

SYSTEME D'INFORMATION SANITAIRE

2^{ème} édition

L'Harmattan

5-7, rue de l'École-Polytechnique ; 75005 Paris
FRANCE

L'Harmattan Hongrie
Könyvesbolt
Kossuth L. u. 14-16
1053 Budapest

Espace L'Harmattan Kinshasa
Fac. des Sc. Sociales, Pol. et
Adm. ; BP243, KIN XI
Université de Kinshasa – RDC

L'Harmattan Italia
Via Degli Artisti, 15
10124 Torino
ITALIE

L'Harmattan Burkina Faso
1200 logements villa 96
12B2260
Ouagadougou 12

www.librairieharmattan.com
harmattan1@wanadoo.fr
diffusion.harmattan@wanadoo.fr

© L'Harmattan, 2005
ISBN : 2-7475-9584-6
EAN : 9782747595841

SYSTEME D'INFORMATION SANITAIRE

Ont participé à la rédaction de ce document (par ordre alphabétique)

**Jean-Pierre d'Altilia
Jean-Pierre de Lamalle
Paul De Caluwé
Isaline Greindl
Frédéric Lecharlier
Alain Wodon**

Avait participé à la rédaction de la première édition en septembre 1996 (par ordre alphabétique) avec la collaboration de AEDES et de MSF Belgique

**Jean-Pierre d'Altilia
Jean-Pierre de Lamalle
Murielle Deguerry
Myriam Henkens
Pascal Meeus
Vincent Vercruysse
Alain Wodon**

**AEDES
34 rue Joseph II
1000 Bruxelles
Belgique
Tel 32 2 219 03 06
Fax 32 2 219 09 38
Email : aedes@aedes.be
www.aedes.be**

Préambule

La publication en 1996 de la première version de ce livre a connu un réel succès, car il tentait d'apporter des éléments pratiques, issus de l'expérience de terrain des différents auteurs.

Huit ans après, il était devenu urgent d'adapter cette première version en tenant compte de l'évolution des systèmes d'information dans les pays en développement, de la situation sanitaire (épidémie de SIDA par exemple, mise à jour des données de référence) et du type d'information sanitaire demandé par les bailleurs de fonds ou des gouvernements. Cette 2^{ème} version, nous l'espérons, devrait répondre à ces attentes

Dans ce livre, nous avons tenu à conserver une approche **très opérationnelle**, sans prétention académique, mais tentant encore une fois d'apporter aux personnes impliquées dans un système d'information sanitaire, des références récentes et des appuis pratiques pour leurs tâches journalières.

LISTE DES ABREVIATIONS

AC	Ancien Cas
AEDES	Agence Européenne pour le Développement et la Santé
ARV	Anti-rétroviraux
BCF	Bruit cardiaque fœtal
BCG	Bacille de Calmette et Guérin
BK	Bacille de Koch
BONC	Besoin obstétrical non couvert
CDC	Centre for disease control
CDV	Conseil et Dépistage Volontaire
CMM	Consommation moyenne mensuelle
CMR	Crude Mortality Rate
CPN	Consultation prénatale
DMS	Durée moyenne de séjour
DOTS	Directly Observed Treatment Short-course
DPT	Diphtérie Polio Tétanos
FAR	Femmes en Age de Reproduction
FAP	Femme Année Protection
GE	Goutte Epaisse
GIS	Geographic Information System
GR	Grossesse à Risque
HCR	Haut commissariat aux réfugiés
IC	Intervalle de confiance
IMA	Indication maternelle absolue
IOM	Intervention obstétricale majeure
IRA	Infection respiratoire aiguë
LCR	Liquide céphalo-rachidien
MSF	Médecins sans frontières
MST	Maladies sexuellement transmissibles
NC	Nouveau Cas
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PEV	Programme élargi de vaccination
PTME	Prévention de la transmission mère-enfant
PVS	Personne vivant avec le SIDA
SNIGS	Système National d'information et de gestion Sanitaire
SNIS	Système National d'information sanitaire
VIH	Virus de l'immunodéficience Humaine

TABLE DES MATIERES

PREMIERE PARTIE : PRINCIPES GENERAUX

1	Principes d'organisation des systèmes d'information sanitaire	23
1.1	<i>Cadre général.....</i>	23
1.2	<i>Problème de définition des systèmes d'information sanitaire.....</i>	25
1.3	<i>Le rôle clé des acteurs « de terrain ».....</i>	29
2	Eléments principaux d'un système d'information sanitaire de routine.....	31
2.1	<i>Aspects généraux.....</i>	31
2.2	<i>Notions d'indicateurs.....</i>	33
	Définition des indicateurs.....	33
	Choix des indicateurs	39
	Type d'indicateurs	40
2.3	<i>Enregistrement des données.....</i>	44
2.4	<i>Compilation.....</i>	44
2.5	<i>Analyse et corrections.....</i>	45
2.6	<i>Interprétation.....</i>	47
2.7	<i>Utilisation.....</i>	49
2.8	<i>Transmission de l'information.....</i>	50
2.9	<i>Les outils nécessaires.....</i>	51
3	Populations cibles	55
3.1	<i>Les sources existantes de données.....</i>	55
3.2	<i>Populations cibles et zones (aires) de responsabilité.....</i>	56
	Au niveau du premier échelon.....	57
	Au niveau du deuxième échelon	60
3.3	<i>Populations cibles par activités.....</i>	61
4	Utilisation des indicateurs pour le suivi des performances des pays.....	63

DEUXIEME PARTIE : ACTIVITES, INFORMATIONS ET INDICATEURS

1. Activités ambulatoires.....	71
1.1. Consultations curatives.....	71
1.2. Vaccination.....	81
1.3. Consultation prénatale.....	92
1.4. Planification familiale.....	99
2. Activités hospitalières.....	111
2.1. Suivi de l'activité hospitalière.....	111
2.2. Morbidité hospitalière.....	117
2.3. Chirurgie.....	123
2.4. Gynécologie obstétrique.....	125
2.5. Laboratoire.....	136
3. Activités nutritionnelles.....	139
4. Tuberculose.....	149
5. VIH-SIDA.....	159
6. Surveillance épidémiologique spécifique.....	173
6.1. Alerte et suivi d'une épidémie.....	173
6.2. Suivi des données de mortalité.....	177
7. Etudes et enquêtes complémentaires au suivi de routine.....	183
7.1. Suivi des consommations des médicaments.....	183
7.2. Analyse de la rationalité des prescriptions.....	186
7.3. Eléments d'analyses financières.....	189
7.4. Enquête nutritionnelle.....	191
7.5. Eléments d'enquête de couverture vaccinale.....	194

TROISIEME PARTIE : ANALYSE ET PRESENTATION DES INFORMATIONS

1. Analyse et interprétation des informations produites par le SIS	197
1.1. <i>L'analyse causale</i>	197
1.2. <i>L'analyse de processus</i>	202
1.3. <i>L'analyse par les scores</i>	204
2. Introduction à l'usage des tableaux et des graphiques.....	209
2.1. <i>Les tableaux</i>	211
Une définition.....	211
Des exemples	211
Les avantages du tableau	213
Les règles d'or.....	213
2.2. <i>Les graphiques</i>	214
Une définition.....	214
Les types de graphiques	214
Comment réaliser un beau graphique ?	222
Comment choisir le bon graphique ?.....	223
REFERENCES.....	227

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Information et décisions	24
Figure 2 : Rôle du SIS de routine dans la prise de décision	29
Figure 3 : Position des acteurs par rapport au SIS	30
Figure 4 : Circuit de l'information	31
Figure 5 : Transformation de l'information	32
Figure 6 : Transmission de l'information.....	32
Figure 7 : Composantes systémiques d'une organisation	40
Figure 8 : Type d'indicateurs selon les Principaux éléments d'un système de soins	41
Figure 9 : Variation du nombre de nouveaux cas au cours des années	80
Figure 10 : Besoin obstétrical non couvert	135
Figure 11 : Indicateur des besoins obstétricaux non couverts.....	135
Figure 12 : Hiérarchisation des causes.....	199
Figure 13 : Arbre causal de la diminution de l'utilisation d'un centre de santé	200
Figure 14 : Analyse causale de la diminution d'accessibilité des services.....	201
Figure 15 : Analyse des causes et des possibilités d'intervention.....	202
Figure 16 : Délais de prise en charge d'une urgence obstétricale	203
Figure 17 : Représentation géographique du niveau de fonctionnalité des districts.....	208
Figure 18 : Diagramme en secteurs.....	214
Figure 19 : Couverture BCG, centre Xyz, année AAAA	221
Figure 20 : Evolution des taux de couverture CS Yxz.....	221

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Modalités du recueil d'information.....	26
Tableau 2 : Nombre de nouveaux cas/an	34
Tableau 3 : Classement des pathologies.....	35
Tableau 4 : Taux de détection de quelques pathologies dans deux centres de santé	37
Tableau 5 : Taux brut de natalité.....	38
Tableau 6 : Taux brut de mortalité	38
Tableau 7 : Classification des indicateurs selon l'approche systémique	42
Tableau 8 : Analogie entre la démarche diagnostic traitement individuelle et globale	48
Tableau 9 : Suivi des activités des centres de santé dans le temps.....	53
Tableau 10 : Comparaison des activités des centres de santé.....	54
Tableau 11 : Variations dans les données de population.....	59
Tableau 12 : Situation de la population dans quelques pays en 2000.....	61
Tableau 13 : Objectifs du Millénaire (aspects spécifiques santé).....	64
Tableau 14 : Exemples d'indicateurs utilisés pour le suivi de programmes.....	68
Tableau 15 : Taux de natalité, exemples de quelques pays	94

Tableau 16 : Calcul du nombre de Femmes Année Protection (FAP)	107
Tableau 17 : Ressources minimales pour les soins obstétricaux d'urgence	132
Tableau 18 : Indicateurs de résultat fréquemment utilisés dans la lutte contre la mortalité maternelle	134
Tableau 19 : Critères d'admission dans un programme de prise en charge nutritionnelle	143
Tableau 20 : Critères d'appréciation des résultats d'une prise en charge nutritionnelle	146
Tableau 21 : Cas de tuberculose dans quelques pays	153
Tableau 22 : Classification CDC 1993 des stades de SIDA-maladie	166
Tableau 23 : Stades du SIDA maladie selon l'OMS	168
Tableau 24 : Indice de Karnosky	168
Tableau 25 : Codification des traitements ARV selon les différents régimes thérapeutiques	171
Tableau 26 : Taux brut de mortalité	180
Tableau 27 : Taux de mortalité infantile	180
Tableau 28 : Seuils de mortalité utilisés pour une situation avec déplacements de populations	181
Tableau 29 : Questionnaire d'analyse des « délais »	204
Tableau 30 : Critères de fonctionnalité des districts sanitaires	206
Tableau 31 : Application des scores à la classification des districts	207
Tableau 32 : Classification par score (Au sein des sous groupes)	207
Tableau 33 : Présentation des districts selon leur niveau de fonctionnalité	207
Tableau 34 : Classification des districts du pays selon leur niveau de fonctionnalité	208
Tableau 35 : Utilisation de la consultation curative	210
Tableau 36 : Utilisation de la consultation curative dans un district sanitaire	211
Tableau 37 : Utilisation de la consultation curative, évolution dans le temps	212
Tableau 38 : Utilisation de la consultation curative par centre de santé	212

LISTE DES EXEMPLES

Exemple 1 : Tableau récapitulatif de la consultation curative	74
Exemple 2 : rapport mensuel de vaccination	82
Exemple 3 : Synthèse annuelle de vaccination des enfants	86
Exemple 4 : Synthèse annuelle des cas de rougeole	86
Exemple 5 : Rapport mensuel de la consultation prénatale	92
Exemple 6 : Rapport mensuel, planning familial	99
Exemple 7 : Suivi spécifique des acceptrices du début de l'année	103
Exemple 8 : Rapport annuel de protection par un moyen contraceptif	104
Exemple 9 : Rapport de synthèse mensuelle de l'activité hospitalière	111
Exemple 10 : Rapport mensuel du service de pédiatrie	118
Exemple 11 : Rapport mensuel d'activités chirurgicales	123
Exemple 12 : Rapport mensuel d'activités obstétricales	126
Exemple 13 : Rapport mensuel du laboratoire	136
Exemple 14 : Rapport mensuel d'activités nutritionnelles	140
Exemple 15 : Rapport tuberculose (type trimestriel)	149
Exemple 16 : Fiche d'admission prise en charge du VIH/Sida	160
Exemple 17 : Rapport mensuel des Consultations de Conseils pré et post test VIH	161

Exemple 18 : Rapport mensuel, nombre de tests volontaires VIH SIDA.....	162
Exemple 19 : Rapport annuel des séropositifs détectés en fonction du statut marital	162
Exemple 20 : Rapport annuel de répartition des personnes séropositives par âge, sexe et voie de contamination.....	163
Exemple 21 : Rapport de description des patients commençant un traitement ARV	163
Exemple 22 : Rapport périodique d'admission et de suivi des patients sous ARV	164
Exemple 23 : Suivi hebdomadaire des cas de choléra dans une structure sanitaire	175
Exemple 24 : Rapport hebdomadaire de suivi démographique en camp de réfugiés.....	178
Exemple 25 : Rapport hebdomadaire de suivi des causes de décès en camp de réfugiés.....	178
Exemple 26 : Rapport d'enquête nutritionnelle	191
Exemple 27 : Rapport d'enquête de couverture vaccinale	195

INTRODUCTION

Dans beaucoup de pays en développement, on trouvait il y a une dizaine d'années, dans la plupart des structures de santé, une grande quantité de formulaires à remplir et à transmettre régulièrement à travers la « pyramide sanitaire ». La périodicité de transmission des formulaires était très variable et ces derniers n'émanaient pas seulement des organes nationaux du système de santé (administration centrale et programmes nationaux) mais également d'organisations internationales. Il n'était pas rare que plusieurs formulaires recueillent la même information pour ces différents canaux ; de plus, ces informations reprenaient souvent de longues listes de maladies, ou de données difficiles à fournir par des centres de santé.

L'introduction du modèle du district sanitaire s'est accompagnée d'une rationalisation du processus de planification des services de santé et la nécessité de disposer d'informations plus fiables s'est progressivement imposée. On a ainsi commencé à parler de « système d'information sanitaire » et une vague de réformes des « systèmes » de recueil d'information des données sanitaires s'est étendue à la plupart des pays adoptant le modèle du district sanitaire et s'engageant dans une réforme de l'administration pour une plus grande décentralisation.

Les caractéristiques communes des systèmes qui se sont mis en place à partir de cette période sont :

- le remplacement des systèmes hétérogènes par des systèmes unifiés
- la simplification des systèmes par la diminution de la quantité d'information recueillie et l'abandon de la précision diagnostique, là où les moyens diagnostics ne sont pas disponibles
- le choix des informations à recueillir sur une base raisonnée et négociée (avec une large concertation des utilisateurs potentiels, y compris ceux des programmes nationaux spécialisés) ; l'information recueillie devant correspondre à un besoin et une utilisation prioritaire

On dispose actuellement d'une certaine expérience dans la mise en place, l'organisation et la gestion de ces systèmes d'information sanitaire, qui ont connu de réels progrès ces dernières années. Cependant, le défi, auquel sont confrontés ces systèmes d'information sanitaire, est maintenant celui de leur utilisation et de la reconnaissance de leur utilité par tous les acteurs du système de soins.

Si les progrès réalisés dans l'organisation de l'information ont été souvent spectaculaires, l'utilisation des données récoltées reste encore en deçà de ce qui était attendu ; les systèmes d'information ont en effet surtout servi le niveau central et la décentralisation décisionnelle est restée souvent faible, l'information est transmise sans analyse aux

niveaux supérieurs de la pyramide sanitaire et ne donne finalement lieu qu'à un annuaire statistique national.

Cette dégradation relative donne un prétexte aux programmes spécialisés pour pousser le rétablissement des canaux d'information spécifiques (l'exemple le plus fréquent étant le suivi des activités du PEV et de l'éradication de la poliomyélite).

Il existera toujours des forces contradictoires entre, d'une part, la volonté de maintenir un système unifié simple et fiable essayant de répondre de manière satisfaisante au maximum de besoins et d'autre part, la volonté de certains utilisateurs de mettre en place leur propre canal d'information, quitte à fragiliser l'ensemble ; le prétexte étant souvent une revendication d'efficacité et une insatisfaction déclarée sur la fiabilité, la complétude et l'actualité de l'information existante.

En réalité, cette dualité cache des jeux de pouvoir entre une approche systémique basée sur le district sanitaire comme mode opérationnel du système de santé et les approches plus classiques des grands programmes de lutte contre certaines maladies. Les dispositifs qui fonctionneront seront le résultat de compromis, organisés autour d'un noyau de base unifié, avec des compléments répondant aux besoins spécifiques de certains services ou programmes. L'enjeu sera bien de préserver un équilibre permettant à tous de disposer de l'information minimale nécessaire.

L'accès effectif à une information actualisée de qualité et la capacité réelle des acteurs à utiliser l'information la plus pertinente possible restent cependant les conditions préalables indispensables pour que les décisions prises soient les plus rationnelles possibles.

L'effort doit donc être poursuivi, d'autant plus que l'attention croissante donnée à la mesure de la performance des progrès sociaux - dans le cadre de la stratégie de réduction de la pauvreté - a conduit à l'élaboration de listes sélectives d'indicateurs à l'échelle nationale, qui n'auront d'intérêt que si les systèmes d'information sanitaire fonctionnent correctement.

Le propos de ce livre est de contribuer à limiter les obstacles techniques à l'utilisation de l'information sanitaire afin d'assurer la disponibilité de l'information sanitaire, présentée clairement, pour les décideurs, au bon moment.

Le contenu de ce livre est articulé sur trois parties distinctes :

1. Dans la première partie, sont repris des éléments de réflexion sur l'organisation et sur les constituants principaux des systèmes d'information sanitaire.
2. La deuxième partie se veut plus technique à travers la présentation des informations nécessaires et des indicateurs habituellement utilisés pour le suivi des différentes activités sanitaires, pour la surveillance épidémiologique ou pour des études et des enquêtes complémentaires au suivi de routine.
3. La troisième partie très concrète explique comment analyser et interpréter l'information sanitaire et suggère des techniques de présentation de l'information couramment utilisées.

PREMIERE PARTIE : PRINCIPES GENERAUX

1 PRINCIPES D'ORGANISATION DES SYSTEMES D'INFORMATION SANITAIRE

1.1 *Cadre général*

La nécessité de disposer d'informations sur la santé des populations et sur les services de soins pour mener des actions de santé est largement reconnue.

L'organisation des soins, pour une population donnée, nécessite l'adéquation des services aux besoins de cette population. Cette organisation s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique de santé, d'une planification stratégique et opérationnelle, d'une mise en œuvre et d'une régulation des différentes activités entreprises.

Aux différents niveaux, toutes les décisions à prendre nécessiteront de l'information. Cependant ces informations ne seront pas du même type selon le niveau concerné. Le schéma suivant représente ces différentes relations sous forme de plusieurs cycles concentriques :

- Le grand cycle de définition des politiques
- Le cycle périodique de planification stratégique
- Le cycle régulier de la mise en œuvre des activités et de leur régulation

Le grand cycle de définition des politiques

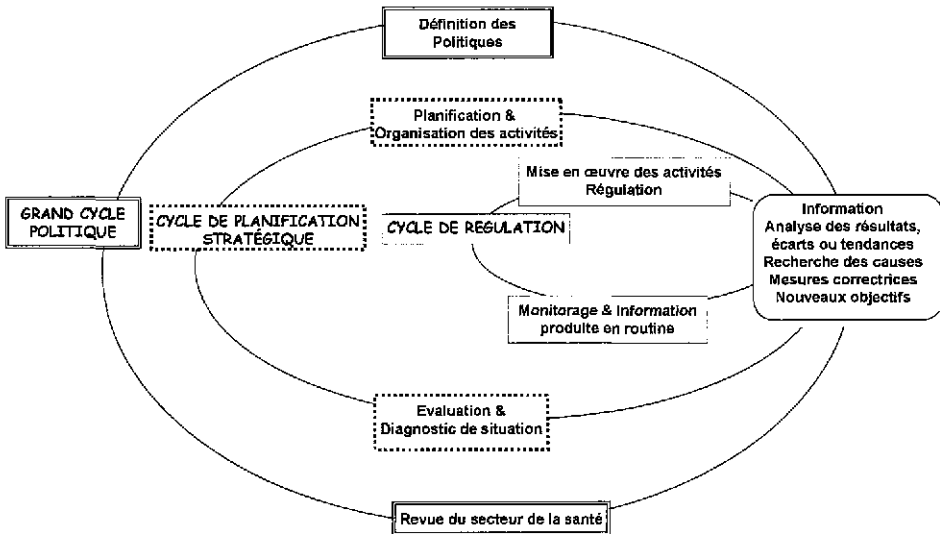
Les décisions politiques portent sur le long terme, voire le très long terme. Au regard des implications qu'elles comportent, ces décisions sont souvent longues à prendre et complexes à réaliser.

Les différents documents sont préparés par les responsables nationaux du ministère de la santé pour être avalisés par le gouvernement et les assemblées nationales du pays.

L'information nécessaire est le plus souvent rassemblée à l'occasion d'une étude du secteur de la santé. On parle de **revue du secteur** de la santé. Une revue utilise toutes les informations disponibles au moment de la réalisation de ce travail. Elle prend donc en compte toutes les informations produites en routine, tous les résultats d'enquêtes périodiques ou d'investigations spécifiques effectuées dans le pays, ainsi que les données provenant des outils (concept de « carte sanitaire nationale ») permettant de connaître et

de présenter les ressources existantes. Elle intègre, par ailleurs, toutes les informations utiles provenant des autres secteurs (économie, finances, secteur social, environnement, etc.) et complète certains domaines par des études spécifiques.

Figure 1 : Information et décisions¹



Le cycle périodique de planification stratégique

La définition d'une stratégie et la mise au point d'une planification porte sur le moyen terme. La planification précise les stratégies, les résultats attendus, les critères de performance au départ d'une analyse de situation, les activités à mettre en œuvre ainsi que les ressources nécessaires.

Ces décisions se prennent par les responsables des directions nationales (plans nationaux de développement), les responsables régionaux et/ou les responsables des districts sanitaires (plans d'action annuels ou pluriannuels), ainsi que les responsables des différentes formations sanitaires (chaque formation sanitaire se définit un programme plus ou moins complexe selon le type et la taille de sa formation, on parle parfois de micro planification).

Les informations nécessaires à ce type de décisions sont issues d'évaluations visant à établir un **diagnostic de situation**. Ces évaluations se font en général sur une base annuelle à partir (i) des différents rapports établis lors de la compilation et l'analyse des différentes données régulièrement récoltées dans les différentes formations sanitaires, (ii) des données disponibles sur l'ensemble des différentes ressources existantes (concept de « carte sanitaire régionale »).

¹ Modèle adapté de Mintzberg, Grandeur et décadence de la planification stratégique, DUNOD