annales DE LA SOCIETE BELGE DE MEDECINE TROPICALE
VAN DE BELGISCHE VERENIGING VOOR TROPISCHE GENEESKUNDE

TYPOLOGIE ET PERFORMANCES DES HOPITAUX DE PREMIER RECOURS EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

par

W. Van Lerberghe, H. Van Balen
et G. Kegels

Unité de Recherche et d'Enseignement en Santé Publique
Institut de Médecine Tropicale
Nationalestraat 155, B-2000 Antwerpen 1, Belgique

Volume 72 Supplément 2 1992

SOMMAIRE

Introduction 3
Sources d'information 4
Hôpital, district et hôpital de district: terminologie et typologie 6
L'organisation spatiale: l'hôpital dans son district 10
Dimension de l'hôpital et populations desservies. 10
Frontières du district et infrastructure sanitaire: trois types de situations 12
Groupe 1: Les districts couverts par un seul hôpital 12
Groupe 2: Districts couverts par plusieurs hôpitaux 14
Groupe 3: Situations non structurées 16
Les infrastructures sanitaires périphériques. 17
La dimension gestion: la direction sanitairedu district et le soutien au réseau périphérique 17
Autorité formelle et fonctionnelle 17
Participation à la supervision des autres unités sanitaires du district 19
Participation aux activités de formation 20
Approvisionnement du district en médicaments 22
Gestion financière du district 23
La dimension technique: organisation et type de soins 26
Ressources humaines 28
Personnel médical prévu et effectif 28
Médecins généralistes et spécialistes 29
Personnel paramédical et administratif 32
Soins préventifs 33
Soins ambulatoires 34
Organisation 34
Performances et ressources employées 37
L'hospitalisation 37
Unités opérationnelles: salles d'hospitalisation 38
Unités d'appui 39
Les performances 42
Ressources financières 44
Commentaires 47
Remerciements 48
Résumé 48
Summary 48
Références 48
Annexe 1 : Quelques statistiques sélectionnées 50

Introduction

Près de 15 ans après Alma Ata, il peut sembler évident que l'hôpital de district est un élément essentiel dans tout système convenable de soins de santé primaires (SSP). De tels propos n'ont cependant pas été à la mode ces 20 dernières années.

Avant la deuxième Guerre Mondiale, les hôpitaux étaient reconnus comme des éléments clés dans tous les pays d'Afrique au sud du Sahara, même dans les pays de tradition francophone, où les structures verticales et les équipes mobiles ont joué un rôle relativement plus important que dans les pays anglophones. Cette place centrale s'est encore affirmée pendant la période des indépendances, renforçant ainsi le biais urbain et curatif des systèmes de soins de type cosmopolite (1). Partiellement en réaction à cela, les années 60 ont vu un intérêt croissant pour "le préventif". L'hôpital se devait d'y investir: "un même bâtiment devrait abriter les services curatifs et préventifs" (2). "Dès la planification d'un service hospitalier, on doit veiller aux détails de la machine administrative nécessaire ... pour faire de l'hôpital un vrai centre de médecine préventive et curative" (3).

Le plus souvent cela n'a pas permis de faire face aux besoins des populations. Dans de nombreux cas, les bonnes intentions ne se sont traduites que par des activités symboliques, ou n'ont formé qu'un alibi pour le maintien de l'hospitalo-centrisme aux dépens du développement d'un premier échelon de dispensaires ou centres de santé. Dans les années 70 les hôpitaux sont tombés en discrédit croissant auprès des bailleurs de fonds conscients de l'importance des SSP. Ce fut la période des vaches maigres pour les hôpitaux de district.

Ceci était en partie le résultat d'une réaction justifiée contre la tradition de l'hospitalo-centrisme et contre la pression pour allouer de rares ressources exclusivement aux soins hautement spécialisés pour les populations urbaines privilégiées. Cette tendance est toujours présente et dans de nombreux cas, le biais urbain et hospitalier demeure un problème important souvent très difficile à contrôler. En fait, la réorientation des politiques sanitaires dans les sens des SSP a moins affecté la position de force des grands centres hospitaliers urbains et universitaires que celle des petits hôpitaux ruraux bien moins puissants. A la suite de la déclaration d'Alma Ata, il était de bon ton (et fort commode) pour les politiciens de prétendre que ces hôpitaux n'existaient pas ou qu'ils n'étaient pas importants. L'agent de santé villageois offrait une solution miracle à bon marché, un discours qui a d'ailleurs très bien coexisté avec l'hospitalo-centrisme persistant dans les grandes villes.

Cette interprétation du courant des soins de santé primaires est aujourd'hui de plus en plus considérée comme étant au mieux plutôt naïve. Les principaux jalons dans la réhabilitation du rôle des hôpitaux ont été: la conférence de la Fondation Agha Khan sur les hôpitaux (1981) suivie de la conférence de Harare sur les soins de santé de district (1987) (4) et l'initiative de Bamako. Le Dr Mahler résumait ainsi la nouvelle position: "un système de santé basé sur les soins primaires ne peut, je le répète, ne peut être réalisé, ne peut être développé, ne peut fonctionner et tout simplement ne peut exister sans un réseau hospitalier" (5). Vers la fin des années 80 l'hôpital de district est alors sorti de l'ombre(6): l'O.M.S. et la Banque Mondiale lui consa-

crent des études et publications (7) (8) (9), on s'intéresse à son financement (10) (11) (12), des ateliers sont organisés par l'UNICEF (en 1992 à New York) et par la GTZ (en 1992 à Yaoundé) pour étudier sa place dans le développement sanitaire.

Mais qu'est exactement un hôpital de district? Le dénominateur commun et presque le seul point qui rencontre un accord unanime est qu'il y a des médecins et des lits. Pour le reste, chaque planificateur a tendance à se servir des notions d'hôpital de district et de système de soins de santé de district en fonction du "Gestalt" qui découle de son expérience concrète. Or, chaque endroit a sa propre spécificité et sa propre terminologie. Apparemment, parler d'un hôpital de district en Tanzanie ou au Bénin ne représente pas la même chose. Ce problème n'est d'ailleurs pas différent pour d'autres termes souvent utilisés tels que "centre de santé", qui peut avoir différents sens dans différents contextes, non seulement sur le plan technique mais aussi en ce qui concerne sa place dans la hiérarchie du système sanitaire.

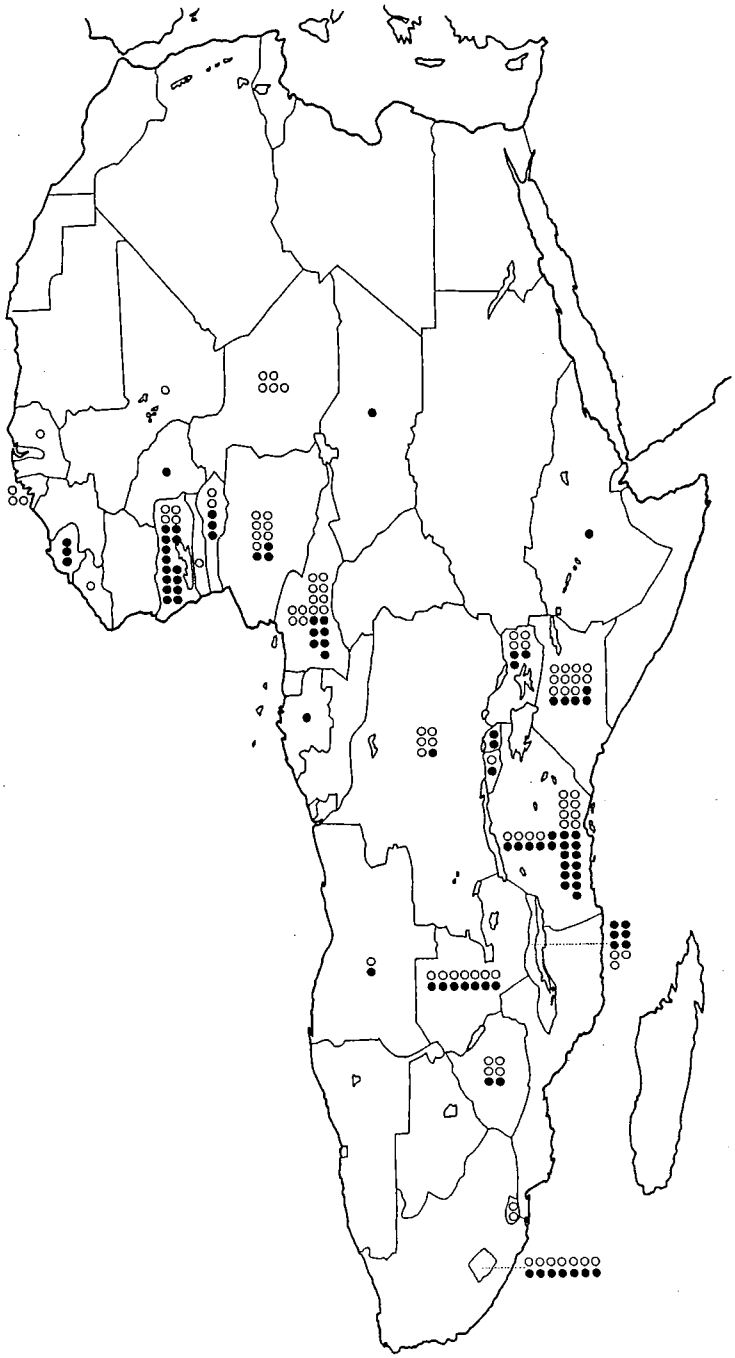
Le but de cette étude est d'aider à établir une typologie empirique des hôpitaux de district en Afrique sub-saharienne. L'hypothèse sous-jacente est qu'expliciter ce qui existe aidera à déterminer ce qui devrait être.

Sources d'information

Les données pour cette étude proviennent d'une enquête organisée par Medicus Mundi Internationalis (MMI) en 1988. Un premier rapport sur cette enquête a été publié en 1991 (13). Cette étude-ci se base sur ce rapport. Des questionnaires - en français et en anglais - furent envoyés à des hôpitaux de district dans 25 pays africains au sud du Sahara. Le critère d'éligibilité était purement pragmatique: avoir un lien avec MMI.

L'enquête couvrait les domaines suivants: type d'hôpital, population couverte, infrastructure sanitaire, y compris les relations entre les unités sanitaires, personnel (en place et prévu), unités fonctionnelles, gamme des services et plateau technique, volume de travail (consultations externes, références et contre-références, hospitalisations, ...), activités de supervision et de formation de personnel, financement et logistique. Dix-neuf questionnaires ont été perdus dans le courrier; 4 furent envoyés à des unités sanitaires qui étaient des services sanitaires de premier niveau de contact. Des 173 autres questionnaires envoyés en 25 pays, 88 (50,9%) furent remplis et renvoyés à Medicus Mundi afin d'être analysés. Dans 31 cas, les questionnaires furent remplis par le médecin-chef, dans 41 cas par le comité de gestion de l'hôpital, et dans 16 cas par un groupe ad hoc (cadres médicaux principaux, ou chefs de départements, ou cadres médicaux avec administrateurs ou infirmier(e) en chef).

La carte 1 montre la répartition géographique des hôpitaux inclus dans cette analyse ainsi que des non-répondants. Le plus grand nombre de réponses vient de la Tanzanie et du Ghana, avec respectivement 19 et 14 études de cas. Au Cameroun ainsi qu'au Lesotho et en Zambie, 7 hôpitaux ont répondu, 6 au Malawi et 5 au Kenya. Douze autres pays ont fourni des renseignements sur 3 hôpitaux ou moins. Seulement 8 hôpitaux ayant répondu sur les 88 sont des hôpitaux publics "purs". Tous les autres sont au moins partiellement dirigés par ou sont propriété d'une église, d'une mission ou



Carte 1.
Distribution géographique des hôpitaux inclus dans l'enquête (●) et des non répondants (○).

d'une autre organisation non-gouvernementale (ONG). Même si beaucoup d'entre eux fonctionnent à la place d'une structure gouvernementale, ce biais de sélection représente la principale limitation de cette étude.

Dans une enquête comme celle-ci, il est fréquent de constater des omissions. Nous donnons systématiquement les fréquences et autres statistiques en ne nous servant que du dénominateur commun: l'information disponible. Lorsque l'information manque ou est non-pertinente pour une partie de l'échantillon, le nombre d'hôpitaux dont les données sont disponibles est indiqué. Des données de ce type ne sont pas distribuées d'une façon Gaussienne. Les moyennes et les écarts-types peuvent donc être considérés comme des façons équivoques de décrire les distributions: ils peuvent être influencés par des cas extrêmes ou par un manque de symétrie dans la distribution des données. Pour cette raison nous présentons les données en utilisant la médiane, le quartile supérieur (QS) et le quartile inférieur (QI). L'équivalent graphique est un "boxplot" ou "diagramme en boîte": la ligne du milieu représente la médiane, les extrémités du rectangle indiquent les quartiles supérieur et inférieur, et les extrémités des lignes droites se trouvent au cinquième et 95ième centiles de la distribution. Les cas extrêmes - à plus de 1.5 fois l'intervalle interquartile de distance de la médiane - sont indiqués par des points.

Hôpital, district et hôpital de district: terminologie et typologie

Même si le concept de district est une réalité concrète et pas du tout nouvelle sur le plan historique, il demeure très vague. Sur le plan conceptuel, le rapport technique de l'O.M.S. sur les hôpitaux et la santé pour tous (14) de 1987 a beaucoup aidé à éclaircir le débat. Ce rapport situe l'hôpital de district dans le système de soins en se servant principalement du flux de malades dans un système idéalisé comme base de définition des niveaux de premier contact et de référence (fig. 1). L'hôpital y est une unité de référence qui réalise les soins curatifs d'un niveau de technologie qui ne peut pas ou qui ne devrait pas être réalisé à un niveau plus décentralisé (pour des raisons techniques, financières ou opérationnelles). L'hôpital représente également le niveau à partir duquel les soins de santé du district sont organisés, gérés et supervisés.

Derrière cette schématisation, il y tout un kaléidoscope de réalités concrètes et de problèmes, avec d'ailleurs des terminologies qui varient d'un endroit à l'autre: zone de santé, circonscription sanitaire, ... En effet, le système sanitaire de district peut être une structure simple à deux échelons responsable d'une population bien définie, ou il se peut qu'il n'existe que de façon informelle avec de nombreux intervenants sans hiérarchie vraiment bien définie. Certains hôpitaux peuvent apporter un soutien aux unités périphériques, d'autres se conduisent comme s'ils étaient tout à fait isolés. Le plateau technique et l'infrastructure peuvent connaître de grandes variations d'un pays à l'autre, et même au sein d'un même pays. L'hôpital peut n'avoir que des fonctions du niveau de référence mais la plupart du temps, il fonctionne également en tant qu'unité de SSP. Parfois il réalise des tâches de référence de troisième niveau (lorsqu'un médecin a des compétences ou un intérêt particulier dans un domaine spécifique), comme par exemple l'hôpital Macha en Zambie: un hôpital de 208 lits qui sert à la fois d'hôpital de premier

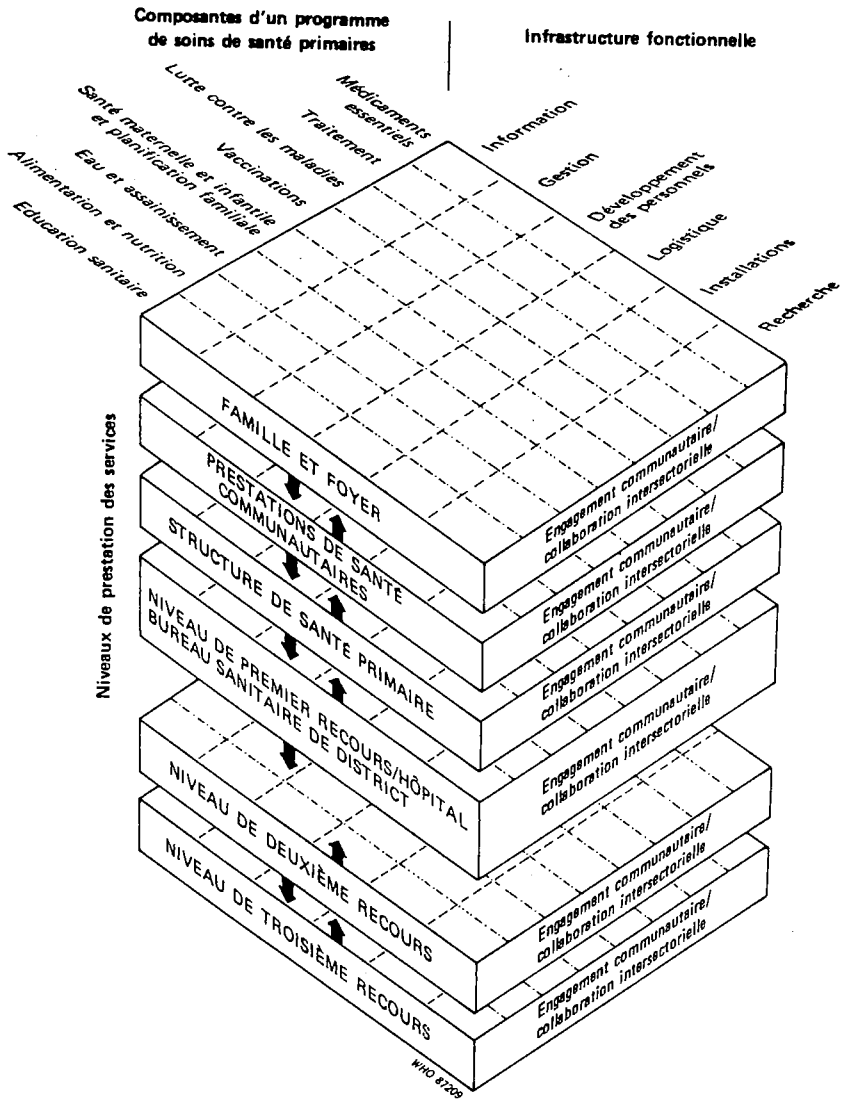


Figure1.
L'hôpital de premier recours dans le système de soins du district (OMS, 1987)

recours et d'hôpital de troisième niveau de référence en matière d'ophtalmologie.

De façon générale un district sanitaire peut être défini comme l'unité fonctionnelle de décentralisation de l'organisation sanitaire pour une population bien définie. Sa taille optimale et sa complexité dans une situation donnée

sont le résultat de deux exigences opposées: il doit être suffisamment grand pour permettre une certaine concentration des ressources humaines et techniques; mais il doit également être assez petit pour avoir la possibilité d'établir une communication avec la population et une participation des communautés. En d'autres termes, il faut concilier l'économie d'échelle et la recherche d'une planification du bas vers le haut pour rendre les soins plus pertinents et pour arrêter les priorités.

Dans sa forme la plus simple, un tel système est un système intégré à deux échelons comme montré dans la figure no. 2. Un tel système sanitaire de district intégré à deux échelons est composé d'un hôpital de district (HD) et de centres de santé (CS). Ces derniers se définissent comme les établissements de soins périphériques, ou le premier échelon du service de santé, capable de réaliser des soins ambulatoires, globaux, intégrés et continus; comme pour l'hôpital de district, la terminologie peut varier très fort: dispensaire, poste de santé, ...

Le district sanitaire peut être analysé de trois façons (cfr. figure 2).

1. La direction sanitaire du district (DSD) est responsable pour une aire géographique délimitée (le district sanitaire) qui peut mais qui ne doit pas nécessairement correspondre à une délimitation administrative (le cas échéant, il est essentiel d'établir une distinction terminologique entre le "district administratif" et le "district sanitaire" afin d'éviter une confusion). Dans le cas idéalisé, toute cette aire est subdivisée en sous-districts, chacun d'entre eux étant couvert, sans chevauchements ni trous, par un centre de santé: le premier échelon. De plus, la zone d'attraction de l'hôpital correspond exactement à la délimitation du district: il y a identité entre aires de responsabilité et d'attraction.

   Cette dimension spatiale du district sanitaire est schématisée par la partie gauche de la figure 2.
2. Le district sanitaire est dirigé par une Direction Sanitaire de District (DSD). La DSD se situe souvent - mais pas nécessairement - au sein de l'hôpital de district. La DSD a autorité sur l'organisation des soins dans le district; elle a donc des tâches de supervision et de soutien logistique.

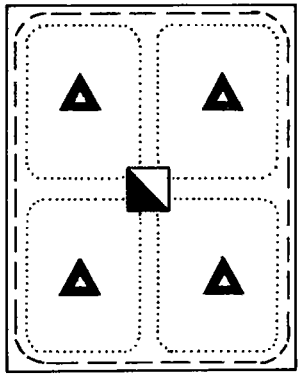
   Cette dimension de gestion du district sanitaire est schématisée par la partie de milieu de la figure 2.
3. Les malades utilisent le CS comme lieu de premier contact. L'accès à l'hôpital est limité aux cas envoyés par le CS à l'hôpital parce qu'ils nécessitent des compétences ou des ressources inexistantes au CS.

   Cette dimension technique est représentée par le schéma de droite de la figure 2.

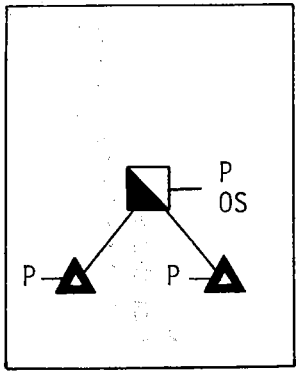
Comme nous le verrons plus loin, une situation aussi simple est plutôt rare. Il y a des divergences dans chacune des trois dimensions schématisées dans la figure 2. Ceci complique la description des plateaux techniques ainsi que des performances à réaliser par l'hôpital de district. Définir les ressources et performances en fonction de la population, estimer l'adéquation de la répartition des tâches entre les différents éléments du système sanitaire n'est pas chose simple. Les informations qui peuvent être exploitées pour étudier ces aspects sont plutôt limitées et souvent bien difficiles à interpréter. Différents éléments permettent d'établir une classification, notamment:

Niveau de premier contact ('centre de santé' ou 'dispensaire'), avec .....: aire d'attraction.
Premier niveau de référence ('hôpital de district'), avec ----- aire d'attraction.
Direction sanitaire du district, avec —— aire de responsabilité.

A. En termes de responsabilité géographique et d'aire d'attraction et de couverture.



B. En termes de gestion, supervision et support logistique. Relations avec la population (P) et les autres secteurs (OS).



C. En termes de cheminement des malades: premier contact, référence et contre-référence.

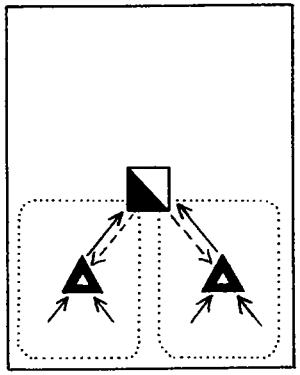


Figure. 2.
Trois façons de schématiser un système idéalisé de soins de santé de district à deux échelons.

- le statut administratif: public ou privé (mission, mixte gouvernement/mission, autre ONG);
- la description de la hiérarchie du système national de santé et de la place de l'hôpital dans ce système (c'était une question ouverte pour laquelle les réponses sont d'une qualité très inégale);
- une spécification du niveau de l'hôpital selon la figure 1. Apparemment, de nombreux hôpitaux ayant répondu au questionnaire ont rencontré des difficultés du fait que le premier échelon est souvent subdivisé en différents niveaux de soins ambulatoires. Le réseau ambulatoire d'un district consiste souvent en un réseau de centres de santé, eux-mêmes entourés de dispensaires satellites. Dans ce cas-là, l'hôpital serait, à proprement parler, un deuxième niveau de référence, même si conceptuellement, il reste le niveau de premier recours;
- la classification de l'hôpital par son staff au sein d'une liste de scénarios décrivant plusieurs combinaisons de frontières de district, zones d'attraction et présence d'autres hôpitaux;
- un inventaire des unités sanitaires périphériques, classées par type, ainsi que des médecins privés dans la zone d'attraction de l'hôpital;
- la taille des populations urbaines et rurales couvertes;
- les commentaires non structurés fréquents faits par les répondants pour clarifier leur situation spécifique;
- d'autres éléments comme la gamme d'activités, la participation à la supervision, à la formation, à l'approvisionnement en médicaments, ou à la gestion financière du district sanitaire.

Ces différents éléments permettent de situer les hôpitaux inclus dans l'enquête par rapport à ces 3 dimensions, et de préciser de quoi nous parlons lorsque nous décrivons un "hôpital de district" particulier. Dans les trois sections qui suivent, nous essaierons de faire l'inventaire des divergences entre ce qu'on trouve sur le terrain et le modèle idéalisé d'un district sanitaire intégré à deux échelons, et ce des points de vue de l'organisation spatiale, gestionnaire et technique.

L'organisation spatiale: l'hôpital dans son district

Cette partie traite de la définition de la zone pour laquelle l'hôpital est responsable, du partage de cette responsabilité avec d'autres unités sanitaires ainsi que de la correspondance entre ces responsabilités et les zones d'attraction (la partie gauche du modèle de la figure 2):

Dimension de l'hôpital et populations desservies.

Question simple en apparence, la taille de la population desservie par l'hôpital est en fait très difficile à déterminer. Les chiffres fournis par les répondants peuvent représenter la population "cible" prise en charge par l'hôpital - si une telle population peut être définie - ou, à défaut; une estimation de la population qui appartient à sa zone d'attraction. Dans le premier cas, la véritable zone d'attraction peut être plus ou moins importante que la population censée être prise en charge par l'hôpital. Dans le deuxième cas, il

est difficile de dire comment et sur quelles bases cette zone d'attraction a été définie. Néanmoins, il a été possible de faire des estimations utilisables pour 80 des 88 hôpitaux de l'échantillon.

Hormis 4 cas extrêmes (l'hôpital d'Attat en Ethiopie -premier niveau de référence-: 1.400.000 habitants; l'hôpital Rubaga à Kampala en Ouganda -deuxième niveau de référence-: 750.000 habitants; Our Lady's Catholic Hospital et St Luke's Hospital au Nigeria -premier et deuxième niveau de référence-: 650.000 habitants) les hôpitaux présentés dans cette étude s'occupent de populations de moins de 600.000 habitants. La moitié d'entre eux se situe entre 70.000 et 300.000 habitants (fig. 3). En règle générale, moins d'un tiers de la population vit dans la zone urbaine où se situe l'hôpital. La population

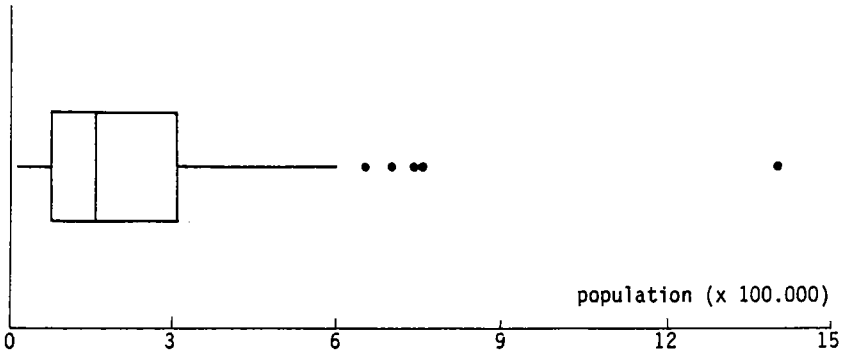


Figure 3.
Diagramme en boîte de la taille de la population du district ou de l'aire d'attraction de 80 hôpitaux.

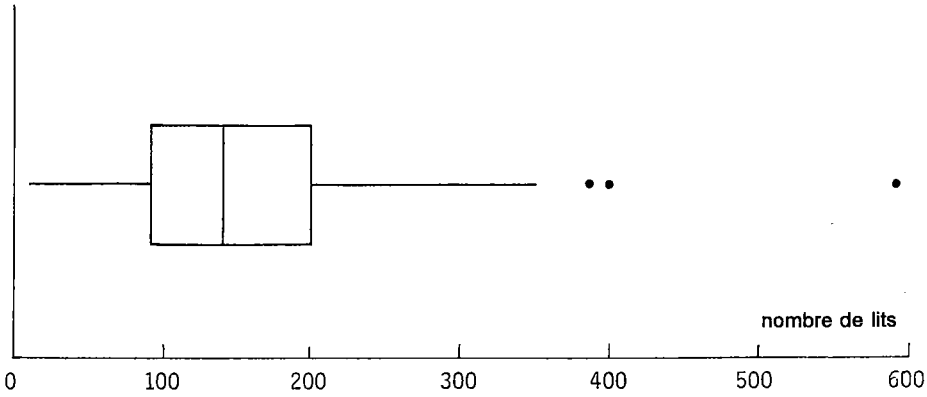
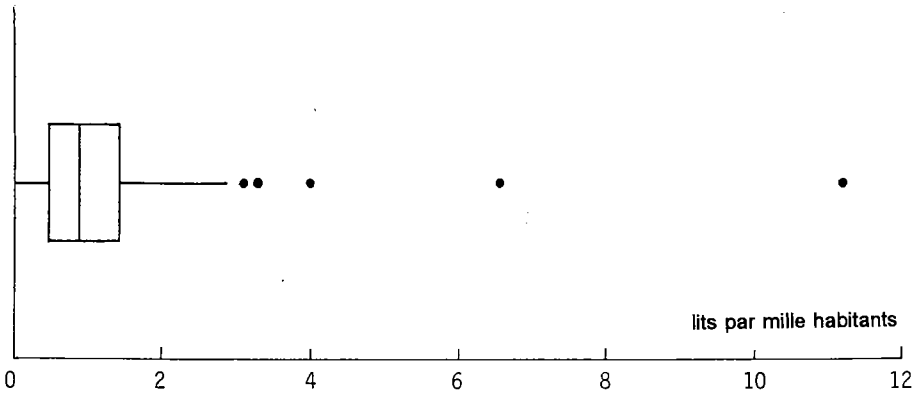


Figure. 4.
Diagramme en boîte du nombre de lits par hôpital.



.Figure 5.
Diagramme en boîte du nombre de lits par 1000 habitants.

médiane de la ville dans laquelle se trouve l'hôpital est de l'ordre de 20.000 habitants (QI: 8.434, QS: 80.000). La capacité d'hospitalisation médiane de ces hôpitaux est de 141 lits (QI: 92, QS: 200) (fig. 4). Ceci correspond à une moyenne de 0,8 lits pour 1.000 habitants (fig. 5).

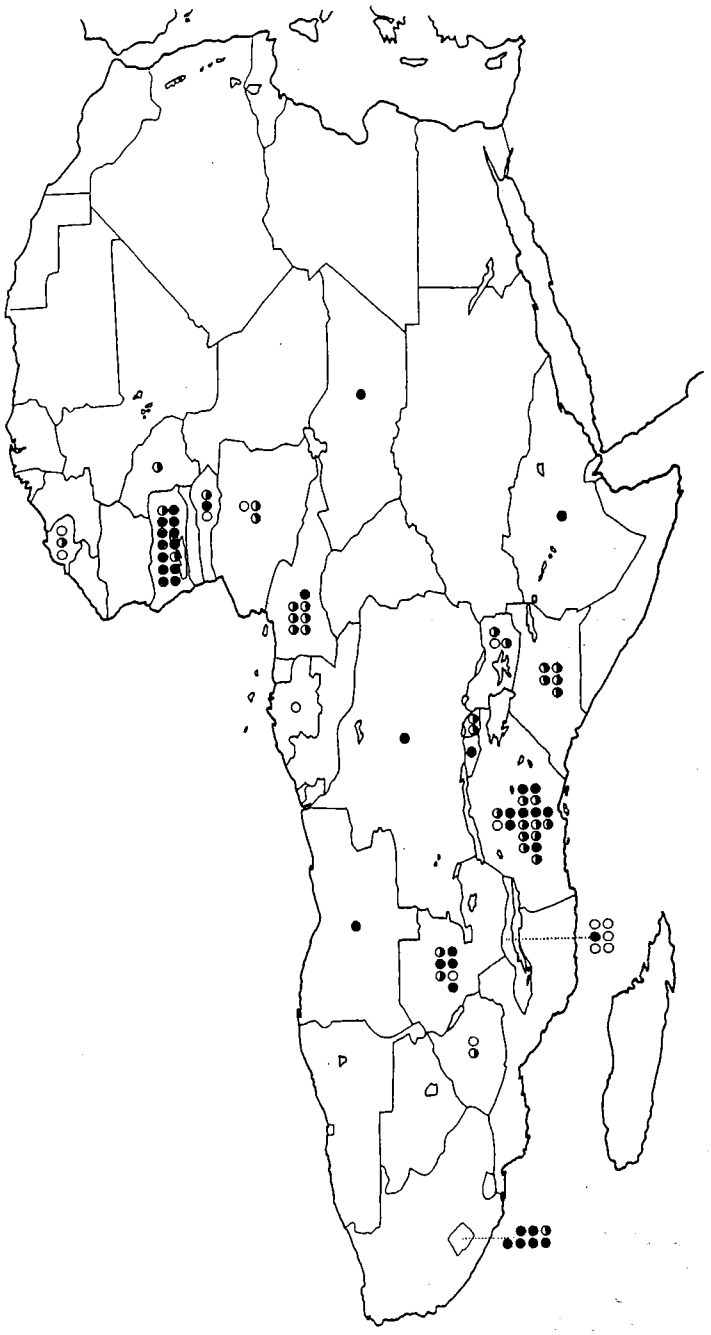
Frontières du district et infrastructure sanitaire: trois types de situations

On a pu classer ces hôpitaux en trois groupes distincts à partir de leurs rapports avec la zone desservie et avec les autres infrastructures sanitaires: les districts couverts par un seul hôpital, les districts avec plusieurs hôpitaux et les situations non structurées.

Groupe 1: Les districts couverts par un seul hôpital

Trente-neuf des 88 hôpitaux sont des hôpitaux de district typiques: ils sont responsables d'une population bien définie. Ils sont le seul hôpital dans le district et fonctionnent comme premier niveau de référence avec un personnel médical et des services d'hospitalisation. Ils sont responsables de l'organisation des soins dans tout le district et ont autorité sur les unités périphériques. La taille moyenne de ces districts est de 155.000 habitants avec une capacité d'accueil de 150 lits: un lit par 1.000 habitants.

Ces 39 districts ne sont pas tous organisés comme un système à deux échelons. Le réseau périphérique peut être constitué par un seul type d'unités périphériques (18/39), ou par deux (17/39), trois (3/39) ou un nombre inconnu (1/39) de types d'unités, généralement organisés de façon hiérarchique. La hiérarchie entre les différentes unités périphériques est cependant souvent plus une question de théorie administrative qu'une réalité fonctionnelle: la plupart du temps les différences (ou le manque de différences) au niveau technique et au niveau des compétences entre ces formations ne justifient pas des références de malades ou la supervision d'une unité par une autre. Tous ces hôpitaux fonctionnent comme "premier niveau de recours".



Carte 2.
Les trois groupes de situations: districts sanitaires à un seul hôpital (●), à plusieurs hôpitaux (◑), et situations non structurées (○).

La carte 2 montre la localisation des hôpitaux étudiés qui appartiennent à ce groupe. Un tel type d'organisation semble typique de pays comme le Lesotho ou le Ghana. Il faut remarquer que ce groupe comprend 6 des 8 hôpitaux classés comme étant publics et 4 sur les 6 classés comme étant mi-publics, mi-ONG.

Ce groupe peut être encore divisé en 3 sous-groupes de taille plus ou moins égales, en fonction des zones d'attraction et des fonctions de référence que l'hôpital peut avoir pour d'autres districts.

Sous-groupe 1.a: (13/39): la zone réelle d'attraction correspond au district (même si dans certains cas, comme les hôpitaux éthiopiens, angolais et dans un hôpital tanzanien, la véritable zone d'attraction est plus petite que le district théoriquement couvert par la DSD).

Sous-groupe 1.b: (14/39): la zone réelle d'attraction est plus grande que le district où se trouve l'hôpital. Ce dernier sert également de dispositif de premier niveau de référence pour d'autres zones.

Sous-groupe 1.c: (12/39): la zone réelle d'attraction est plus vaste que le district où se trouve l'hôpital et ce dernier reçoit en plus des références des hôpitaux d'autres districts. Ceci n'est probablement pas représentatif de ce que doit faire un hôpital de district typique, et s'explique par la présence des hôpitaux missionnaires. Ceux-ci ont souvent une bonne réputation et davantage de moyens que les hôpitaux gouvernementaux, ce qui explique leur grande aire d'attraction.

Cette distinction en sous-groupes est résumée dans le tableau 1 et dans la figure 6.

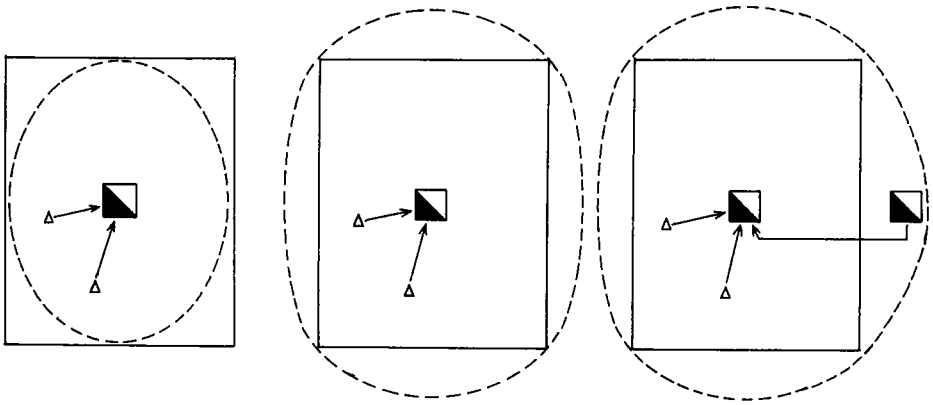
Tableau 1.
Groupe 1: Districts couverts par un seul hôpital: Sous-groupes

Fonction	Sous-groupe 1a	Sous-groupe 1b	Sous-groupe 1c
Premier niveau de référence pour le district	Oui	Oui	Oui
Premier niveau de référence pour les district avoisinants	Non	Oui	Oui
Deuxième niveau de référence pour d'autres hôpitaux de district	Non	Non	Oui
Nombre	13	14	12

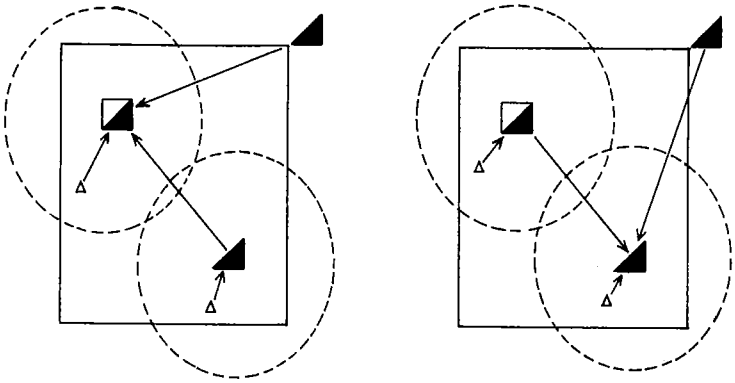
Groupe 2: Districts couverts par plusieurs hôpitaux

Les 36 hôpitaux inclus dans ce groupe sont liés à un district sanitaire administrativement bien défini et qui généralement coïncide avec la géographie administrative générale du pays. La différence avec le groupe précédent est que dans ce groupe-ci, il y a plus d'un hôpital: généralement un hôpital gouvernemental avec un statut d'hôpital de district (et donc avec une autorité administrative sur l'ensemble du district sanitaire) et un ou plusieurs hôpitaux (souvent non gouvernementaux) qui n'ont pas cette autorité. La taille médiane de ces districts est de 185.000 habitants. Ces hôpitaux ont 131 lits: 0,8 lits par 1000 habitants. Ce sont donc des districts un peu plus grands que dans le groupe 1. Le nombre de lits par habitants n'est inférieur qu'en apparence, puisqu'il y a au moins un autre hôpital dans le district.

GROUPE 1



GROUPE 2



GROUPE 3

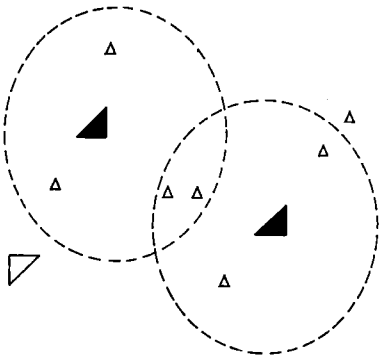


Figure 6.

Représentation schématisée des aires d'attraction et des aires de responsabilité dans: groupe 1: des districts sanitaires à un seul hôpital; groupe 2: des districts sanitaires à plusieurs hôpitaux; et groupe 3: des situations non structurées. Voir texte pour plus de détails, et la fig. 2 pour la clé des symboles.

Au sein de ces districts sanitaires, les limites entre les zones d'attraction de chaque hôpital ne sont pas claires. La responsabilité du réseau du premier niveau de contact peut être divisée de façon géographique ou selon le statut gouvernemental/non gouvernemental; ou elle ne peut pas du tout être divisée, toutes les unités sanitaires étant sous l'autorité d'un hôpital et aucune d'entre elles sous l'autorité de l'autre hôpital.

Ces cas sont typiques pour des situations où le système sanitaire s'est développé de façon anarchique et où aucune distinction n'a été faite entre les limites administratives (auxquelles le réseau gouvernemental se conforme) et les limites fonctionnelles du district de santé (qui sont différentes car, la plupart du temps, elles résultent de la présence concomitante des hôpitaux non gouvernementaux).

Le groupe 2 peut être divisé en 2 sous-groupes.

Sous-groupe 2.a: Ce sous-groupe est composé d'hôpitaux qui ont autorité sur le district et sont le premier niveau de référence pour une partie du district, mais qui servent également de deuxième niveau de référence pour les autres hôpitaux. Aussi bien sur le plan technique qu'administratif, ils sont supérieurs aux autres hôpitaux. C'est le cas de 24 hôpitaux sur les 36 du groupe 2.

Sous-groupe 2.b: Ce sous-groupe est constitué d'hôpitaux sans autorité de gestion vis-à-vis du district. Ils servent de premier niveau de référence pour une partie du district mais servent également de deuxième niveau de référence pour l'hôpital de district. Il y a divorce entre l'autorité technique et administrative. C'est le cas de 12 hôpitaux sur les 36 (souvent des hôpitaux missionnaires qui ont plus de ressources que l'hôpital gouvernemental de district).

Groupe 3: Situations non structurées

Enfin, il y a 13 situations où le seul point de référence est la zone d'attraction. Il s'agit chaque fois d'hôpitaux non-gouvernementaux - plus particulièrement au Malawi. Tous font fonction de premier et parfois de deuxième niveau de référence mais il n'y a pas d'aire de responsabilité clairement définie (ni en terme de population ni en terme d'infrastructure sanitaire périphérique). Dans ces cas, il est évidemment difficile et délicat d'estimer la zone d'attraction. Néanmoins, souvent il existe un district "informel", suffisamment bien défini pour faire une estimation raisonnable de la population desservie. La taille médiane de ces zones est de 185.000 habitants (N = 10) avec une capacité d'accueil de 154 lits soit 0,8 lits pour 1.000 habitants.

Ce groupe est assez hétérogène: il peut s'agir d'un hôpital missionnaire situé à la périphérie d'une ville avec un grand hôpital de référence; ou d'un hôpital situé à la frontière de trois districts et attirant des malades en provenance de ces trois districts sans responsabilité vis à vis des unités sanitaires périphériques; ou d'un hôpital non gouvernemental qui se développe dans une région où l'infrastructure a cessé de fonctionner; ou encore d'un hôpital urbain qui en théorie couvre un petit district urbain mais qui, en fait, est un hôpital de deuxième et troisième niveau de référence pour une vaste région. Ces hôpitaux sont souvent situés dans des zones urbaines plus importantes que celles du groupe 1.

Les infrastructures sanitaires périphériques.

Dans les groupes 1 et 2 (le groupe 3 peut difficilement être analysé, puisqu'il n'y a pas d'organisation de district ou de rapports définis avec le réseau périphérique) le réseau périphérique est généralement constitué par un (28/75) ou deux (32/75) échelons. Dans 8 districts, on trouve au moins trois types de formations périphériques, et dans 7 cas, les informations manquent ou sont difficiles à interpréter.

Il y a une moyenne de 14,4 unités sanitaires périphériques par hôpital: 1,3 centres d'accouchement et 13,1 unités de soins ambulatoires (environ un tiers de "centres de santé", un tiers de "postes sanitaires" et un tiers de "policliniques"). L'hôpital Tosamanga en Tanzanie chapeaute le plus grand nombre d'unités sanitaires: 58. Il se trouve dans un district de 400.000 habitants. Les districts couverts par un seul hôpital (groupe 1) ont tendance à avoir un plus grand nombre d'unités sanitaires sous leur juridiction (17,6) que les hôpitaux des districts couverts par plusieurs hôpitaux (groupe 2: une moyenne de 12,2) ou que les hôpitaux du groupe 3 (9,7), mais la différence n'est pas statistiquement significative (Kruskall Wallis Anova: $p = 0.09$).

Un seul hôpital sur les 77 n'a aucune unité sanitaire périphérique dans sa zone: l'hôpital de district de Butha Buthe au Lesotho: un petit district avec seulement 30.000 habitants.

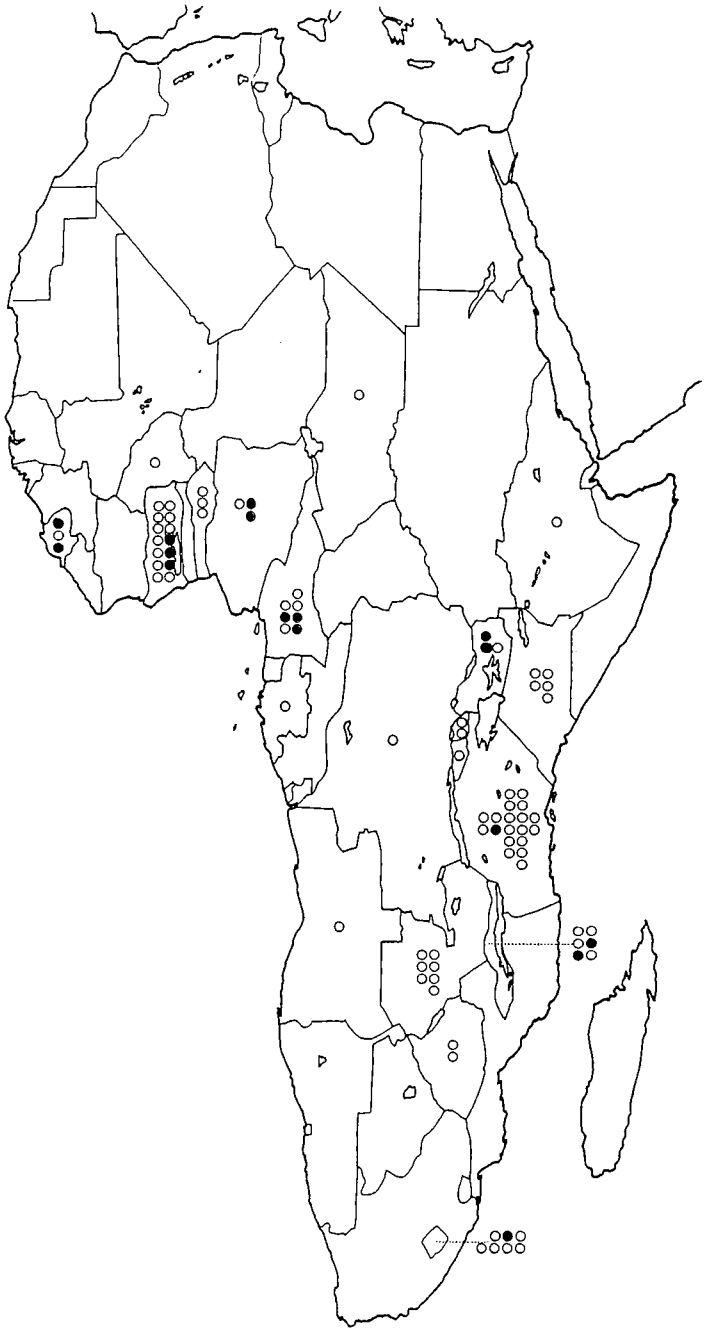
Les 104 centres d'accouchement répertoriés ne se trouvent que dans un nombre restreint de districts: 21 sur 77. La moyenne est d'environ 5 par district mais 20 des centres d'accouchement se trouvent dans un seul district: celui de l'Hôpital Evangélique Bembercke au Bénin.

Il y a des praticiens privés dans un tiers des districts: des médecins privés dans 20, des infirmier(e)s qui pratiquent dans le privé dans 26 et des sages-femmes dans 27 districts sur 75. On les trouve indiqués sur la carte 3. Généralement, le nombre de praticiens privés est de moins de 10 par district, moins que la moitié étant des médecins. Il y a une exception: l'hôpital Vila Maria à Masaka en Ouganda avec environ 20 médecins, 40 infirmières et 40 sages-femmes qui pratiquent dans le privé. C'est un district de 700.000 habitants et l'hôpital est situé dans une zone urbaine de 150.000 habitants. Il est évident qu'il y a un lien avec le degré d'urbanisation. Il y en a un aussi avec le type de district: on trouve des médecins privés dans 4/31 districts (13%) couverts par un seul hôpital, dans 11/31 (35%) districts couverts par plusieurs hôpitaux et dans 5/11 (45%) des situations non structurées.

La dimension gestion: la direction sanitaire du district et le soutien au réseau périphérique

Autorité formelle et fonctionnelle

Dans le cas typique simple, la direction du seul hôpital de la zone (ou au moins une partie de l'équipe de direction de cet hôpital) a également autorité sur toutes les autres unités sanitaires de la zone. Cette autorité est définie de façon formelle dans l'organigramme. Du point de vue fonctionnel elle s'exprime par la participation de l'hôpital (en sa capacité de DSD) dans les activités de supervision et de formation du personnel, dans la façon de gérer les



Carte 3.
Situations où il y a des médecins privés dans l'aire d'attraction de l'hôpital (●).

finances du district, et dans le support logistique au réseau périphérique (p. ex. pour la fourniture de médicaments).

Les informations (principalement des organigrammes des services de santé d'une qualité très irrégulière) sont difficiles à interpréter. Limiter l'analyse aux cas où la situation est claire donnerait un résultat trop biaisé. En effet, c'est dans les situations où le réseau périphérique n'est pas homogène que les informations ne sont pas claires. Dans de tels cas, (avec quelques unités sanitaires dirigées par le gouvernement et d'autres par une église, une mission, un conseil, etc.) l'autorité formelle, réelle et technique ne se recouvrent pas forcément. Quelques observations ont déjà été rapportées ci-dessus.

Dans le groupe 1, la situation est claire: en règle générale l'hôpital comprend aussi la DSD, et que cette autorité formelle se traduise ou non en une autorité fonctionnelle est au fond plus une question de volonté politique et de capacité gestionnaire de la DSD, que de modèle d'organisation.

Dans le groupe 3, la situation n'est pas claire du tout et les relations avec le réseau périphérique de la zone d'attraction sont soit tout à fait pragmatiques soit basées sur le fait que certaines unités périphériques appartiennent à la même organisation non gouvernementale.

Dans le groupe 2, l'autorité formelle revient à l'un des hôpitaux du district (en règle générale, l'hôpital gouvernemental) et le reste est une question d'arrangements internes. Au pire des cas les hôpitaux ne collaborent pas: cela peut aller jusqu'à une compétition manifeste. Quelques questionnaires témoignent d'une animosité certaine entre l'hôpital gouvernemental et l'hôpital non gouvernemental. Dans d'autres cas, des unités organisées par l'organisation non gouvernementale sont sous l'autorité de l'hôpital non gouvernemental, le gouvernement s'occupe de ses propres unités tandis que l'autorité communale peut avoir son propre réseau. Dans d'autres cas encore, la DSD a une autorité formelle sur toutes les unités ou il y a un arrangement sur des bases géographiques. Il faut également noter que, comme noté dans le chapitre précédent, il peut ou il ne peut pas y avoir de divorce entre l'autorité administrative et technique (groupes 2a et 2b).

Quelle que soit l'organisation formelle, ce qui compte en dernier lieu est le fonctionnement. Or, cela exige des études de cas qui ne peuvent être menées que sur le terrain: l'extrême variabilité des situations et solutions peut difficilement être traduite par un questionnaire valable pour tout un continent. La seule chose que nous pouvons faire avec les informations obtenues à partir de cette enquête est d'essayer d'avoir une vue indirecte sur un nombre de relations qui peuvent être utilisées comme indicateurs: activités de supervision et de formation, organisation de l'approvisionnement en médicaments et gestion financière.

Participation à la supervision des autres unités sanitaires du district

Tous les hôpitaux de l'échantillon ont répondu aux questions sur la supervision des unités sanitaires périphériques. Les réponses sont résumées dans la figure 7. Dans 62 hôpitaux sur les 88 étudiés, le personnel hospitalier participe à la supervision des autres unités sanitaires de la zone (cfr. carte 4). Dans 8 cas, on ne trouve aucune activité de supervision dans la région et dans 16 cas, la supervision est assurée par du personnel non hospitalier.

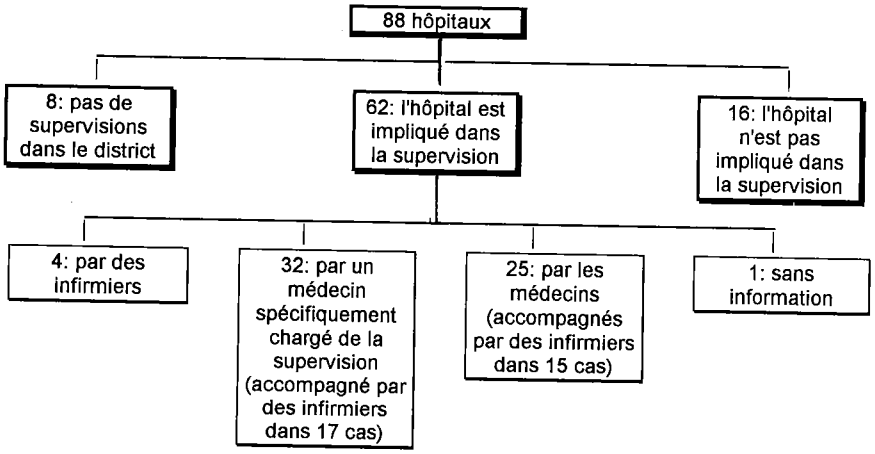


Figure 7.
L'implication du personnel de l'hôpital dans la supervision des formations sanitaires périphériques dans les 88 hôpitaux.

Les médecins participent généralement à cette supervision (57/62) mais dans 32 cas sur 57, ils l'assurent avec d'autres membres du personnel. Dans 32 cas sur 57, le médecin chargé du contrôle est spécialement nommé alors que dans 25 cas, le travail de supervision est assuré par rotation.

La carte 4 montre quels sont les hôpitaux qui ne participent pas à la supervision des unités sanitaires de leur zone. Le personnel hospitalier participe plus souvent à la supervision dans les districts couverts par un seul hôpital que dans des districts couverts par plusieurs hôpitaux ou dans des situations non structurées (figure 8). Cette différence n'est pas statistiquement significative.

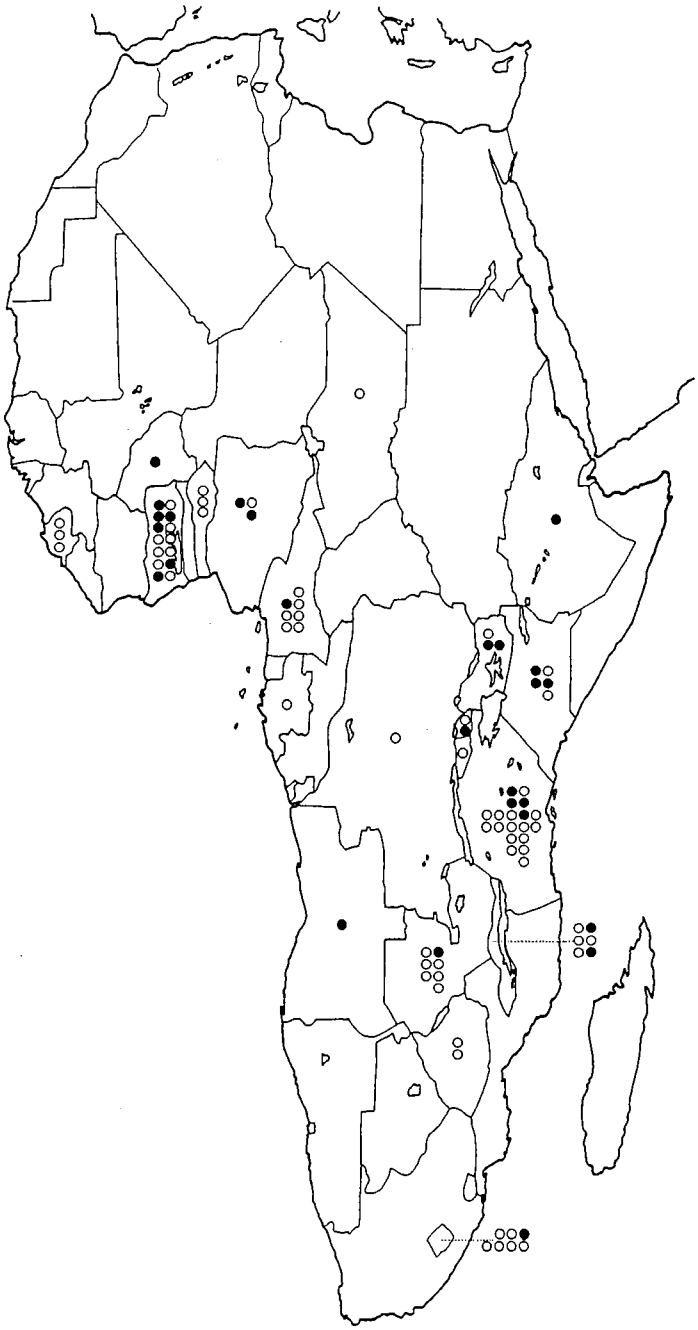
Participation aux activités de formation

La grande majorité des hôpitaux font de la formation de personnel: 71/88 (81%) (voir la fig 9 pour une synthèse et la carte 5 pour la localisation géographique des hôpitaux qui ne font pas de formation: 4 districts couverts par un seul hôpital, 2 districts couverts par plusieurs hôpitaux et 3 hôpitaux dans des situations non structurées). Dans 6 hôpitaux, on trouve une école, les 65 autres ont d'autres formules de formation: formation sur le tas, stages, séminaires, ateliers, conférences.

Les médecins participent aux activités de formation dans 49 cas sur 71 (69%), le personnel infirmier dans 55 cas sur 71 (77%) et les assistants médicaux dans 25 cas sur 71 (35%). Les médecins y consacrent l'équivalent d'en moyenne 36% d'un temps plein; les infirmier(e)s 1,2 temps-plein.

Les participants paient (en partie) leurs frais de formation dans 64 hôpitaux sur 67. Dans 42 cas sur 65 (65%), il y a une subvention du gouvernement. Dans 36 hôpitaux sur les 71 qui offrent une formation, les participants peuvent venir d'autres districts.

La plupart de ces hôpitaux apportent donc une formation; dans la moitié des cas, il s'agit d'un service également offert aux autres districts. Ceci ne



Carte 4.
Hôpitaux qui participent à la supervision des formations sanitaires périphériques (O).

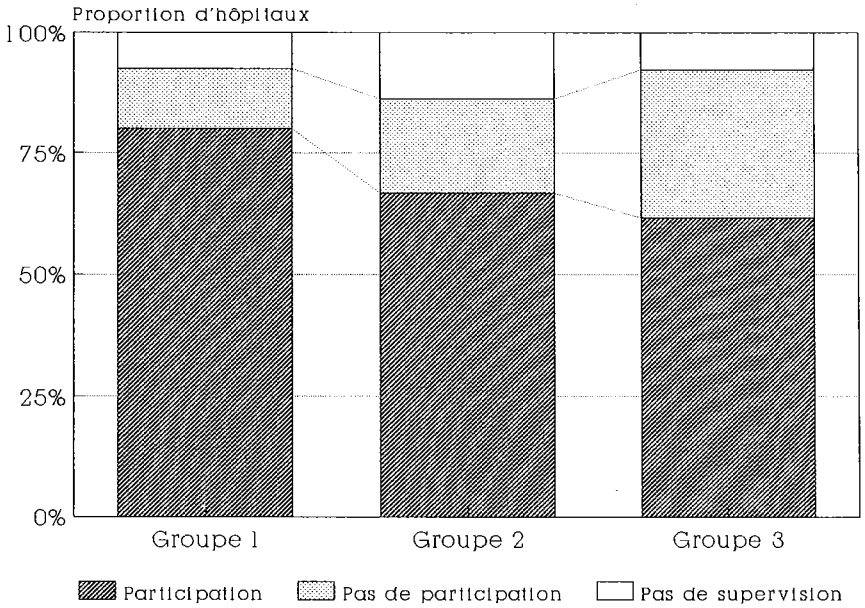


Figure 8.
L'implication des hôpitaux dans la supervision des formations sanitaires périphériques, par groupe, dans les 88 hôpitaux

représente une lourde charge pour le personnel que lorsqu'il y a une école, mais dans ce cas il y a une contrepartie étant donné que ces hôpitaux se servent de leurs élèves infirmier(e)s pour le travail à l'hôpital.

Approvisionnement du district en médicaments

41 hôpitaux sur 76 reçoivent du gouvernement une contribution pour l'approvisionnement de leur hôpital en médicaments. L'importance de cette contribution varie considérablement. Les hôpitaux du groupe 1 peuvent obtenir jusqu'à la totalité de leurs médicaments du gouvernement. Il n'y a que 30% de ces hôpitaux qui ne reçoivent aucun médicament du gouvernement, alors que c'est le cas pour plus de 50% des hôpitaux des groupes 2 et 3 (fig. 10) (Kruskall Wallis Anova $p < 0.003$).

L'approvisionnement en médicaments de l'hôpital et des unités périphériques peut être plus ou moins bien coordonné. Ce qui arrive le plus souvent, c'est que chaque unité rédige sa propre liste de commande. C'est le cas de 25 districts sur 48 pour les médicaments fournis par le gouvernement et de 39 districts sur 71 pour ceux qui proviennent d'autres sources.

La coordination est déjà meilleure lorsqu'une commande est établie pour l'hôpital et que des paquets standardisés de médicaments sont envoyés aux autres unités (5 districts), ou lorsqu'une commande est faite pour l'hôpital et une autre commande séparée mais collective est rédigée pour le reste du réseau (7 cas pour des fournitures de la part du gouvernement et 5 cas pour d'autres fournisseurs).

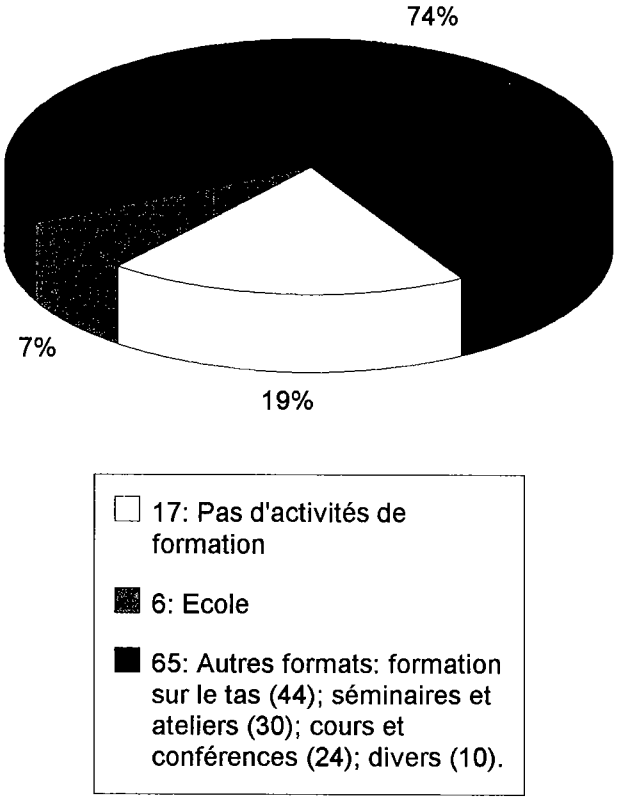


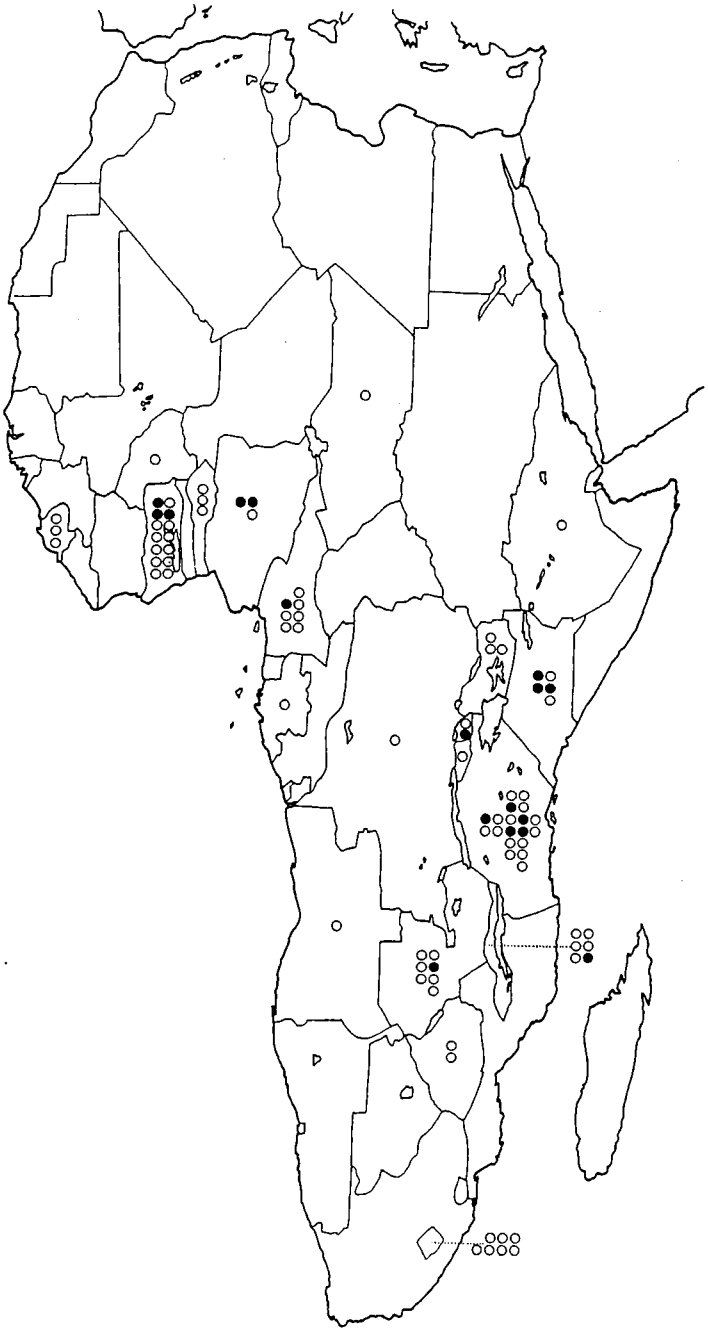
Figure 9.
Les activités de formation de personnel paramédical dans les 88 hôpitaux.

Enfin, dans 10 cas sur 16 la commande de médicaments est collective pour tout le district et l'hôpital fournit les autres unités. C'est (au moins sur le plan potentiel) le meilleur niveau de coordination pour l'approvisionnement du district en médicaments. La figure 11 montre comment les hôpitaux du groupe 1 et 2 sont répartis sur ces trois niveaux en ce qui concerne la commande de médicaments aux sources non gouvernementales.

A l'intérieur du district, on mentionne des périodes de pénurie de médicaments dans 59 districts sur 88. Lorsqu'il y a pénurie, c'est toujours, à trois exceptions près, l'hôpital qui a priorité pour l'utilisation de ce qui est disponible.

Gestion financière du district

Le district est censé être l'unité fonctionnelle de décentralisation de l'organisation du système sanitaire. La DSD est chargée de l'organisation et de la gestion du système sanitaire du district. Pour autant que l'hôpital s'intègre dans ce système sanitaire de district, le moins que l'on puisse espérer est que sa direction soit au courant du budget du district.



Carte 5.
Hôpitaux avec une activité de formation de personnel paramédical (O).

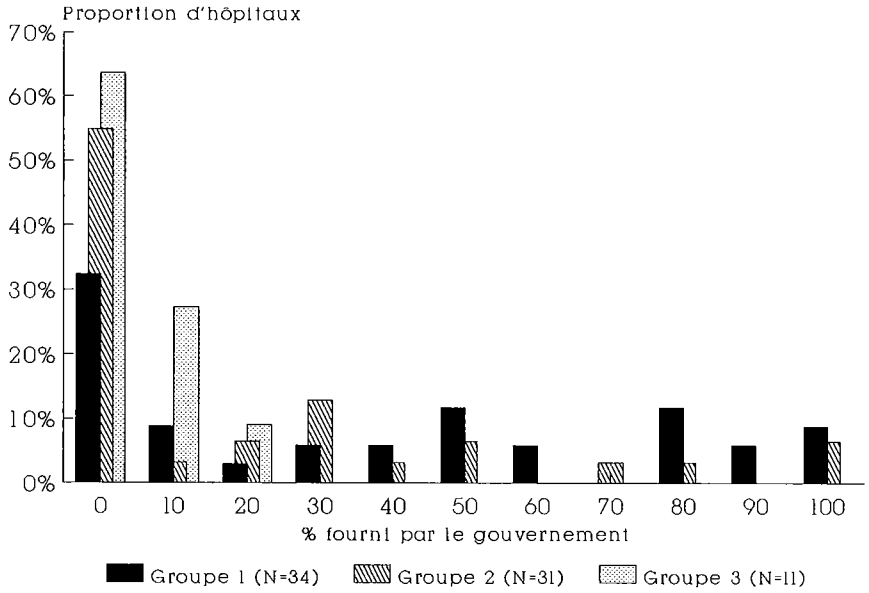


Figure 10.
Distribution des hôpitaux en fonction de leur dépendance du gouvernement pour le budget de médicaments.

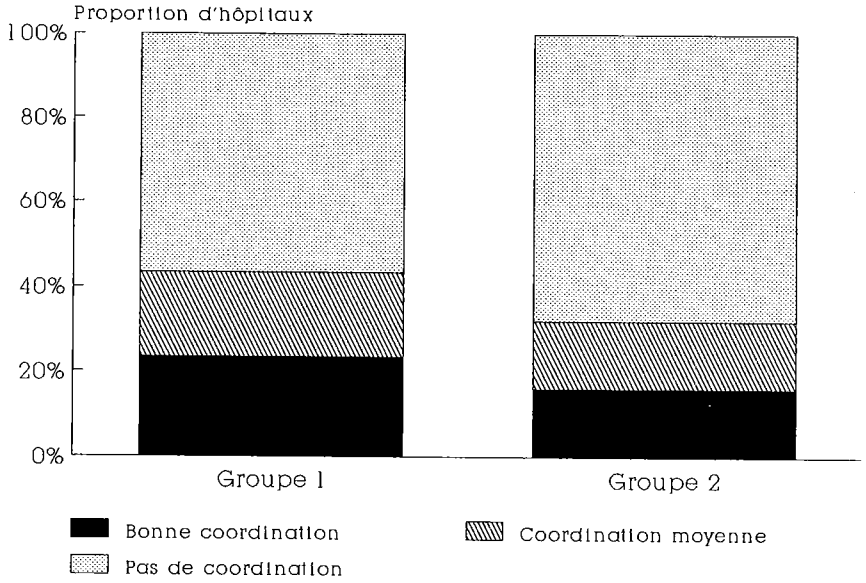


Figure 11.
Le degré de coordination (voir texte) entre hôpital et formations sanitaires périphériques en matière de fourniture de médicaments (N=55).

Or, le nombre de répondants qui n'ont pas pu apporter des informations sur le budget du district est fort élevé: 28 : 13/39 (33%) dans le groupe 1, et 14/36 (39%) dans le groupe 2 ne connaissent pas le montant de ressources disponibles pour le district. Dans le groupe 3, 12 hôpitaux sur 13 donnent un budget. Cependant, ceci ne devrait pas être interprété comme étant un signe d'intégration fonctionnelle. Il ne s'agit pas de vrais districts et quasiment toutes les ressources demeurent à l'hôpital.

Le tableau 2 montre que ce n'est que dans quelques cas que les budgets de l'hôpital et du reste du district sont gérés ensemble. La figure 12 montre que dans la plupart des cas, la plus grande partie du budget variable pour le district reste à l'hôpital de district. C'est le plus prononcé pour les hôpitaux dans les situations non structurées du groupe 3 (où plus de 80 % des hôpitaux conservent tout le budget): un signe qui montre que dans ces cas-là, le budget du réseau périphérique est complètement séparé de celui de l'hôpital, et que ce dernier n'a pas de vue d'ensemble de ce qui se passe dans sa zone d'attraction. Le meilleur équilibre se trouve dans le groupe 1: les districts plus typiques où l'hôpital de district assume la responsabilité du réseau de la zone. Pourtant, même parmi ces districts, il y en a plus de 40% qui consacrent 90% ou plus de leur budget de district à l'hôpital. Il s'agit peut-être d'une exagération dans la mesure où dans un certain nombre de cas, il y a sans doute un budget séparé pour le premier niveau de contact qui n'a pas été pris en compte - ou qui n'est même pas connu - par le répondant. Néanmoins, cela laisse supposer que le "biais hospitalier" joue fort au niveau de la répartition des ressources, même au niveau du district. C'est apparemment plus le cas dans le groupe 3, où le lien entre l'hôpital et le reste du réseau est moins formalisé.

Tableau 2:
Gestion financière par l'hôpital du réseau sanitaire du district

	Sous-groupe 1a	Sous-groupe 1b	Sous-groupe 1c
L'hôpital ne participe pas à la gestion financière	1	5	0
L'hôpital gère son propre budget, mais le reste du budget du district est géré séparément	28	21	12
L'hôpital participe à la gestion d'un budget commun à l'hôpital et au district	5	6	1
Sans réponse	5	4	0

La dimension technique: organisation et type de soins

Selon ce modèle présenté dans la partie de droite de la fig. 2, l'hôpital ne fournit que les soins et les techniques qui, pour quelque raison que ce soit (économique, technique, opérationnelle) ne peuvent pas ou ne doivent pas être décentralisés davantage. Dans la mesure où le premier niveau de contact correspond à la porte d'entrée dans le système, et assume l'entière responsabilité des soins à l'individu, il ne doit théoriquement pas y avoir d'accès direct à l'hôpital. Dans un système idéalisé, l'utilisation de l'hôpital est limitée aux patients qui lui sont référés.

Bien sûr, une telle situation est extrêmement rare. Dans la plupart des situations, les hôpitaux attirent de nombreux contacts de premier niveau. La

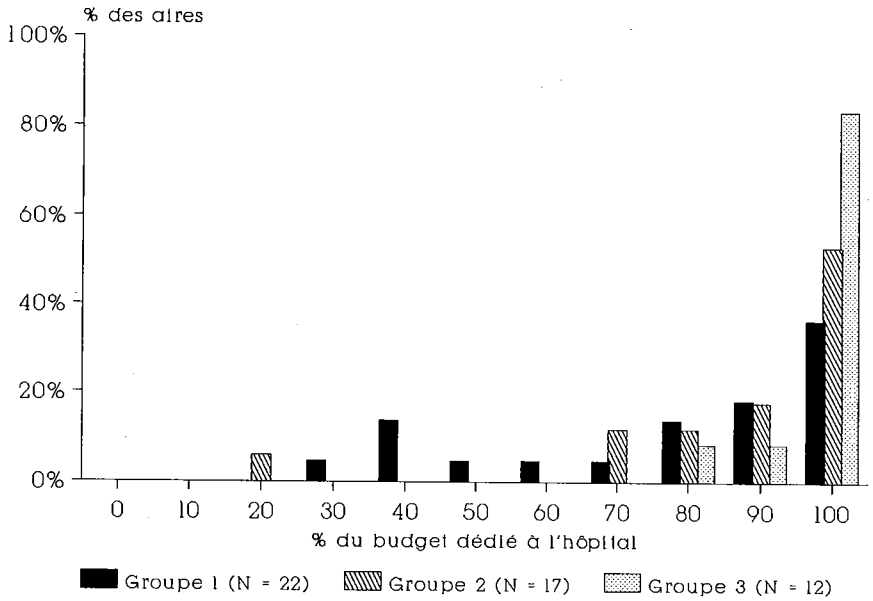


Figure 12.
Répartition du budget médicaments entre hôpital
et formations sanitaires périphériques dans les trois groupes d'hôpitaux

plupart des hôpitaux ont également une fonction de centre de santé, au moins pour la zone entourant l'hôpital, où les unités de premier contact sont incorporées à l'hôpital. Ceci attire alors un grand nombre de gens qui vont directement à l'hôpital, parce qu'ils n'ont pas de centre de santé où aller, ou parce qu'ils préfèrent le court-circuiter. Les hôpitaux répondent à cette demande en offrant des soins typiques des centres de premier niveau: soins curatifs ambulatoires et soins préventifs comme la vaccination, le suivi de la croissance, etc.

Cette réponse venait d'autant plus naturellement qu'on a longtemps pensé que la supériorité technique de l'hôpital en faisait également un meilleur endroit pour fournir des soins primaires. Or, le centre de santé est mieux placé que l'hôpital pour de tels contacts car la qualité humaine du contact est meilleure et le centre de santé peut mieux assurer des soins continus, intégrés et globaux (à condition, bien sûr, qu'il soit bien supervisé et soutenu dans la réalisation de ses activités). Ce qui plus est, la réponse à la demande de soins primaires peut interférer avec les réelles fonctions de référence telles que les soins spécialisés pour les malades hospitalisés et ambulatoires.

En effet, pour que l'hôpital puisse assumer ce rôle de recours pour le premier échelon, il doit non seulement avoir les moyens techniques pour résoudre ces problèmes référés, mais son organisation doit aussi être conséquente.

Dans ce chapitre, nous allons d'abord décrire les ressources humaines disponibles dans les hôpitaux inclus dans l'enquête, en les comparant à la taille globale de l'hôpital (exprimée en nombre de lits). Ensuite, nous verrons

la participation de ces hôpitaux aux soins préventifs et aux soins curatifs donnés aux patients lors des consultations externes. Enfin, nous traiterons des soins hospitaliers et de leur soutien logistique ainsi que des performances des hôpitaux et de leurs finances.

Ressources humaines

Des renseignements ont été recueillis sur le nombre de personnel médical, paramédical et administratif suivant la catégorie du personnel présent et prévu théoriquement pour travailler à l'hôpital.

Les problèmes posés par l'analyse des renseignements disponibles sont surtout des problèmes de nomenclature. Le principal problème d'ordre terminologique concerne les infirmier(e)s. il fut demandé aux hôpitaux interrogés de classer les infirmier(e)s dans les catégories suivantes: infirmier(e)s ayant une formation supérieure ou égale à 4 ans, infirmier(e)s ayant une formation supérieure ou égale à 2 ou 3 ans, infirmier(e)s auxiliaires avec une formation inférieure à 2 ans, sages-femmes diplômées et aides accoucheuses. Ceci ne semble pas cadrer tout à fait avec le profil particulier du personnel dans chaque situation spécifique. Un problème particulier réside dans le fait que dans certains pays, les infirmier(e)s reçoivent souvent en plus une formation de sages-femmes alors que dans la plupart des pays, ces dernières sont placées dans une catégorie bien différente de personnel. Pour 4 hôpitaux où toutes ou certaines infirmières avaient eu une formation de sage-femme, elles ont été distribuées de façon arbitraire entre les catégories d'infirmières et de sages-femmes diplômées. Certains hôpitaux peuvent avoir compté leur personnel deux fois: une fois en tant qu'infirmière et une fois en tant que sage-femme. Quatre hôpitaux précisent qu'ils l'ont fait. Pour eux, on a réalisé pendant l'analyse une nouvelle classification arbitraire. Autre problème de la sorte: dans de nombreux cas "l'anesthésiste" est un assistant médical spécialisé, pas un médecin. La distinction est souvent impossible à établir à partir des renseignements disponibles, et, à moins que cela ne soit mentionné de façon explicite, les anesthésistes ont été inclus parmi les médecins spécialisés.

Personnel médical prévu et effectif

Tous les hôpitaux inclus dans cette enquête comprennent du personnel médical. Leur nombre se situe entre 1 et 36 par hôpital, avec une médiane de 3. L'écart interquartile va de 2 à 5. Il n'y a pas de différences pertinentes entre les différents groupes. Presque la moitié des hôpitaux ont moins de 3 médecins. Il y a un cas extrême: le St Lukes Hospital au Nigeria, qui a 36 médecins dans une zone de 600.000 habitants.

Dans de nombreux pays, des normes de planification nationale ou régionale définissent le nombre de personnel médical que devrait avoir chaque hôpital. Si de telles normes existent, les hôpitaux n'en connaissent pas toujours les spécifications. 29 hôpitaux interrogés ne connaissent pas le nombre de médecins généralistes prévus pour leur hôpital ou sont des hôpitaux pour lesquels une telle planification est inexistante. Ce chiffre s'élève à 40 lorsque l'on pose la question en demandant de désagréger par spécialité. Cette ignorance peut ne pas être représentative de l'hôpital de district: la plupart des

hôpitaux sur lesquels porte l'enquête sont non-gouvernementaux, et ceux-ci peuvent être moins conscients des plans et des normes officiels.

En fait, selon les normes de planification des hôpitaux pour lesquels des renseignements sont disponibles, environ 60% ne sont pas censés avoir plus de 3 médecins. Les figures 13a et b montrent la répartition des hôpitaux en fonction du nombre prévu et effectif. On remarque principalement des différences lorsque le nombre prévu de postes est élevé. Le tableau 3 montre les différences entre les nombres de médecins qu'un hôpital devrait avoir selon l'organigramme et les chiffres effectifs du personnel travaillant sur place. Ce tableau peut montrer une image trop optimiste de la situation: les hôpitaux qui ont le plus besoin de personnel médical peuvent être ceux qui ne figurent pas sur ce tableau dans la mesure où ce sont également ceux qui ne disposent pas de normes de planification.

TABLEAU 3
Différence entre le nombre prévu et effectif des médecins dans 48 hôpitaux

	Nombre d'hôpitaux
1 poste vacant	4
2 postes vacants	2
3 postes vacants	5
4 postes vacants	2
5 postes vacants	2
9 postes vacants	3
Total: 68 postes vacants dans 18 hôpitaux	
Aucun poste vacant	28
Plus de médecins que prévu	2

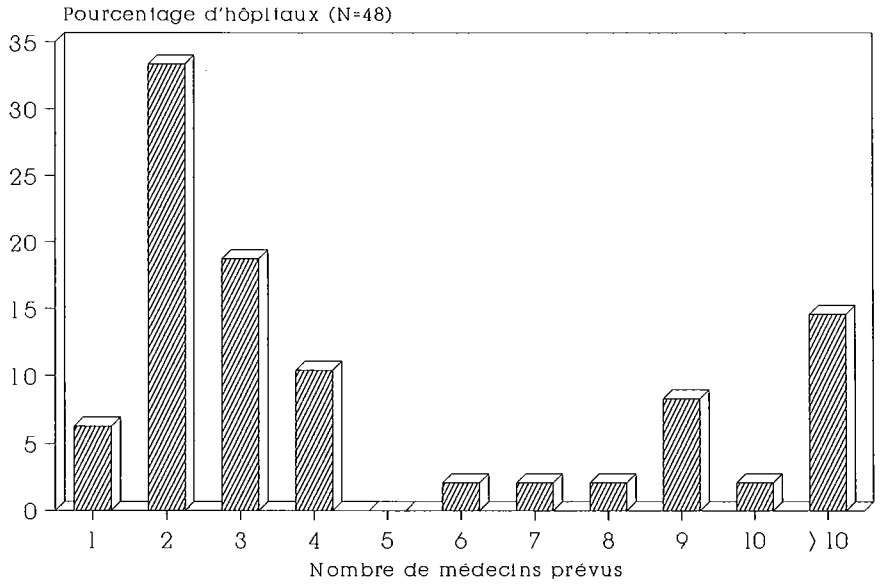
Médecins généralistes et spécialistes

A l'exception d'un seul hôpital où il n'y en a aucun, il y a toujours au moins un généraliste parmi le personnel médical. Ces généralistes ont pratiquement toujours des malades hospitalisés à traiter. Le St Lukes Hospital au Nigeria est le seul à avoir des généralistes (11) sans aucune responsabilité pour des malades hospitalisés, 71% des généralistes qui ont des malades hospitalisés ont reçu une formation chirurgicale et obstétrique suffisante pour la chirurgie de routine.

On trouve des spécialistes dans 38 hôpitaux. La médiane (calculée à partir des hôpitaux ayant au moins un spécialiste) est de 3 par hôpital. La figure 14 montre la répartition de 95 spécialistes dans différentes spécialités après l'exclusion du St Lukes Hospital au Nigeria et sans prendre en compte 23 anesthésistes. 40% sont chirurgiens ou gynécologue-obstétriciens.

Le nombre d'habitants par médecin varie très fort: il peut aller de 7.500 jusqu'à 466.677 (fig. 15). Cependant, si l'on fait abstraction des cas extrêmes, l'écart est moins grand. Dans 50% des cas on se situe entre 26.000 et 92.000, avec une médiane de 41.250 habitants par médecin. Bien sûr, ces chiffres ne tiennent pas compte du personnel médical présent dans la zone en dehors de l'hôpital: en pratique privée (comme c'est le cas dans 20 zones sur 75) ou dans d'autres unités sanitaires de la zone. Le nombre de médecins travaillant dans le district ou dans la zone d'attraction est donc

a. selon le nombre de médecins prévus dans l'organigramme



b. selon le nombre de médecins effectivement en fonction

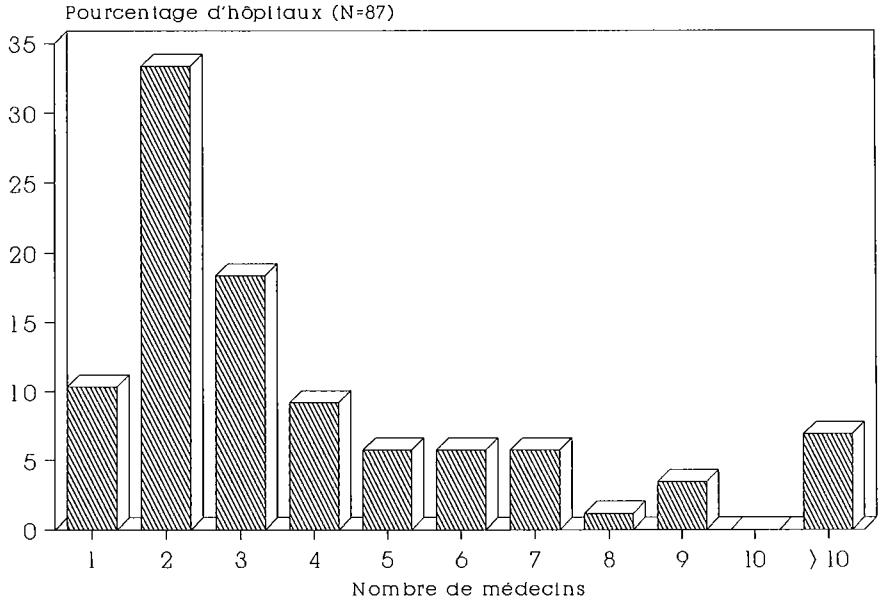


Figure 13a&b.
Distribution des hôpitaux suivant le nombre de médecins.

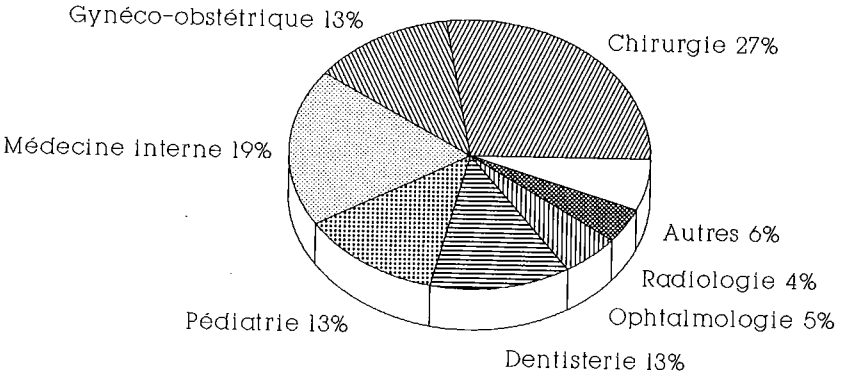


Figure 14.
Type de spécialisation pour 95 médecins-spécialistes (1 hôpital et 23 anesthésistes exclus).

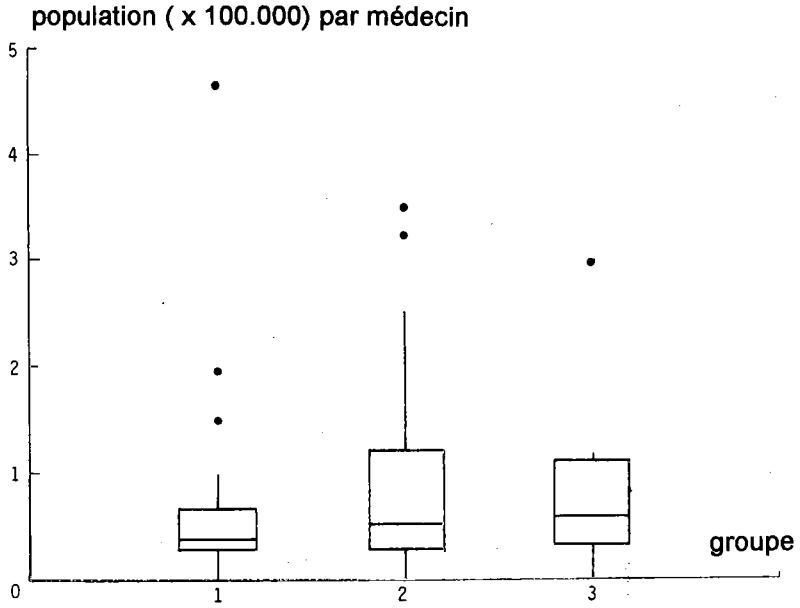


Figure 15.
Diagramme en boîte du nombre d'habitants par médecin dans les trois groupes.

susceptible d'être sous-estimé, surtout dans les hôpitaux des groupes 2 et 3. Les chiffres du groupe 1 sont sans doute plus proches de la réalité. A noter que lorsqu'il y a des spécialistes, le rapport est de plus de 100.000 habitants pour un spécialiste dans environ un tiers des cas.

Chacun de ces médecins a la responsabilité de 46 lits en moyenne (QI 27, QS 69). Dans 82% des hôpitaux, les médecins ont la charge de plus de 20 lits chacun et dans 5%, il s'agit de plus de 100 lits chacun (tableau 4).

TABLEAU 4
Médianes du nombre d'habitants et de lits d'hôpital par médecin, par groupe d'hôpitaux.

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Habitants/médecin	35.333	51.389	55.555
Habitants/spécialiste	71.631	41.666	68.929
Habitants/généraliste	53.500	75.000	89.405
Lits/médecin	41,1	50,0	45,5

Personnel paramédical et administratif

La plupart des hôpitaux ont leur personnel administratif. Le nombre médian est de 5 (QI 2, QS 10) ce qui correspond à 1,33 administratifs par médecin. Le nombre de personnel paramédical est très inégal (fig. 16): la médiane est de 29 infirmier(e)s et 5 sages-femmes diplômées par hôpital (tableau 5). Cela équivaut à une moyenne de 11 infirmier(e)s (personnel obstétrical exclu) par médecin. Dans un quart des cas cependant, le rapport est supérieur à 20. Le nombre de lits par infirmier(e)s varie de 0,7 à 65 avec une médiane de 3,7.

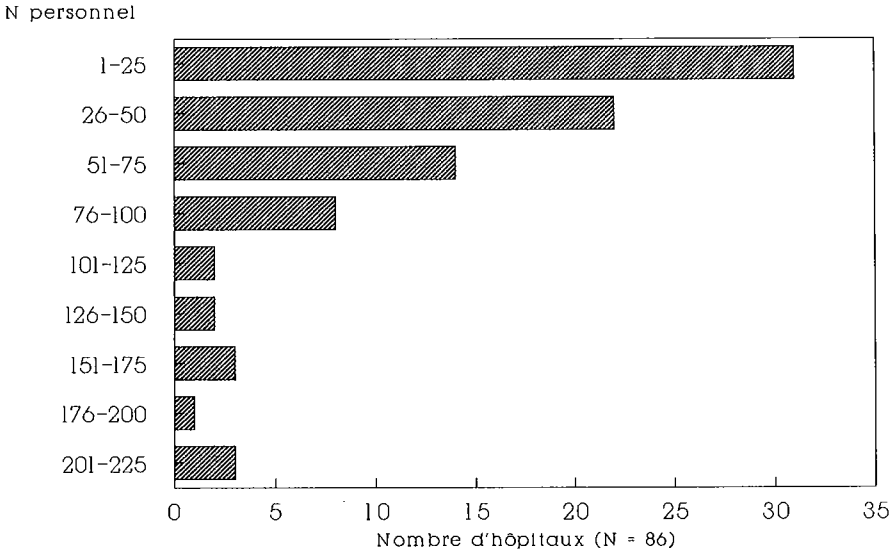


Figure 16.
Distribution des hôpitaux selon le nombre de personnel paramédical.

TABLEAU 5
Personnel paramédical et administratif: nombres et rapport par lit et par médecin (médianes)

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Nombre d'infirmier(e)s	33	25	27
Nombre de sages-femmes	5	3	6
Nombre de personnel administratif	5	4,5	6,5
Paramédical/médecin	10	8,6	9,7
Administratif/médecin	1,6	1	2,1
Nombre de lits par personnel médical	2,7	4,1	4,0
Nombre de lits par infirmier(e)	3,3	3,9	4,2

Un cinquième des infirmier(e)s sont hautement qualifié(e)s (formation supérieure ou égale à 4 ans). On en trouve dans 74/86 hôpitaux. Leur proportion parmi le personnel infirmier est variable, dépassant même 80% dans 2 hôpitaux (au Lesotho et au Malawi). La figure 17 montre les différentes catégories de personnel paramédical. Il est surprenant de noter que les infirmier(e)s auxiliaires (27%) tout comme les aides accoucheuses (2%) représentent une faible proportion du personnel. Une sous-notification de ce type de personnel peu qualifié et/ou formé sur le tas est très probable.

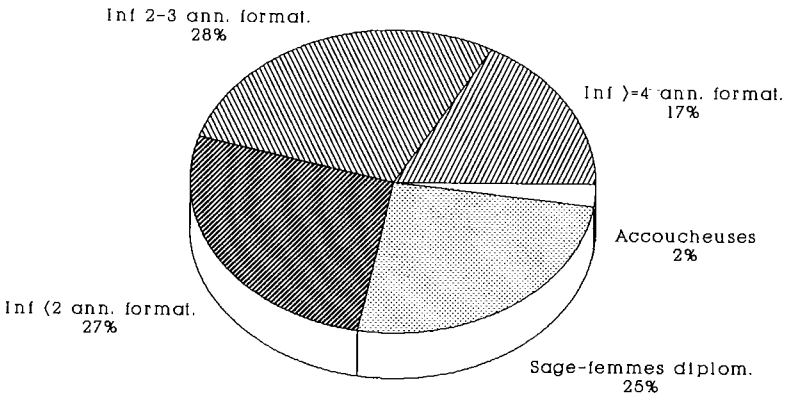


Figure 17.
Niveau et type de formation de 4131 personnels paramédicaux.

Soins préventifs

Pratiquement tous les hôpitaux figurant dans cette étude participent à des programmes préventifs typiques d'une unité de premier niveau de

contact (tableau 6). Dans 45 hôpitaux, ces activités n'occupent pas du tout le temps des médecins mais dans 12, elles mobilisent un médecin à mi-temps et dans 23 hôpitaux plus d'un médecin à mi-temps. Quinze hôpitaux y consacrent l'équivalent d'au moins un assistant médical à plein temps.

TABLEAU 6
Participation des hôpitaux à des programmes préventifs

Programme	Groupe 1(N=39)	Groupe 2(N=35)	Groupe 3(N=13)
Vaccination	39	33	13
Soins prénatals	37	32	13
Pesée	37	31	13
Hygiène du milieu	38	33	11
Education pour la santé	29	21	6

On peut interpréter cette participation comme un indicateur de l'engagement des équipes hospitalières par rapport aux soins de santé primaires. Néanmoins, il faut un tant soit peu nuancer: on est en droit de se demander s'il s'agit là bien du meilleur appui qu'un hôpital puisse donner aux soins de santé primaires. En effet, il s'agit d'activités qui peuvent et qui devraient être décentralisées: parce que les unités de premier niveau de contact sont plus à même de les mener à bien, que ces activités peuvent être utilisées pour développer l'image des unités de premier niveau de contact et qu'elles sont souvent plus chères lorsqu'elles sont menées par un hôpital surchargé.

Soins ambulatoires

Organisation

Dans le modèle présenté dans la figure 2, le premier contact curatif se fait au niveau périphérique et seuls les patients référés ont accès à l'hôpital. En d'autres mots, il n'existe pas de consultation de soins primaires à l'hôpital, mais uniquement des soins de référence. La logique de ce modèle est que l'unité de premier niveau de contact peut et doit avoir la responsabilité globale des malades. La fonction de l'hôpital n'est que de fournir un appui là où le centre de santé ne peut pas résoudre un problème particulier. La réalité est toute autre. Pratiquement chaque hôpital dispense des soins primaires "incorporés".

Dans certains cas, on fait une distinction entre la consultation primaire (souvent appelée consultation de "triage") et la consultation de référence, mais dans au moins 10 des 88 hôpitaux il y a un accès direct au médecin. Dans ces cas-là, le médecin (généraliste et/ou spécialiste) fournit des soins de premier contact autant que des soins de référence pour des malades passés à travers les formations sanitaires périphériques.

Il existe une raison pour ce type d'organisation: la volonté - par ailleurs fort louable - de donner à chacun l'accès aux "meilleurs" soins possibles. Cela comporte cependant deux sortes d'inconvénients. Tout d'abord, le réseau périphérique est placé dans une position de compétition perdue

d'avance. Il s'agit en fait de l'expression d'une idéologie qui considère l'hôpital comme étant le point central des soins et le réseau périphérique comme pis-aller. De ce fait, l'accès direct à l'hôpital discrédite les centres de santé.

Le deuxième inconvénient - qui lui est plus facilement perçu par le personnel hospitalier - est que ce type d'organisation donne encore plus de travail à des médecins déjà rares et surchargés. La plupart des hôpitaux introduisent donc une consultation "filtre" ou "triage" qui est censée barrer l'accès au médecin ou au moins au spécialiste.

Pour servir de contrepoids à ces inconvénients, la consultation de triage doit être organisée de façon à décourager efficacement le court-circuitage des centres de santé. Différentes mesures peuvent permettre d'y arriver.

La première est de mettre au triage un personnel de même niveau que dans les unités sanitaires périphériques. Si le triage de l'hôpital est fait par des médecins ou des assistants médicaux, l'hôpital reste une alternative plus séduisante que l'infirmier(e) du centre de santé et les médecins continuent à être utilisés de façon inefficace.

En pratique, cela signifie que la consultation de triage devrait être assurée par des infirmier(e)s. Ce n'est le cas que dans 20 hôpitaux sur les 77 présents dans notre échantillon. Dans 23 hôpitaux, un ou deux généralistes (exceptionnellement plus) travaillent aux consultations de triage. Les 34 autres sont faites par des assistants médicaux: ils n'ont pas le niveau du médecin de la consultation de référence mais sont plus attractifs que le personnel qu'on trouve à la périphérie.

D'autre part, la consultation de référence est généralement médicalisée (tableau 7), avec une moyenne de 1,6 généralistes et 1,1 spécialistes.

TABLEAU 7
Niveau de formation du personnel à la consultation externe de référence (N=73).

Uniquement infirmier	1 (Ghana)
Assistant médical	2 (Kenya - Zambie)
Généraliste et assistant médical	12
Généraliste uniquement	38
Spécialiste uniquement	2 (Nigeria - Malawi)
Généraliste et spécialiste	21

Une deuxième mesure est d'encourager activement les gens qui suivent le circuit recommandé (consultations au centre de santé avant de se rendre - si nécessaire - à l'hôpital), ou au moins d'éviter des barrières supplémentaires pour ceux qui ne court-circuitent pas le niveau de centre de santé.

Dans 30 hôpitaux sur 86 (35%), les malades référés sont dans une file d'attente différente que ceux qui se rendent directement à l'hôpital (ce qui peut être un avantage non négligeable si on peut éviter de longues heures d'attente et une consultation pro forma assurée par l'infirmier(e) chargé(e) du triage). Dans 12 hôpitaux sur 86, les patients qui n'ont pas été référés payent davantage que ceux envoyés par une autre unité sanitaire. Mais 14 hôpitaux

sur 84 ne font aucune tentative pour dissuader les malades de court-circuiter le niveau primaire.

L'important dans tout ceci est que les gens référés par une autre unité sanitaire devraient avoir plus facilement accès au médecin que ceux qui se rendent directement au triage de l'hôpital . C'est le cas de 42 hôpitaux sur 86, soit 49% (tableau 8).

TABLEAU 8

Mesures qui découragent l'accès direct à l'hôpital, par groupe (N=86).

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
File d'attente séparée pour malades référés	14/38	13/36	3/12
Consultation plus chère en cas d'accès direct	6/37	5/36	1/13
Dissuasion	28/37	29/35	13/13

Finalement, la consultation de triage devrait être une vraie barrière. Il est bien évident qu'un triage n'a aucun sens si tout le monde est envoyé à la consultation de référence. Dans 18 hôpitaux sur 40 pourvus d'une consultation de triage, plus de 80% des contacts de triage mènent à une consultation de référence: ces situations sont manifestement absurdes. Mais dans plus de la moitié des hôpitaux, la consultation de triage est une vraie barrière: moins de 20% sont envoyés au niveau de référence (fig. 18).

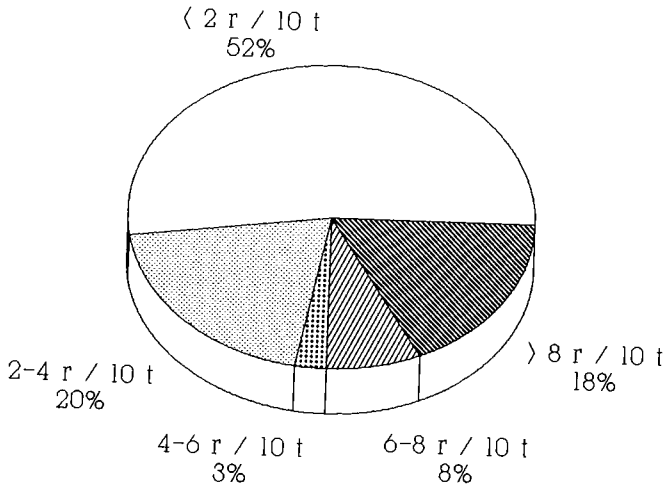


Figure 18.

Distribution de 40 hôpitaux selon le rapport consultations de référence (r) / consultations de triage (t).

Performances et ressources employées

La charge de travail dans ces consultations externes est très importante. Avec une médiane de 700 par semaine, un quartile inférieur de 365 et un quartile supérieur de 1.286, cela signifie plus de 200 patients par jour dans 25% des hôpitaux, soit en terme de travail, une moyenne de 367 patients par généraliste ou par assistant médical par semaine lorsqu'on dispose d'un tel personnel (calculé à partir de la charge de travail de 27 généralistes et 115 assistants médicaux aidés par 86 infirmier(e)s). Cela signifie également de 63 à 650 cas par infirmier(e) par semaine dans les hôpitaux où il n'y a que des infirmier(e)s qui travaillent au triage. Exprimés en termes de contacts par habitant, les hôpitaux produisent 0,25 contacts curatifs primaires par habitant et par an: ceci représente une contribution significative si l'on considère que ces contacts s'ajoutent à ceux du réseau périphérique.

Moins de la moitié de ces consultations de triage mènent à une consultation de référence (cfr. ci-dessus). La médiane est de 200 consultations de référence par semaine. Ceci donne une charge de travail de 101 consultations de référence par semaine et par assistant médical/médecin (17.781 consultations par semaine pour 38 infirmier(e)s, 46 assistants médicaux, 83 généralistes et 47 spécialistes dans 50 hôpitaux; médiane 66,7, quartile inférieur 35, quartile supérieur 150.).

Tout ceci prend beaucoup de temps pour les médecins et le personnel paramédical. 25% du temps disponible des médecins est consacré aux consultations externes (fig. 19 et tableau 9). Il existe de grandes variations et, tout particulièrement dans les grands hôpitaux du groupe 3, cette proportion peut être plus importante (médiane 40,6% - QS 50%).

TABLEAU 9
Médiane du % de temps consacré par le personnel médical et paramédical aux consultations externes, par type d'hôpital.

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Temps médical	25,0%	12,5%	40,6%
Temps paramédical	13,1%	12,0%	15,5%

La chirurgie dentaire est un aspect spécifique des soins ambulatoires très peu développé dans les hôpitaux figurant dans cette étude. Elle se limite le plus souvent aux extractions (74/87). L'extraction de racines dentaires n'est faite que dans 48/83 hôpitaux (57.8%), et les autres soins dentaires dans à peine un tiers: 27/85.

L'hospitalisation

Ce qui distingue l'hôpital du centre de santé, c'est la possibilité d'hospitaliser des patients pour leur dispenser des soins infirmiers et médicaux non réalisables en ambulatoire. Il convient de faire une distinction entre les unités opérationnelles (les salles où les malades sont soignés) et les unités d'appui qui fournissent les moyens techniques pour ces soins. Les performances sont le plus facilement mesurées en termes de nombres d'hospitalisations (la seule information disponible dans cette étude).

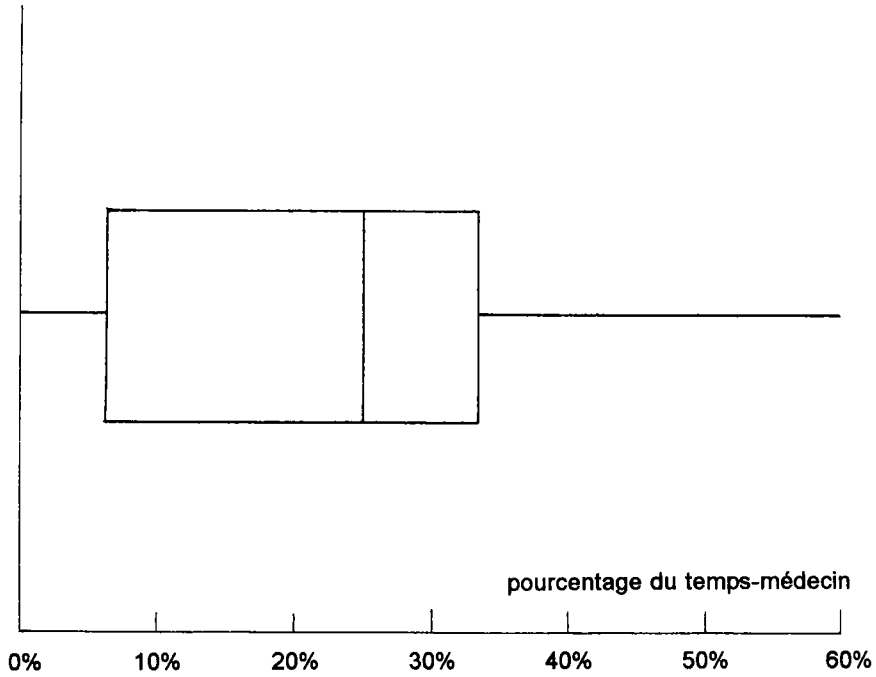


Figure 19.
Diagramme en boîte du temps médecin
consacré aux consultations externes dans les différents hôpitaux.

Unités opérationnelles: salles d'hospitalisation

Les hôpitaux étudiés ont en moyenne environ 140 lits (cfr. plus haut) avec peu de différence entre les différents groupes (médianes de 150, 131, 154). Ces lits sont le plus souvent répartis dans 4 services classiques: médecine générale (H et F), chirurgie (H et F), pédiatrie et obstétrique (tableau 10). Dans environ un tiers des hôpitaux, les patients en médecine et en chirurgie sont réunis dans un seul service pour les hommes et un service pour les femmes (29 hôpitaux sur 88).

TABLEAU 10
Médiane du nombre de lits dans les différents services (lorsque les patients de médecine et de chirurgie sont dans un seul service, chacun est censé utiliser la moitié de l'effectif de lits.)

Médecine générale	34 lits
Chirurgie	25 lits
Pédiatrie	33 lits
Obstétrique	24 lits
Autres	12 lits

56 hôpitaux ont également au moins un service spécialisé (32 en ont plus d'un). Ces services spécialisés sont le plus souvent des services de soins de

longue durée pour des cas de tuberculose (14) et de lèpre (12), des salles d'isolement (7), ou des services pour prématurés (6) ou pour d'autres types de patients.

Il y a un service de garde de nuit dans tous les hôpitaux sauf un. Il s'agit d'un service central chargé de veiller sur tous les départements dans la moitié des cas et d'un service dans chaque département dans les autres cas. Environ 10% des hôpitaux ont des unités de soins intensifs: 9 sur 88. Dans 14 cas il y a des lits réservés aux soins intensifs dans les services généraux. Le tableau 11 montre le matériel disponible lorsqu'il y a des lits de soins intensifs.

TABLEAU 11
Matériel disponible dans 23 hôpitaux qui ont des lits pour soins intensifs.

Intubation	17/23
Respirateurs	5/23
Oxygène	21/23
Trousse d'urgence	16/23

Vingt-cinq hôpitaux sur 77 ont une unité sans soins infirmiers, qui ne servent en fait que de logement pour des malades qui pourraient être traités en ambulatoire, mais qui habitent trop loin. Le nombre de lits varie de 6 à 40. Ces unités n'existent pas dans les hôpitaux du groupe 3: même si ce sont précisément ces hôpitaux qui devraient organiser un tel service car ils ne peuvent pas compter sur un réseau primaire.

Unités d'appui

La figure 20 montre que la majorité des hôpitaux (72/88) a une ou deux salles d'opération. Les types d'interventions réalisées sont répertoriés dans

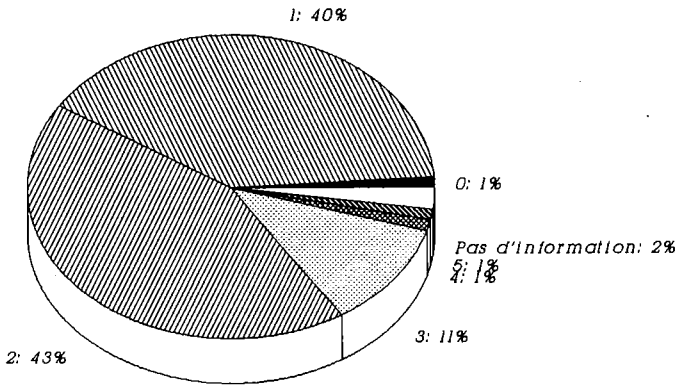


Figure 20.
Distribution de 80 hôpitaux selon le nombre de salles d'opération.

le tableau 12. Trois groupes d'intervention sont réalisés dans moins de deux tiers des hôpitaux: l'application de forceps obstétrical et la symphysiotomie (dont la valeur est jugée différemment dans les différentes cultures médicales anglophones et francophones), la réparation de fistule vésico-vaginale, la prostatectomie et la chirurgie de l'ulcère gastrique (interventions redoutées par de nombreux généralistes), l'ostéosynthèse, ainsi que la chirurgie ophtalmologique et O.R.L. (plus volontiers laissée aux spécialistes). On pratique l'anesthésie générale dans tous les hôpitaux qui pratiquent la chirurgie. Dans 15 d'entre eux, il s'agit seulement d'une anesthésie intraveineuse. Tous les hôpitaux sauf 4 pratiquent la rachianesthésie et 86% l'anesthésie régionale.

TABLEAU 12
Types d'interventions chirurgicales réalisées.

Suture	86/86	100 %
Suture de tendons	82/83	98,8 %
Plâtre	78/82	95,1 %
Traction	72/82	87,8 %
Ostéosynthèse	36/78	46,2 %
Laparotomie	82/85	96,5 %
Résection intestinale	77/84	91,7 %
Splénectomie	62/81	76,5 %
Appendicectomie	84/87	96,6 %
Réparation de hernie inguinale	84/87	96,6 %
Obstruction intestinale	80/86	93,0 %
Chirurgie de l'ulcère gastrique	44/85	51,8 %
Césarienne	86/88	97,7 %
Cranio-embriotomie	74/84	88,1 %
Symphysiotomie	51/81	60,0 %
Curetage	87/88	98,9 %
Ventouse obstétricale	83/88	94,3 %
Forceps	45/86	52,3 %
Hystérectomie partielle	73/85	85,9 %
Hystérectomie totale	74/87	85,1 %
Réparation de fistule vésico-vaginale	47/86	54,7 %
Grossesse extra-utérine	85/86	98,8 %
Sonde vésicale	63/80	78,8 %
Ponction vésicale	82/87	94,4 %
Dilatation de l'urétre	63/82	76,8 %
Prostatectomie	39/82	47,6 %
Aspiration de pneumothorax	76/84	90,5 %
Drainage de pyothorax	78/86	90,7 %
Chirurgie ophtalmologique	39/84	46,4 %
Chirurgie O.R.L.	24/82	29,3 %

La chirurgie prend beaucoup du temps des médecins, en moyenne l'équivalent d'un médecin travaillant 3/4 temps plus 2 infirmier(e)s travaillant à temps complet. Les médecins investissent beaucoup moins dans l'anesthésie: moins que l'équivalent d'un cinquième temps plein.

Neuf hôpitaux sur 10 disposent d'appareils à rayons X (tableau 13). Dans 76% des cas, ce matériel est disponible et marche la plupart du temps. Dans les autres cas, des problèmes de stock ou d'électricité peuvent surgir. Le tableau 14 montre les différentes radiographies que l'on peut effectuer.

TABLEAU 13
Matériel à rayons X dans 84 hôpitaux.

Pas d'RX	8/84	9,5 %
Avec écran renforçateur	15/84	17,9 %
Radiographie et radioscopie	46/84	54,8 %
Radioscopie seulement	4/84	4,8 %
Radiographie seulement	11/84	13,5 %

TABLEAU 14
Type de radiographies pratiquées.

Extrémités	71/82	86,6 %
Crâne	60/82	73,2 %
Thorax	69/81	85,2 %
Estomac	35/72	48,6 %
Intestins	29/71	40,8 %
Pyélographie	37/77	48,1 %
Angiographie	4/69	5,8 %

Tous les hôpitaux possèdent au moins un laboratoire rudimentaire. Le tableau 15 montre les examens qui sont réalisés. La gamme moyenne est

TABLEAU 15
Examens de laboratoire réalisés

Microscopie sanguine		
Formule sanguine	83/88	100%
Goutte épaisse	81/87	93%
Test d'hématies falciformes	77/88	88%
Réticulocytes	54/85	64%
Numération des globules blancs	87/88	99%
Numération des globules rouges	66/86	77%
Examen direct de		
Liquide cérébro-spinal	88/88	100%
Urine	88/88	100%
Matières fécales	86/88	98%
Frottis vaginal	85/88	97%
Coloration		
Gram	86/88	98%
Ziehl-Neelsen	87/88	99%
Autres	44/46	67%
Biochimie		
Hémoglobine	86/87	99%
Albuminurie	88/88	100%
Glycémie	81/86	94%
Electrolytes	19/79	24%
Autres	51/50	82%
Bactériologie		
Antibiogrammes	24/84	33%
Cultures	24/80	30%
Sérologie	51/80	64%

plutôt limitée, avec microscopie sanguine, microscopie directe ou après coloration, et mesure du taux d'hémoglobine (mais au moins dans 14 cas avec des méthodes peu sophistiquées comme le Talquist ou le Sahli), d'albuminurie (mais uniquement avec des bandelettes dans au moins 47 cas) et de glycémie. Electrolytes et tests biochimiques (urée, bilirubine, SGOT, SGPT, phosphatase alcaline, etc.) sont beaucoup moins communs tout comme les tests sérologiques (VDRL, tests de Widal et de dépistage du SIDA) ainsi que les cultures bactériologiques ou antibiogrammes.

Tous les hôpitaux effectuent des transfusions sanguines, au moins occasionnellement. La figure 21 montre la quantité de sang transfusé par an. Trente-sept hôpitaux possèdent une banque de sang, c'est à dire qu'ils ont toujours du sang à leur disposition (cfr. figure 21). Environ un tiers des hôpitaux qui ne possèdent pas de banque de sang ont une liste de donneurs de sang potentiels, mais même dans ces cas les principales sources de sang restent la famille ou les parents.

Des tests de groupage sanguin sont toujours disponibles dans 81 hôpitaux sur 85 et ils sont souvent disponibles dans les 4 hôpitaux restants. Sur 85 hôpitaux, le test de compatibilité direct ("cross-matching") est toujours pratiqué dans 68, souvent dans 7 et jamais dans les 9 hôpitaux restants. Les tests de dépistage du SIDA sont toujours effectués dans 17 hôpitaux, souvent dans 8, parfois dans 7 et jamais dans 50. Ceci a probablement changé depuis le moment de l'enquête.

Les performances

Le tableau 16 résume les résultats en matière d'hospitalisation. Il faut distinguer les accouchements des autres admissions: les accouchements ne représentent pas du tout une proportion fixe du total des admissions. Cela rend difficile l'interprétation des chiffres.

TABLEAU 16
Accouchements et autres hospitalisations par année: médianes.

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Total
Accouchements /an	1001	879	1218	951
Hospitalisations /an	4328	3775	3847	3955
Accouchements / 1000 habitants /an	7,9	4,3	4,8	5,8
Hospitalisations / 1000 habitants /an	23,2	23,7	21,5	23,2
Total des Hospitalisations et des accouchements / 1000 habitants /an	31,5	29,0	26,2	28,8
Hospitalisations par consultation de triage	0,07	0,15	0,08	0,09
Hospitalisations par consultation de référence	0,33	0,62	0,48	0,35
Hospitalisations /médecin /an	1013	1613	1387	1280
Hospitalisations /infirmière /an	101,6	147,1	134,7	129,7
Hospitalisations /lit /an	30.9	33,9	33,9	31,6
Accouchements /sage-femme /an	129,5	105,2	175,0	138,0
Accouchements /lit de matern./an	44,7	37,7	40,0	40,0

Il n'y a qu'une minorité des mères des zones d'attraction qui accouche à l'hôpital: 5.8 accouchements pour 1.000 habitants par an dans des pays où

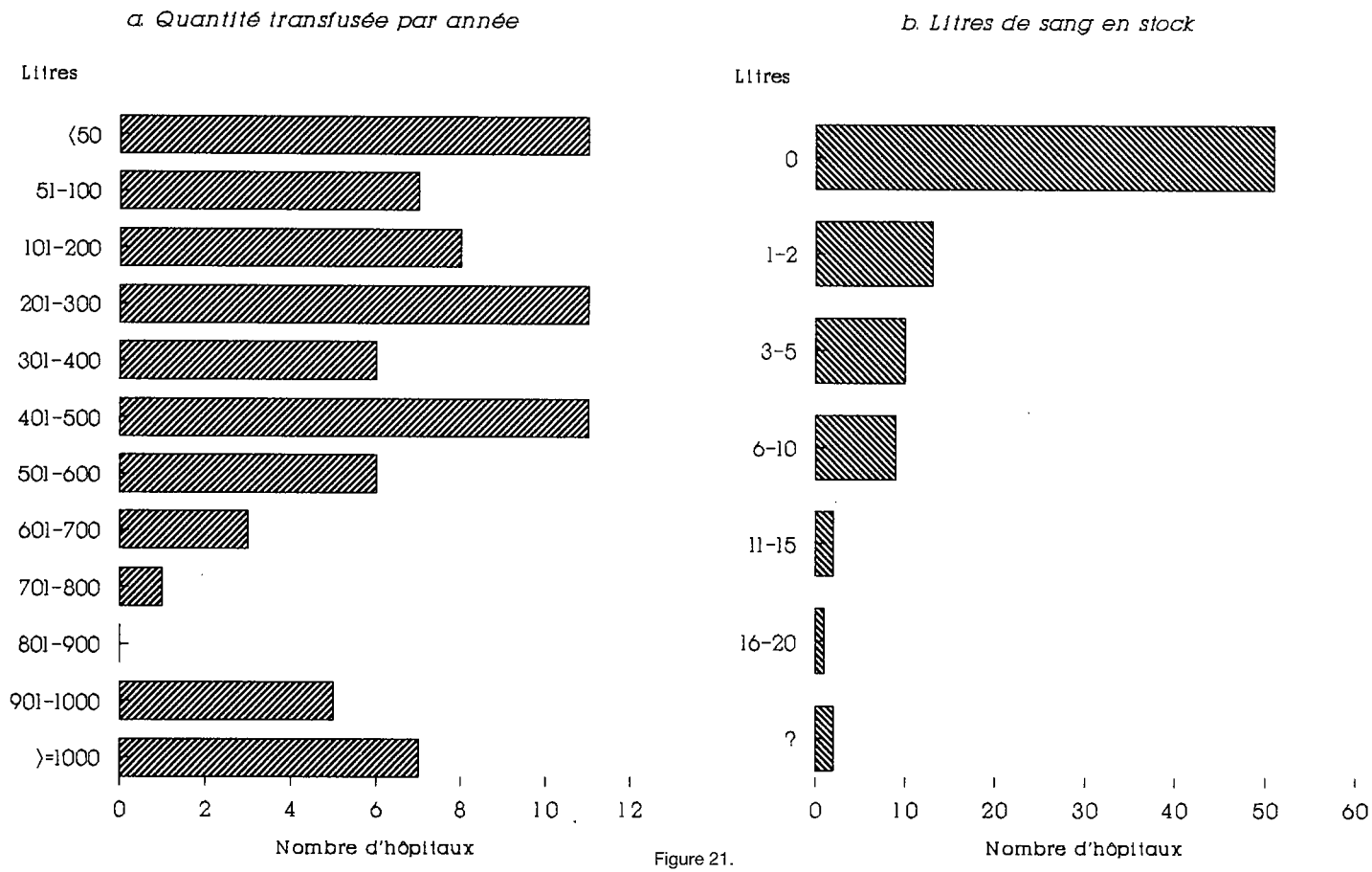


Figure 21.
Transfusions sanguines.

les taux de natalité sont généralement supérieurs à 30 ou 40 pour 1.000 (fig. 22). Le nombre médian annuel d'admissions pour cause d'accouchement est de 951, c'est à dire 2.61 par jour. En tout, les équipements obstétricaux semblent sous-utilisés avec une médiane d'à peine 40 accouchements par lit de maternité et par an. Seulement 25% des hôpitaux enregistrent un accouchement par lit et par semaine; 25% moins qu'un toutes les deux semaines. La charge de travail médiane est légèrement supérieure à un accouchement par sage-femme diplômée tous les 3 jours.

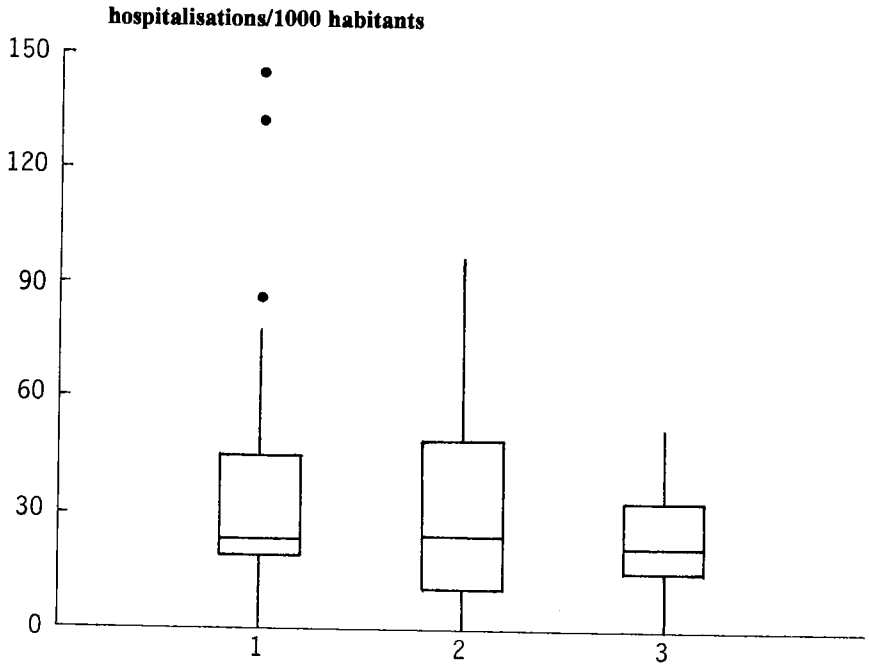
Le taux médian d'hospitalisation (accouchements exclus) est légèrement inférieur à 25 pour 1.000 habitants par an. On doit noter que le nombre d'admissions est moins associé avec la taille de la population desservie qu'avec le nombre de lits. L'analyse de régression montre que le nombre de lits explique 40.9% de la variation du nombre d'admissions (ou même 49% si un cas extrême - l'hôpital zaïrois qui a probablement un nombre de lits artificiellement élevé - est exclu de l'analyse). Si l'on ajoute la population du district à l'équation de régression, on accroît la proportion de variation expliquée jusqu'à atteindre 47.8% . L'implication est la suivante: l'offre est plus déterminante que le besoin. De plus, et contrairement à ce qu'on pourrait attendre de l'expérience européenne, le facteur essentiel est le nombre de lits et non le nombre de médecins. Si l'on ajoute le nombre de médecins à l'équation de régression, cela donne une amélioration non significative de prédiction allant jusqu'à 48.3% seulement (N Hospitalisations = 966 + 16.7*N de lits + 84.5*N de médecins + 0.002*Population, F=2.4, p <0.0001. La valeur T correspondant au coefficient du nombre de médecins n'est pas significative: p=0.188). En termes crus: les lits d'hôpital sont occupés sans tenir compte du nombre de médecins qui doivent s'occuper des patients; pour un nombre donné de lits, une augmentation de la population n'est pas nécessairement associée à un accroissement du nombre d'hospitalisations.

La régulation du nombre d'hospitalisations se fait probablement à la consultation de référence. Apparemment, environ un tiers des consultations de référence se terminent par une admission à l'hôpital: c'est une proportion très élevée qui justifierait une étude approfondie de la sensibilité et de la spécificité des consultations de triage et des références ainsi que de la justification de ces hospitalisations.

Ces hôpitaux ont beaucoup de travail. Il y a une moyenne d'environ 4.000 hospitalisations par an: 10.8 par jour et 31.6 par lit et par an. Si l'on suppose également que chaque personne hospitalisée est vue par un médecin, cela fait 3.51 admissions par médecin par jour, chaque jour de l'année, ce qui représente une charge de travail considérable. Cette charge de travail ne permet qu'un séjour d'au maximum 11 jours, en supposant une occupation de lit de 100%. Même sans avoir aucune information sur la durée moyenne de séjour, on peut supposer que dans la plupart de ces hôpitaux les malades ne restent que peu de temps.

Ressources financières

Il n'y a que 60 hôpitaux qui donnent une estimation des ressources financières disponibles pour les dépenses variables. Cinquante-et-un distinguent les montants des dépenses faites pour l'hôpital et pour le reste du réseau de district. Convertis en US$ de 1988, les dépenses pour l'hôpital figurent dans



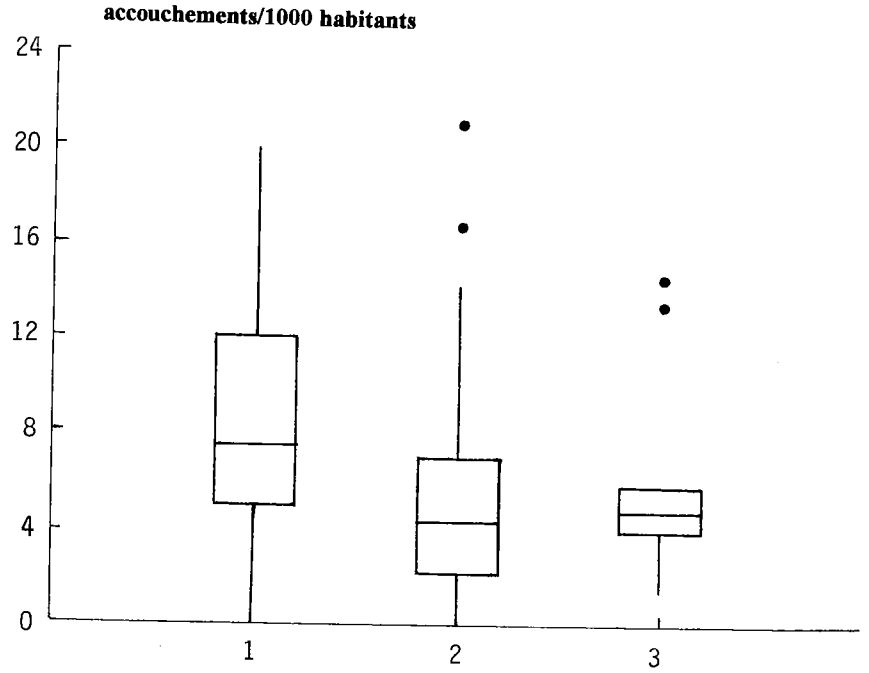


Figure 22.
Diagramme en boite du nombre d'accouchements
et d'autres hospitalisations par 1000 habitants par an.

le tableau 17. Ce tableau donne les médianes mais également le quartile supérieur divisé par le quartile inférieur, une mesure de la dispersion. Les dépenses moyennes par habitant, par exemple, varient beaucoup d'un endroit à l'autre. Mais les dépenses par lit ou par médecin sont relativement plus stables.

TABLEAU 17
Dépenses annuelles de l'hôpital (N=59), $ de 1988, salaires exclus.

Budget par:	Médiane	Quartile S	Quartile I	QS/QI
$ par habitant	0,99	2,13	0,38	5,6
$ par hospitalisation	33,0	66,6	15,1	4,4
$ par lit	986	1,795	633	2,8
$ par médecin	45,156	91,666	29,514	3,1
$ par consultation	3,5	8,7	1,8	4,8

Il n'y a pas de différence entre les différents groupes, à part une plus grande dispersion des dépenses dans le deuxième groupe (districts couverts par plusieurs hôpitaux et dotés d'une large proportion d'hôpitaux missionnaires relativement indépendants). La moitié des hôpitaux de cette étude consacrent entre 600 et 1.800 US$ par lit et par an, ou entre 0.4 et 2.1 US$ par habitant et par an. Ce chiffre n'inclut ni le salaire du personnel, ni les coûts de fonctionnement du réseau périphérique.

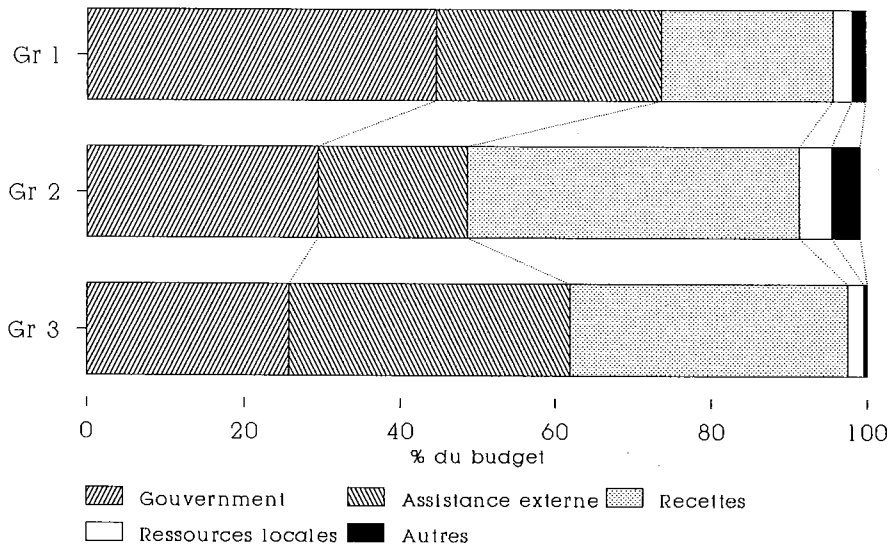


Figure 23.
Sources de financement d u budget de district.
Moyennes non pondérées de 51 hôpitaux dans 3 groupes.

La figure 23 montre la provenance des ressources financières de ces hôpitaux: La partie apportée par le gouvernement, par l'aide extérieure, par les recettes propres et par les ressources locales ou autres. De nouveau, la nature de l'échantillon rend l'extrapolation de ces chiffres difficile à faire: les institutions non gouvernementales sont probablement moins dépendantes du financement gouvernemental que l'hôpital gouvernemental typique. De manière générale il parait que, les districts du Groupe 1 obtiennent presque la moitié de leurs ressources de sources gouvernementales, à peu près un tiers de l'aide extérieure et un cinquième de recettes propres. Les hôpitaux du Groupe 2 sont plus dépendants des recettes propres, et ceux du Groupe 3 des recettes propres et de l'aide extérieure.

Commentaires

Le principal point faible de cette étude est son biais de sélection: des hôpitaux missionnaires ayant des contacts avec une organisation non gouvernementale spécifique peuvent ne pas être représentatifs de l'hôpital de district moyen. En Afrique les hôpitaux relevant des ONG ont été plus souvent à même de résister aux effets des désastres économiques chroniques des années 1980.

Néanmoins, cette étude permet de se faire une idée de ce qu'est et de ce que fait un hôpital, s'il possède des ressources raisonnables - si on admet que l'hypothèse que les hôpitaux inclus dans cette étude sont plutôt privilégiés. Or, un des éléments qui se dégage de cette étude est que de tels hôpitaux sont assez similaires sur le plan technique, qu'ils travaillent comme des hôpitaux typiques de district ou dans un cadre de districts couverts par plusieurs hôpitaux. Avec toute la précaution qui s'impose (il y a un biais de sélection, et les renseignements obtenus sont souvent ambigus ou difficiles à interpréter), on pourrait suggérer que dans les districts couverts par un seul hôpital, la supervision, la gestion financière et l'approvisionnement en médicaments tendent à être plus conformes au rôle de soutien au premier niveau de contact. C'est probablement le cas parce que dans ces districts, l'organisation résulte d'une planification plus approfondie et indique un meilleur contrôle des autorités sanitaires que dans les situations non structurées ou dans les districts couverts par plusieurs hôpitaux.

L'un des domaines où une recherche plus approfondie semble nécessaire est le suivant: comment peut-on arriver à une meilleure définition de la zone de responsabilité afin d'améliorer l'intégration fonctionnelle du système de santé de district? Il est plus facile d'analyser une structure simple avec une seule autorité sanitaire de district et un seul hôpital par zone. Il se peut qu'il soit également plus facile de travailler avec une telle structure. Dans de nombreuses zones, un tel partage impliquerait une délimitation de districts de santé qui ne correspond pas nécessairement aux frontières administratives. Dans ce cas, on peut s'attendre à problèmes de coordination avec d'autres secteurs, et à des problèmes de statut pour les hôpitaux non gouvernementaux et gouvernementaux. Ces désavantages seront néanmoins sans doute compensés par une plus grande transparence de l'organisation et de la ges-

tion et par de meilleures perspectives d'intégration entre l'autorité formelle et fonctionnelle. Cela est nécessaire si on veut que l'hôpital de premier recours commence véritablement à soutenir le réseau périphérique.

Remerciements

L'initiative pour cette étude a été prise par Medicus Mundi Internationalis. Les auteurs tiennent à exprimer leur reconnaissance pour la possibilité qui leur a été donnée d'y participer, ainsi qu'aux directions des hôpitaux qui ont bien voulu dégager un temps précieux pour fournir la grande quantité d'informations complexes qui leur ont été demandées.

Résumé. – Cette étude descriptive fournit une typologie d'hôpitaux de premier recours en Afrique sub-saharienne. Elle réunit des informations sur 88 hôpitaux dans 25 pays africains, pour la majeure partie des hôpitaux non-gouvernementaux. Les renseignements ont été obtenus à travers une enquête par correspondance. Le premier aspect analysée est la place de l'hôpital dans l'organisation spatiale du district sanitaire: populations desservies et autres formations sanitaires. Cela permet de classer ces hôpitaux en trois groupes à partir de leur relations avec le reste du réseau sanitaire dans leur aire d'influence et/ou de responsabilité. Le rôle de l'hôpital dans la gestion du district et l'appui au réseau périphérique est analysé à partir des relations formelles d'autorité et à partir de la participation de l'hôpital à la supervision des autres unités sanitaires du district, aux activités de formation, à l'approvisionnement du district en médicaments et à la gestion financière du district. Suit une description des ressources humaines dont dispose l'hôpital, de l'offre et de l'organisation des soins, ainsi que des performances en matière de soins ambulatoires, hospitalisations et prestations techniques. Finalement, les quelques informations disponibles sur les dépenses et les sources de revenus de ces hôpitaux sont présentées.

Summary. – This descriptive study provides a typology of first referral level hospitals in sub-Saharan Africa. Data are provided on 88 mainly non-governmental hospitals in 25 African countries. They were obtained through a mail survey. The first aspect discussed is the place of the hospital within the spatial organization of the health care district: population served and other health units. This makes it possible to classify the hospitals in three groups. The analysis of the role of the hospital in the management of the district and the support of the peripheral network is based on information about the formal relations of authority, the participation of the hospital in training and supervision, in provision of drugs and in the financial management of the district. This is followed by a description of the human and other resources available in the hospitals, the type and organization of care provided, as well as the performances in terms of outpatient care, inpatient care and technical interventions. Finally, the available information on expenditure and sources of financing is presented.

RÉFÉRENCES

1. W. Van Lerberghe et K.A. Pangu. Les politiques de santé. in: D. Tabutin, ed. Population et sociétés en Afrique au Sud du Sahara. L'Harmattan, Paris, 1988.
2. R.F. Bridgman. L'hôpital rural. Ses structures et son organisation. Séries de Monographies de l'O.M.S., No. 21, 1955.
3. R. Llewelyn-Davies et H.C.M. Macaulay. Planification et administration hospitalière. Séries de Monographies de l'O.M.S., No. 54, 1966.
4. Rapport sur la rencontre interrégionale sur le renforcement des systèmes de soins, basés sur les soins de santé primaires. Harare, Zimbabwe, 3-7 août 1987. O.M.S., Genève 1987.
5. H. Mahler. Discours prononcé à l'occasion de la session d'inauguration de la conférence de la Fondation Aga Khan et de O.M.S. sur le rôle des hôpitaux dans les Soins de Santé primaires, Karachi, 1981.
6. L. Hamel and P.W. Janssen. On the average: the rural hospital in Sub-Saharan Africa. Tropical Doctor, **18**, 1988.

7. OMS. Hôpitaux et santé pour tous. Rapport d'un comité d'experts de l'OMS sur le rôle des hôpitaux de premier recours. OMS, série de rapports techniques, 744, 1987.
8. W. Van Lerberghe and Y. Lafort. The role of the hospital in the district. Delivering or supporting primary health care? Current concerns. WHO SHS Paper n 2, 1990
9. O.M.S. L'hôpital de district dans les zones rurales et urbaines. Rapport d'un groupe d'étude de l'OMS sur les fonctions des hgôpitaux de premier recours. OMS, série de Rapports techniques, 819, 1992.
10. Van Lemmen, F and van Amelsvoort, V. How do African voluntary agency hospitals spend their money? Tropical Doctor, **18**, 43-44, 1988.
11. Mills, A.The economics of hospitals in developing countries. Part I. expenditure patterns. Health policy and planning, **5**, 107-117, 1990.
12. Mills, A.The economics of hospitals in developing countries. Part II. costs and sources of income. Health policy and planning, **5**, 203-218, 1990.
13. Van Lerberghe, W., H. Van Balen and G. Kegels. District and first referral hopsitals in subsaharan Africa: an empirical typology based on a mail survey. MMI, Nijmegen, 1990.
14. O.M.S. Les hôpitaux et la santé pour tous. Rapport d'un comité d'experts de O.M.S. sur le rôle des hôpitaux au premier niveau de référence. Séries de Rapports Techniques de l'O.M.S., 744, 1987.

ANNEXE 1

Quelques statistiques sélectionnées

	N	Moyenne	ES	QI	QS	Ecart IQ	Médian
Le district							
Population totale	81	229.136	224.136	70.000	300.000	230.000	160.000
Population urbaine	61	48.052	61.108	8.434	80.000	71.566	20.000
Population urbaine/totale	59	0,244	0,241	0,073	0,364	0,291	0,159
N de formations périphériques	77	13,13	11,5	5	19	14	10
N de centres d'accouchement	77	1,35	3,12	0	2	2	0
L'hôpital							
N de lits	88	161,5	97,4	92	200	118	141
N de lits de médecine	80	38,8	18,2	25	50	25	34
N de lits de chirurgie	80	30,7	23	17	40	23	25
N de lits de pédiatrie	80	34,2	21,7	20	44	24	33
N de lits d'obstétrique	80	28,9	27,3	11	36	25	24
N d'autres lits	81	19	23	0	25	25	12
N de lits par 1.000 habitants	80	1,3	1,5	0,5	1,4	1	0,9
Personnel							
N de médecins par hôpital	87	4,23	4,51	2	5	3	3
N de généralistes par hôpital	86	2,67	2,45	2	3	1	2
N de spécialistes par hôpital	37	3,7	3,6	1	6	5	3
N d'infirmier(e)s (sans sages-femmes) par hôpital	84	43,1	41,3	16	56	40	29
N d'infirmier(e)s avec 4+ années de formation par hôpital	86	11,2	23,2	2	13	11	5
N d'infirmier(e)s avec 2-3 années de formation par hôpital	85	17,8	22,6	3	23	20	11
N d'infirmier(e)s avec < 2 années de formation par hôpital	85	17,9	29,7	0	19	19	6
N de sages-femmes diplômées par hôpital	82	9,1	12,1	0	13	13	4
N d'accoucheuses par hôpital	76	1,6	6,5	0	0	0	0
N d'infirmier(e)s et sages-femmes par hôpital	70	52,1	48,3	18	70	51	36

ANNEXE 1

Quelques statistiques sélectionnées *(suite)*

	N	Moyenne	ES	QI	QS	Ecart IQ	Médian
N d'habitants par médecin	75	77.210	86.991	26.000	91.667	65.667	41.250
N d'habitants par généraliste	80	99.762	109.614	35.333	109.333	74.000	63.010
N d'habitants par spécialiste (s'il y en a)	34	140.704	252.354	34.381	107.000	72.618	65.833
N de lits par médecin	78	53,27	35,8	27,64	69,33	41,7	46
N de lits par personnel paramédical	78	5,44	7,8	2,2	6,11	3,77	3,69
N d'infirmier(e)s par médecin	85	13,6	12,8	6	14,8	8,8	9,7
N de personnel paramédical par médecin	80	16,1	14,7	7,1	18,4	11,3	11,2
Production							
N d'accouchements par an	83	1.110	806	478	1.500	1.022	951
N d'autres hospitalisations par an	82	4.537	2.936	2.385	6.001	3.616	3.955
N d'hospitalisations par habitant par an	76	0,039	0,031	0,029	0,053	0,036	0,029
N d'accouchements par habitant par an	75	0,0073	0,0051	0,0037	0,0104	0,0067	0,0058
N d'autres hospitalisations par habitant par an	75	0,032	0,028	0,015	0,046	0,032	0,023
N de consultations de triage par semaine	56	1.048	1.114	365	1.286	921	700
N de consultations de triage par habitant par an	51	0,355	0,355	0,107	0,435	0,328	0,225
N de consultations de référence par semaine	53	344	500	70	367	297	200
N de consultations de référence par habitant par an	50	0,157	0,267	0,026	0,183	0,16	0,062
N de consultations de référence par consultation de triage	40	0,394	0,459	0,1	0,553	0,453	0,198
N d'hospitalisation par consultation de référence	50	0,63	0,687	0,154	0,769	0,615	0,346
N d'hospitalisation par consultation de triage	52	0,162	0,216	0,053	0,165	0,112	0,089
Proportion du temps médecin dédié aux consultations	59	0,23	0,18	0,063	0,333	0,271	0,25
Proportion du temps infirmier dédié aux consultations	61	0,14	0,1	0,058	0,2	0,142	0,125
Litres de sang transfusés par an	76	511	662	125	519	394	300
Hospitalisations par médecin par an	81	1.506	1.085	650	2.000	1.350	1.280
Accouchements par sage-femme par an	56	224	285	60	255	195	138
Accouchements par lit de maternité par an	71	44,8	29,1	25,6	53,8	28,2	40
Autres hospitalisations par lit par an	82	36,1	19,5	25,4	44,8	19,4	31,5