages externes, pour la simple raison que, s'il est facile d'aiguiller un cas douteux vers le niveau supérieur qui se trouve à la porte à côté, il faudra des raisons beaucoup plus sérieuses pour adresser un malade à une installation de niveau supérieur qui est à 10 ou 20 km. On constatera donc que, parmi les malades adressés de l'extérieur, la proportion de ceux qui ont besoin de soins secondaires ou tertiaires est plus élevée.

## 6. LES DIFFERENTES POSSIBILITES ET LES DECISIONS CONCERNANT LES POLITIQUES ET LES PROCEDURES A SUIVRE

### Les choses vues sur le plan opérationnel

Ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus, l'administrateur de la santé et le directeur des consultations externes doivent envisager les différentes possibilités et se déterminer assez rapidement sur les points suivants:

- politiques opérationnelles;
- procédures administratives;
- procédures médicales et infirmières;
- procédures techniques;
- ressources (quantitatives et qualitatives) en personnel, en moyens de financement des dépenses de fonctionnement et en matières (matériel, produits chimiques, médicaments, etc.).

Pour cela, ils prendront en considération la capacité de l'installation telle qu'elle a été définie (par exemple, 1 000 malades par jour pour les soins primaires et 100 pour les soins secondaires), ainsi que les contraintes diverses (Vogel et al., 1975).

Les politiques et les procédures sur lesquelles il convient de se prononcer devront être définies expressément dans des manuels, à deux niveaux: niveau opérationnel; niveau de surveillance, c'est-à-dire à l'intention du directeur des consultations externes (Vogel et al. 1977).

### Politiques opérationnelles

Les politiques opérationnelles sur lesquelles il faudra se prononcer sont les suivantes:

- Nombre de niveaux de soins à assurer;
- Opportunité d'assurer sous le même toit des services de santé maternels et infantiles séparés;
- Opportunité d'assurer des prestations sanitaires complètes sur le plan curatif, de la protection et préventif, destinées en particulier aux mères et aux enfants;
- Opportunité d'accepter le concept de flux;
- Utilité de la création d'un processus de filtrage;
- Nécessité éventuelle de l'unité de commandement et détermination du degré de coordination à instituer entre les différents services opérationnels;

- Nécessité éventuelle d'une normalisation des procédures;
- Distribution du travail à adopter;
- Volume de travail à confier aux services et au personnel;
- Système d'aiguillage à retenir;
- Nature du système d'enregistrement et de dossiers;
- Choix à effectuer entre le système à un poste et le système à deux postes;
- Nécessité éventuelle de grouper ou de séparer certaines catégories de malades;
- Nécessité éventuelle de soumettre tous les malades au même processus;
- Nature des dispositions en matière de circulation;
- Nécessité éventuelle d'offrir régulièrement une éducation pour la santé à des groupes de malades;
- Nécessité éventuelle que l'installation se charge d'activités supplémentaires (par exemple pour les vaccinations);
- Opportunité de confier au personnel le contrôle ou la formation en cours d'emploi du personnel des échelons inférieurs;
- Opportunité d'une utilisation de l'installation pour les besoins de la formation.

Nombre de niveaux de soins à assurer. Il faut décider si, par exemple, dans le service de consultations externes d'un établissement hospitalier de province, les trois niveaux ou, éventuellement, seuls les niveaux secondaire et tertiaire seront assurés. Cela étant, il faut définir la qualité des soins à chaque niveau de prestations.

Opportunité d'assurer sous le même toit des services de santé maternels et infantiles séparés. Un système de ce genre, bien qu'allant à l'encontre de la tradition, est intéressant du point de vue de l'organisation, du déploiement du personnel et de la commodité des malades et de la clientèle. Ces services, même s'ils sont sous le même toit, peuvent être distincts du service des consultations externes.

Opportunité d'assurer des prestations sanitaires complètes sur le plan curatif, de la protection et préventif, destinées en particulier aux mères et aux enfants. Il s'agit ici que les enfants malades et les enfants en bonne santé soient soignés (traitement, vaccination, conseils nutritionnels) ainsi que leurs mères (soins pré-natals et post-natals, planification familiale), chaque jour. Cela signifie que l'on doit transférer les enfants malades du service des consultations externes au service intégré de la santé maternelle et infantile. Ces dispositions permettent d'améliorer l'utilisation des différents services, en particulier la planification familiale et les vaccinations; toutefois, cela nécessite une organisation compliquée, entraîne de vastes conséquences du point de vue de l'agencement du bâtiment et exige des salles et du personnel polyvalents (par exemple, une infirmière communautaire). Il ressort de ce qui précède que ce type de centre de consultations peut dispenser davantage de soins, de sorte qu'il faut davantage de travail, davantage de temps et davantage de personnel.

Opportunité d'accepter le concept de flux. Ainsi qu'il a été indiqué dans la section 2 ci-dessus, dans l'analyse du concept de flux, il est difficile de concevoir une solution de rechange dans un service de consultations externes appelé à accueillir un nombre considérable de malades primaires (disons, plus de 300 par jour). L'inconvénient est que les soins médicaux donnés aux malades sont alors fragmentés et moins personnels. Si le planificateur opte pour le système des flux, alors il importe d'en accepter toutes les conséquences du point de vue des méthodes, ainsi que pour l'agencement du bâtiment.

Utilité de la création d'un processus de filtrage. Ce système peut fonctionner très bien, même dans un grand service de consultations externes, (accueillant - disons - plus de 500 malades chaque jour), en particulier si l'on a observé que, parmi les nombreux malades

qui reçoivent des soins primaires, quelques-uns seulement sont de grands malades et que, selon toute vraisemblance, ceux-ci n'obtiendront pas des soins de bonne qualité. L'inconvénient est que cette méthode entraîne une fragmentation encore plus poussée des soins, car un malade admis après filtrage sera vu par un assistant médical placé en deuxième position.

Nécessité éventuelle de l'unité de commandement et détermination du degré de coordination à instituer entre les différents services opérationnels. S'il est décidé d'accepter le système des flux, alors l'unité de commandement est indispensable pour assurer la coordination nécessaire entre les divers services - en particulier, ceux qui sont très fréquentés (inscriptions, service de l'assistant médical, salle des injections, salle des pansements et pharmacie) - qui, traditionnellement, est confiée à du personnel de bureau, médical, infirmier et de pharmacie, respectivement, qui n'est peut-être pas très enclin à collaborer. Si l'on accepte l'unité de commandement, il faut alors déterminer qui doit diriger le service des consultations externes: un médecin, un assistant médical, un administrateur ou une infirmière. Il faut également définir les fonctions, le degré de délégation des fonctions et les limites d'autorité.

Nécessité éventuelle d'une normalisation des procédures. On peut normaliser les différentes méthodes dans le domaine médical, infirmier et technique, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent par délégation de fonctions (par exemple, normalisation des traitements qui peuvent alors être prescrits en code; les médicaments peuvent alors être préemballés ou préembouteillés). Cela pose la question de la stérilisation centrale ou décentralisée du matériel. Il peut en résulter que le travail du personnel est moins intéressant et plus répétitif.

Distribution du travail à adopter. Les salles des injections et des pansements doivent-elles être distinctes ou non? Les nourrissons doivent-ils être vaccinés dans la salle des injections ou dans un service spécial? La réponse peut dépendre de l'importance de la demande et de la capacité du service concerné, telle qu'elle a été définie. Le travail de bureau dans la salle des injections doit-il être assuré par un employé de bureau ou par une infirmière? Ici encore, il s'agit d'une question de volume de travail plutôt que de principe (voir également la section 7 ci-après).

Volume de travail à confier aux services et au personnel. Le volume maximal et minimal de travail doit être défini afin de minimiser les coûts et de maximiser le rendement des opérations. Lorsque le volume de travail d'une unité tombe en-deçà d'un seuil minimal, cette unité peut être fusionnée avec une autre; il en va de même lorsqu'il s'agit d'une tâche particulière pour un travailleur. Les grandes unités peuvent être renforcées ou dédoublées.

Système d'aiguillage à retenir. Voir l'analyse du système d'aiguillage qui figure à la section 3 ci-dessus.

Nature du système d'enregistrement et de dossiers. Il est impératif de limiter les tâches administratives au maximum dicté par les besoins médicaux, administratifs et légaux. En Afrique orientale, la fiche technique du malade lui est rendue et il peut l'emporter avec lui lorsqu'il rentre chez lui. Ce système permet d'économiser du personnel et évite du travail. Naturellement, le malade peut perdre la fiche et des renseignements médicaux précieux peuvent ainsi être perdus. Cependant, il apparaît que depuis de nombreuses années ce système fonctionne bien et donne satisfaction au personnel et aux malades. En définitive, il devra être abandonné. Si l'on considère qu'il est non seulement souhaitable, mais également possible, pour le département des consultations externes de classer, de stocker et d'extraire le dossier du malade, alors il faut pour cela des meubles classeurs, ainsi que l'espace de rangement et le personnel nécessaires. Ce dernier système paraît préférable (bien qu'il soit très coûteux en argent, en espace et en personnel). Le type, la matière et les dimensions des dossiers sont également importants. Il faut décider qui sera chargé du travail administratif (personnel de bureau, infirmier ou médical), où, quand et comment ce travail s'effectuera. Dans de nombreux pays, il existe un système d'enregistrement très poussé, dont les résultats (et l'exploitation) ne justifient guère la dépense. La question n'est pas de savoir jusqu'où pourrait ou devrait être poussée la

qualité du système administratif, mais quelles sont les conditions minimales qu'un système acceptable doit remplir.

Choix à effectuer entre le système à un poste et le système à deux postes. On peut remplacer le système traditionnel à un poste (de 8 h à 13 h et de 14 h à 16 h) par un système à deux postes (7 h à 13 h et 13 h à 19 h). Avec un système à deux postes, il faudra peut-être moins d'espace et les coûts de construction seront moins élevés; toutefois, un système à deux postes peut nécessiter davantage de personnel. Dans une installation existante (qui travaille avec un seul poste) et qui finit par être surchargée, l'introduction d'un système à deux postes mérite d'être sérieusement prise en considération; il est, certes, probable qu'il faudra davantage de personnel pour faire face à l'accroissement du volume de travail. Si l'on introduit un système à deux postes, le public devra en être informé. Un système à deux postes ne peut fonctionner de façon satisfaisante que si les malades et le public coopèrent. C'est dans un environnement urbain ou semi-urbain que les chances de réussite paraissent être les plus grandes.

Nécessité éventuelle de grouper ou de séparer certaines catégories de malades. Il s'agit là d'une question importante au niveau des soins primaires. On peut considérer que tous les malades sont égaux. Comme des malades différents pourront avoir des besoins et des exigences différents, on devra envisager de les grouper et il faudra se demander ce qui est souhaitable, possible et acceptable. Certains des critères utilisés en la matière prévoient la séparation selon:

- le sexe: hommes d'un côté, femmes de l'autre;
- l'âge: adultes et enfants; ou petits enfants (de moins de 5 ans) séparés des autres;
- la nature de la situation médicale: médecine interne, chirurgie, gynécologie, etc.;
- le type de service: traitement curatif ou combinaison des traitements curatif, préventif et de protection (voir ci-dessus).

Il n'y a intérêt à grouper les malades que dans des centres hospitaliers à fréquentation élevée, par exemple accueillant plus de 500 malades par jour.

La séparation par sexe est courante et peut être nécessaire pour des raisons socio-culturelles ou religieuses. Il y a cependant avantage à mélanger les malades et il peut arriver, qu'il faille écarter la règle prescrite par la tradition. Une condition à observer est que l'intimité du malade soit garantie en ce qui concerne la vue et les bruits. Une séparation selon l'âge du malade et le type de médecine dont il relève peut être justifiée si ceux qui assurent les soins sont spécialisés (officiellement ou non); les avantages qui en résultent pour les malades sont évidents, mais de telles dispositions posent des problèmes en ce qui concerne la rotation du personnel.

Nécessité éventuelle de soumettre tous les malades au même processus. Les malades qui se présentent pour une piqûre de rappel peuvent se dispenser de se présenter aux services des inscriptions et à celui de l'assistant médical. Cela réduirait les files d'attente chez les assistants médicaux et leur permettrait de consacrer davantage de temps aux autres malades. Il en résulterait cependant un allongement des files d'attente pour les salles des injections.

Nature des dispositions en matière de circulation. Il faut trancher la question de savoir si la circulation des malades sera à sens unique; si la circulation du personnel et celle des malades seront séparées; si les couloirs pourront servir de salles d'attente; si la circulation sera réglée, et qui en sera chargé (voir la discussion des procédures administratives ci-après).

Nécessité éventuelle d'offrir régulièrement une éducation pour la santé à des groupes de malades. Il faudra décider où, pour qui et par qui cette éducation sera offerte.

Nécessité éventuelle que l'installation se charge d'activités supplémentaires (par exemple, pour les vaccinations). Dans l'affirmative, il faudra prévoir l'espace nécessaire pour un bureau, un magasin et des garages.

Opportunité de confier au personnel le contrôle ou la formation en cours d'emploi du personnel des échelons inférieurs. Dans l'affirmative, il faudra s'assurer que le personnel est apte à remplir ces fonctions et qu'il est au courant des responsabilités et des attitudes nécessaires. Si ces responsabilités lui sont confiées, alors il faudra également disposer de l'effectif nécessaire.

Opportunité d'une utilisation de l'installation pour les besoins de la formation. Dans l'affirmative, il faudra prévoir non seulement une salle de classe et un bureau pour un instructeur, mais également les locaux supplémentaires nécessaires pour assurer l'enseignement prévu dans les différents services.

#### Procédures administratives

Les procédures administratives portent sur les points énumérés ci-après:

- Type, composition et conception du dossier (éventuellement, dossiers facilitant l'identification des cas graves et comportant des risques élevés; dossier conçu en fonction du problème) (voir ci-dessus);
- Où le dossier doit-il être conservé (au centre de soins, chez le malade, éventuellement par le malade lorsqu'il s'agit de soins primaires et par le centre de soins lorsqu'il s'agit de soins secondaires);
- Système de classement, le cas échéant;
- Quels renseignements faut-il recueillir systématiquement, par intermittence ou par sondage;
- Quelles sont les tâches administratives que devraient accomplir respectivement le personnel de bureau et le personnel médical, infirmier ou technique;
- Comment les données administratives seront-elles analysées et par qui, et comment seront-elles présentées et utilisées;
- Systèmes et méthodes de présentation des rapports et de communications.

#### Procédures médicales

La question des procédures médicales porte sur les points suivants:

- Quelles sont les procédures médicales qui sont obligatoires, facultatives ou non admises à un niveau donné;
- Règles à observer pour les soins à donner, c'est-à-dire que faut-il faire en présence d'une observation critique donnée;
- Définition des groupes exposés à des risques élevés et instructions concernant leur identification et les mesures à prendre;
- Si l'on a recours à un système de filtrage, instructions et indications pour les opérations à effectuer;
- Instructions et indications pour les aiguillages;
- La pharmacie devrait-elle n'avoir qu'un choix de médicaments limité;

- Faut-il passer du traitement à la pénicilline à l'utilisation de préparations à action prolongée (nécessitant moins d'injections et réduisant, par conséquent, le volume de travail dans la salle des injections).

#### Procédures techniques

Les procédures techniques portent sur les points suivants:

- Quel est le matériel nécessaire et quand et comment faut-il l'utiliser;
- A quels examens de laboratoire faut-il avoir recours, comment les résultats doivent-ils être interprétés, que faut-il en faire et comment les communiquer;
- Les médicaments fréquemment prescrits doivent-ils être préemballés ou préembouteillés;
- La pharmacie/salle des médicaments doit-elle avoir un comptoir séparé pour les médicaments préemballés;
- Méthodes de stérilisation;
- Faut-il utiliser des seringues à jeter ou réutilisables, etc.

#### Ressources

Les ressources comprennent principalement le personnel (configuration de l'effectif), le matériel et les sommes nécessaires pour financer les dépenses de fonctionnement.

Les décisions concernant la configuration de l'effectif portent sur les points suivants:

- Quantité et qualité (effectif de personnel à un certain niveau); la qualité des soins à assurer dépend à la fois de la qualité et de l'effectif du personnel; l'effectif du personnel est déterminé par les tâches, les heures de service et l'étendue des délégations de fonctions;
- Définition des fonctions;
- Personnel monovalent ou polyvalent;
- Qui devrait avoir la haute direction? Le service des consultations externes doit-il être dirigé par un non-professionnel, une infirmière, un assistant médical ou un médecin, et quelles seraient son autorité et ses fonctions?
- Etendue des délégations de fonctions;
- La relation entre le personnel médical, infirmier, technique, d'entretien et de nettoyage et administratif;
- Certaines tâches traditionnelles peuvent-elles et doivent-elles être confiées à d'autres catégories de personnel; en particulier, quelles sont les tâches administratives qui pourraient être assurées, non plus par le personnel médical et infirmier mais par le personnel de bureau?

Le directeur du service des consultations externes doit veiller à ce qu'un minimum de motivation et de discipline règne parmi le personnel. Il ne devrait pas, cependant, commettre l'erreur de penser que tout marchera plus ou moins à la perfection.

Le matériel nécessaire pour les consultations externes aux niveaux primaire et secondaire est généralement simple, surtout si les installations de laboratoire et de

radiologie (et, éventuellement, la stérilisation centrale) relèvent, en premier lieu, de l'établissement hospitalier. Lorsque l'on envisage d'introduire l'automatisation, il faut voir si le remplacement de l'homme par la machine est socialement indiqué du point de vue de la situation de l'emploi et quel est le rapport coûts/avantage, en particulier si l'on considère que, dans la plupart des pays en développement, la main-d'oeuvre est relativement bon marché. D'autre part, des machines complexes doivent être entretenues et réparées, et les pièces détachées posent souvent des problèmes.

Les ressources nécessaires pour le financement des dépenses de fonctionnement dépendent principalement des éléments suivants:

- Configuration de l'effectif, car une forte proportion des dépenses est généralement consacrée aux traitements et salaires et émoluments divers;
- Niveau des prestations sanitaires, qui est lui aussi lié à la qualité du personnel dont on a besoin et que l'on peut recruter.

On peut arriver à une approximation des dépenses de fonctionnement en prenant le coût unitaire obtenu lors d'une précédente analyse des coûts et en le multipliant par le nombre de malades prévu; il peut être judicieux de prévoir un pourcentage d'augmentation pour tenir compte de l'inflation. Si les dépenses de fonctionnement dépassent le niveau acceptable, il faut choisir entre la quantité et la qualité, ou alors les rendements devront être améliorés (par délégation de fonctions, économies d'échelle, suppression des ordonnances inutiles, etc.).

## 7. LES DIFFERENTES SOLUTIONS POSSIBLES ET LES DECISIONS A PRENDRE EN CE QUI CONCERNE LES SERVICES OPERATIONNELS DE CONSULTATIONS EXTERNES

### Nécessité d'une analyse fonctionnelle

Pour chaque unité opérationnelle, une analyse fonctionnelle est indispensable. Elle doit comporter les éléments suivants:

- Définition de la fonction de l'unité;
- Capacité quotidienne et horaire nécessaire;
- Horaire de service (durée moyenne et répartition de l'horaire);
- Effectif de personnel travaillant en même temps dans l'unité considérée;
- Tâches confiées à chaque personne;
- Flux de travail et de malades;
- Besoins en mobilier et en matériel;
- Agencement de l'unité, compte tenu des places occupées par le personnel, les malades et les meubles;
- Liaisons nécessaires avec les autres unités.

Ici encore, il convient de souligner que nombreux sont les bâtiments abritant des services de consultations externes qui sont sous-utilisés, bien que les malades et le personnel s'y entassent pendant sept heures par jour, car ils ne sont pas utilisés pendant le reste du temps.

### Unités simples ou multiples?

Il convient de décider si les unités doivent être simples, doubles ou multiples, par exemple s'il doit y avoir une ou plusieurs salles pour les injections, un ou plusieurs comptoirs de distribution des médicaments. Cela dépend essentiellement du volume total

de travail, et du volume de travail que peut exécuter une unité simple ou une sous-unité. Si, par exemple, la distribution des médicaments sert 800 ordonnances par jour, et si un seul comptoir peut en servir 300, il est évident qu'il faudra trois comptoirs en parallèle.

Les "économies d'échelle" doivent toujours être prises en considération. Ici, il peut s'agir d'augmenter ou de réduire la taille d'une unité. S'il faut faire 400 piqûres par jour, ce travail peut être effectué dans une salle d'injections unique qui peut faire 400 piqûres par jour, ou dans deux salles où il peut en être administré 200. Si la capacité d'une salle d'injections est de 250 personnes par jour, il est évident qu'il en faudra deux. On peut cependant voir si la capacité d'une salle unique peut être accrue grâce à un agencement différent et à une organisation différente du travail; cela peut nécessiter davantage d'espace, mais la salle du type nouveau prendra encore moins d'espace probablement que deux salles du type ancien. Il faut également envisager de n'avoir qu'un service central de stérilisation pour l'établissement hospitalier ou le service des consultations externes (qui desservira également la salle d'injections). En dehors des considérations ci-dessus, le directeur du service de consultations externes doit se poser les questions suivantes:

- Le volume total de travail dans les salles d'injections combinées peut être réduit lorsque la pénicillothérapie est indiquée, en veillant à ce que l'assistant médical ou le médecin prescrivent une ou deux injections d'un médicament à action prolongée ou combiné, à base de pénicilline; de toute évidence, la coopération du thérapeute qui décide est d'une importance capitale; une telle mesure entraîne une économie considérable de temps pour le personnel comme pour les malades;
- La capacité de la salle d'injections (unique) peut être augmentée en allongeant les heures d'ouverture et en travaillant avec deux équipes.

Dispositifs en parallèle ou en série?

Une autre question qui doit être tranchée dès le début et qui a des conséquences en ce qui concerne l'espace et le personnel nécessaires consiste à savoir si une unité sera appelée à travailler en parallèle ou en série.

Pour reprendre l'exemple de la salle d'injections, le planificateur pourra se trouver placé devant deux ou trois possibilités.

	Une salle	Deux salles
Espace	12 m <sup>2</sup>	2 x 9 m <sup>2</sup> = 18 m <sup>2</sup>
Personnel	2 infirmières + 1 employé de bureau	2 x 2 = 4 infirmières
Capacité journalière	400 injections	2 x 250 = 500 injections

infirmière No.1 stérilisation + préparation

↓

employé de bureau → infirmière No.2

enregistrement      injection

infirmière No.1 → infirmière No.2

enregistrement      stérilisation

préparation

injection

ou

employé de bureau → infirmière No.1

enregistrement      stérilisation

préparation

injection

infirmière No.2

↳ [comme infirmière No.1]

On peut citer un autre exemple en ce qui concerne la distribution des médicaments. Est-ce qu'un seul préposé aux médicaments devrait s'occuper de tout ce qui concerne une ordonnance et un malade, ou le dispositif et la division du travail devraient ils être tels que les

médicaments fréquemment utilisés soient normalisés (en ce qui concerne la posologie et la durée du traitement) et peut-être même codés. Des dispositions de ce genre nécessiteraient une collaboration entre l'assistant médical et le médecin. Les médicaments normalisés pourraient alors être préconditionnés ou préembouteillés.

De quelles unités l'hôpital doit-il se composer?

Le service de consultations externes d'un hôpital fait partie de l'établissement; la question qui se pose est de savoir si ou dans quelle mesure il en fait partie intégrante en ce qui concerne l'animation, l'organisation, le personnel et les unités organisationnelles. La liaison avec l'hôpital devrait être nettement définie.

Certaines unités sont généralement communes; c'est le cas, par exemple, de la radiologie en raison du coût du matériel, des connaissances techniques nécessaires et du caractère limité de la demande de prestations de services radiologiques émanant des consultations externes. Pour les autres unités, il n'est pas certain que les consultations externes aient besoin de leur propre sous-unité ou d'une sous-unité séparée, par exemple un laboratoire et une pharmacie. En ce qui concerne le laboratoire, cela dépendra de la demande (volume des examens nécessaires) et des techniques (matériel et personnel); une solution intermédiaire consiste à faire faire les examens courants par le laboratoire des consultations externes, et les examens plus compliqués par celui de l'hôpital. En ce qui concerne la pharmacie, cela dépendra de la demande et de la diversité des médicaments prescrits ou disponibles; comme la demande est généralement élevée, il paraît souhaitable d'avoir pour les consultations externes une pharmacie distincte où seront servies au moins les ordonnances pour soins primaires. On pourrait également prévoir une cantine pour le personnel qui sera soit distincte, soit jumelée avec la cantine du personnel de l'hôpital.

Quoi qu'il en soit, les unités dont un service de consultations externes doit disposer en propre sont les suivantes:

- L'unité administrative;
- Les salles de consultation pour les assistants médicaux et le(s) médecin(s);
- La (les) salle(s) d'injections;
- La (les) salle(s) de pansements (éventuellement jumelée(s) avec une petite salle d'opération.

Dans les services de consultations externes plus importants ou plus complexes les services suivants doivent avoir leurs unités propres:

- Petite salle d'opération (les interventions chirurgicales majeures s'effectuant alors dans la salle d'opération de l'hôpital);
- Chirurgie dentaire;
- Bureau du chef des services infirmiers.

La question de savoir si le service des urgences (accidents), qui doit être ouvert 24 heures sur 24 et qui est particulièrement important après les heures de travail ordinaires, devrait faire partie du service des consultations externes ou de l'hôpital, est une question à discuter.

Nous traiterons de façon plus détaillée des services ou unités ci-dessous dans les paragraphes qui suivent:

- Services administratifs;
- Services de diagnostic: unité de l'assistant médical et du médecin;
- Services thérapeutiques: salle d'injections;
- Services thérapeutiques: salle de pansements;

- Services thérapeutiques: pharmacie.

Le choix ci-dessus est assez arbitraire. L'une des raisons de ce choix tient à ce que ces unités sont fréquentées par la totalité ou un grand nombre de malades.

On constate couramment que, parmi les malades non hospitalisés qui reçoivent des soins primaires:

- de 20 à 40 pour cent passent à la salle d'injections;
- de 5 à 15 pour cent passent à la salle des pansements;
- de 5 à 70 pour cent passent à la pharmacie;
- de 2 à 5 pour cent passent à la petite salle d'opération;
- de 5 à 20 pour cent passent au laboratoire;
- de 3 à 10 pour cent sont aiguillés vers les soins médicaux secondaires (le médecin).

Pour toutes les unités où se présentent de nombreux malades (plus de cinquante par jour), un système de circulation continue à sens unique est souhaitable et nécessite une entrée et une sortie distinctes.

Il faut décider de l'endroit où les malades attendront d'être traités. Les solutions sont soit la salle d'attente commune aux diverses unités de traitement ou le hall d'attente distinct (salle d'attente accessoire), à raison d'un par unité thérapeutique. Quoi qu'il en soit, il importe de prévoir des halls d'attente suffisants de façon que les malades n'encombrent pas les couloirs, ce qui paralyserait la circulation du personnel et des malades. On peut calculer la dimension du hall d'attente d'après les entrées et les sorties des différentes unités. Une unité thérapeutique peut être définie comme une unité se composant de deux parties: la (sous)-unité thérapeutique, et le hall d'attente correspondant. Une certaine file d'attente est inévitable, mais tolérable; toutefois, l'encombrement, c'est-à-dire une file d'attente en un endroit trop exigü n'est pas chose acceptable. Dans cette unité, une entrée et une sortie séparées faciliteront la circulation continue à sens unique des malades.

#### Unité administrative

Le type et la taille du service, l'effectif et l'espace nécessaires dépendent du système d'administration et d'inscription dans les dossiers.

En général, les tâches à accomplir sont les suivantes:

- Ouverture d'un nouveau dossier pour chaque nouveau malade (inscription des données personnelles dans le dossier et dans le registre) ou extraction de l'ancien dossier du meuble classeur;
- Classement des anciens dossiers (à moins que le malade n'emporte son dossier).

La question des dossiers des malades a été discutée ci-dessus. Si le malade emporte son dossier (tout au moins en ce qui concerne les cas de soins primaires), le personnel de bureau et les locaux nécessaires peuvent être maintenus dans des limites minimales. On a constaté qu'il était utile dans cette éventualité d'implanter le bureau en aval de l'unité des diagnostics, de façon que l'enregistrement (y compris l'inscription du diagnostic) s'effectue après que le patient a été vu par l'assistant médical; ainsi, un employé de bureau peut travailler pour deux ou trois assistants médicaux.

Unités de diagnostic: assistant médical et médecin

Ici, les tâches à accomplir sont les suivantes:

- Prise d'anamnèse;
- Examen physique;
- Décision quant au diagnostic, au traitement et à la "gestion" du malade;
- Ecritures nécessaires en ce qui concerne le diagnostic, etc.

Le nombre d'unités nécessaires est déterminé par la demande quotidienne totale et la capacité de chaque unité. Si la demande quotidienne dans un service de consultations externes d'un établissement hospitalier est de 1 000 malades pour les soins primaires et 100 malades pour les soins secondaires (total des aiguillages internes et externes), alors qu'un travailleur sanitaire du premier recours (assistant médical) peut voir 200 personnes par jour (à raison de 2 minutes en moyenne par malade) et un travailleur sanitaire pour les soins secondaires (généralement un médecin) peut voir de 60 à 80 personnes par jour (à raison de 7 minutes en moyenne par malade), alors le personnel nécessaire pendant les heures d'ouverture sera de cinq assistants médicaux et 1 ou 2 médecins (plus probablement trois médecins à temps partiel).

Il va sans dire que le volume de travail de l'assistant médical peut être réduit par des mesures comme celles-ci: il ne voit pas les malades qui reviennent pour un complément de traitement (injections, pansements) et, dans ce cas, ces malades doivent être vus par quelqu'un d'autre; le travail administratif peut être confié à un employé de bureau, auquel cas il faut alors trouver l'espace nécessaire; le diagnostic sera écrit en code, de même que le traitement prescrit.

Unités thérapeutiques: salle d'injections

La salle d'injections peut faire partie d'une seule unité (et le dispositif sera en série ou en parallèle), ou desservir plusieurs unités travaillant en parallèle. Les tâches à accomplir sont généralement les suivantes:

- Enregistrement;
- Stérilisation (sauf s'il y a stérilisation centrale);
- Préparation des seringues;
- Administration des injections.

Certains de ces travaux peuvent être assurés par du personnel de bureau ou du personnel sans spécialisation bien définie. Dans une salle d'injections d'une capacité de 200 piqûres par jour, un employé de bureau peut faire le travail administratif, alors que deux infirmières peuvent travailler en parallèle (remplissant des seringues et administrant des injections). La stérilisation peut s'effectuer par lots de - disons - 100 seringues et aiguilles, de sorte que le délai ne dépasse pas le minimum. Le débit ne devrait pas être limité par le nombre de seringues (ou, plus exactement, par le temps nécessaire pour la stérilisation).

L'agencement de la salle d'injections sera fonction des facteurs sus-mentionnés. La discrétion en ce qui concerne la vue est particulièrement importante. Il est très intéressant d'avoir une entrée et une sortie séparées, car de nombreux malades peuvent se présenter.

Unités thérapeutiques: salle de pansements

En général, une salle de pansements suffit. Les tâches à accomplir sont les suivantes:

- Enregistrement;
- Enlèvement du pansement, nettoyage et pansement des blessures et ulcères;
- Application des médicaments et bandages;
- Application des gouttes ou des crèmes dans les yeux, les oreilles ou le nez;
- Stérilisation des matériels et de l'équipement (sauf en cas de stérilisation centrale).

Un "ban pour ulcéreux" est généralement commode. Il n'est pas absolument certain que la discrétion soit indispensable en ce qui concerne la vue et les bruits. Elle l'est probablement, mais de toute évidence, nombreux sont les malades à qui cela ne fait rien de voir des ulcères les autres ni que l'on voie les leurs. L'agencement est généralement simple et pose peu de problèmes. Ici également, on constate souvent qu'il y a intérêt à avoir une entrée et une sortie séparées.

#### Unités thérapeutiques: pharmacie

En général, un nombre considérable de malades (50-70 pour cent) se présentent à la pharmacie et nombreux sont ceux d'entre eux qui ont besoin de plusieurs médicaments (voir ci-dessus). Il faut donc plusieurs comptoirs, en particulier si l'on considère que la présence d'un grand nombre de malades peut entraîner rapidement la formation d'une file d'attente. Les tâches à accomplir sont les suivantes:

- Comptage des comprimés;
- Emballage des médicaments;
- Embouteillage des mixtures et sirops;
- Préparations;
- Inscription du mode d'emploi sur le sachet ou l'étiquette;
- Enregistrement des antibiotiques remis;
- Remise des médicaments avec le mode d'emploi.

Si les médicaments couramment utilisés sont prescrits en code par l'assistant médical et préemballés (en petit sachets) ou préembouteillés (en flacons normalisés à échanger contre les flacons rapportés par les malades) - ce qui peut être fait par du personnel non qualifié (dont il y a abondance et qui coûte moins cher que le personnel qualifié) - alors la question se pose de savoir s'il faut réserver un comptoir spécial aux malades présentant des ordonnances codées (qui peuvent être servies rapidement), alors que les autres malades seront servis à un autre comptoir. De nombreux malades peuvent se présenter au comptoir des médicaments préconditionnés, mais, comme il faut peu de temps pour servir, il ne devrait pas y avoir de file d'attente. Si les médicaments sont préconditionnés, alors il est souhaitable de séparer l'unité de préconditionnement et de préembouteillage de l'exécution des ordonnances et de la réserve de produits pharmaceutiques.

#### Quelques détails élémentaires à inclure dans les instructions données à l'architecte

Ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus, le bâtiment devrait être, conçu comme abri et support des activités du département des consultations externes. Il faudrait donc d'abord déterminer comment ce département sera organisé, puis inclure les directives appropriées dans les instructions données à l'architecte. Sinon, le personnel médical pourrait se trouver en présence d'un bâtiment inapproprié auquel il devrait alors s'adapter de son mieux.

Les instructions données à l'architecte devraient préciser les points suivants:

- Demande prévue (nombre de malades) des différents types de prestations dans les diverses unités, et projections de la demande future;

- Heures d'ouverture des consultations;
- Configuration des arrivées de malades;
- Nécessité éventuelle d'un système de circulation organisée (système des flux);
- Système de circulation retenu;
- Détermination de l'endroit où les malades attendront: dans une salle d'attente centrale, ou dans des locaux d'attente dans les différents services (les dimensions que les salles d'attente devront avoir peuvent être calculées d'après le rythme des entrées et des sorties);
- Nécessité éventuelle de décourager l'attente dans les couloirs;
- Institution, le cas échéant, d'un "sens unique";
- Opportunité de prévoir une entrée et une sortie distinctes pour les unités très fréquentées (et éventuellement les locaux d'attente), de façon à faciliter la circulation de l'entrée jusqu'à la sortie de l'unité;
- Pour l'entrée et la sortie d'une unité, choix entre une porte, une simple ouverture et une ouverture munie d'un rideau;
- Choix entre des salles monovalentes (avec une affectation bien définie) et des salles polyvalentes (en précisant à quelles nécessités elles doivent répondre);
- Nécessité éventuelle de prévoir un poste de commandement (à la condition qu'il y ait unité de commandement) dans un endroit stratégique;
- Nécessité éventuelle d'une régulation et d'une orientation de la circulation;
- Choix, pour les unités polyvalentes, entre le dispositif en parallèle et le dispositif en série;
- Déterminantes du système d'administration et d'enregistrement;
- Nécessité éventuelle de séparer les unités très fréquentées (salle d'injections, salle de pansements, pharmacie) de celles qui reçoivent moins de malades (petite salle d'opération, cabinet de consultation du médecin);
- Etablissement d'une liste détaillée des besoins de chaque unité, y compris les renseignements sur l'espace nécessaire (pour le mobilier, le personnel, les malades) et les liaisons nécessaires avec les autres unités;
- Indications concernant la souplesse, les possibilités d'agrandissement et d'amélioration.

Il faudrait souligner que trois nouvelles conceptions modernes en particulier peuvent avoir des conséquences importantes pour le plan et l'agencement des services de consultations externes. Il s'agit du système de filtrage, du centre de consultations pour "moins de cinq ans" et des centres intégrés de santé maternelle et infantile.

## 8. REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier de leurs observations critiques M.W. Swinkels et Mlle A.C. Sjoerdsma (projet Kenya-Pays-Bas de Recherche opérationnelle sur les Services de Consultations externes, Nairobi, Kenya).

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DISSEVELT, A.G. et VOGEL, L.C. (1970). Dans: Pediatric priorities in the developing world, publié sous la direction de D. Morley (1973), Londres, Butterworth.
- KING, M. (1966) Medical care in developing countries. Nairobi, Oxford University Press.
- MORLEY, D. éd. (1975) Hospital involvement in community health care. Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health, 21: 109-121.
- VOGEL, L.C. et al (1975) Operations research in outpatient services. World Hospitals, 11 (Nos. 2 et 3): 129-134.
- VOGEL, L.C. et al. (1977) Management of the outpatients department. Tropical Doctor, 7 (No. 1): 21-24.

Appendice

LISTE DE CONTROLE POUR L'EVALUATION D'UN SERVICE DE CONSULTATIONS EXTERNES

1. Méthodes à suivre pour recueillir les faits et les avis:
  - Poser des questions;
  - Faire des observations;
  - Contrôler les registres, les rapports et un échantillon des dossiers.
2. Bâtiment:
  - Son plan est-il fonctionnel?
  - Quelle est son utilisation actuelle?
  - Une utilisation différente constituerait-elle une amélioration?
3. Procédures:
  - Administratives;
  - Médicales et infirmières;
  - Techniques;
  - Faisabilité de la normalisation.
4. Personnel:
  - Effectif;
  - Qualité du personnel;
  - Services fournis aux malades;
  - Désirs
  - Satisfaction.
5. Malades:
  - Désirs;
  - Demande de ce qu'ils considèrent comme des prestations et des soins de bonne qualité;
  - Satisfaction.
6. Organisation:
  - Système d'aiguillage externe;
  - Système d'aiguillage interne;
  - Disposition des unités en parallèle ou en série;
  - Disposition en parallèle ou en série des travailleurs au sein d'une unité;
  - Traitement par lots;
  - Possibilités de délégation de fonctions.

7. Volume de travail:

- Volume total de travail des consultations externes;
- Volume de travail par unité;
- Volume de travail par travailleur.

8. Aspects opérationnels:

- Rythme des entrées et des sorties dans le service des consultations externes et dans chaque unité;
- Configuration des arrivées sur l'ensemble de l'année, de la semaine, de la journée;
- Temps d'attente moyen;
- Files d'attente aux différents postes, à différents moments de la journée.

9. Coûts:

- Personnel;
- Coût de fonctionnement: médicaments, électricité, etc.;
- Dépenses d'équipement.

10. Questions clés:

- Objet: pourquoi?
- Lieu: où?
- Moment: quand?
- Personne: qui?
- Méthode: comment?