

2M11.2636.4

# UNIVERSITE DE MONTREAL

Le Système d'Information Sanitaire National Haïtien

*Analyse de l'architecture conceptuelle*

Par :

*Junot FELIX*

Département d'Administration de la santé

Faculté de Médecine

Université de Montréal

Mémoire présenté à la faculté des études  
supérieures en vue de l'obtention du grade  
de

Maître ès sciences (M.Sc.)  
en Administration de la santé

Juin 1998

© Junot FELIX, 1998



AMT 2131

WA

525

U58

1998

V.002

UNIVERSITE DE MONTRÉAL

Le système d'information sanitaire National Hélico

Analyse de l'architecture conceptuelle

Janet FELIX

Département d'Administration de la santé

Faculté de Médecine

Université de Montréal

Mémoire présenté à la Faculté des études  
supérieures en vue de l'obtention du grade

de  
Maîtrise en sciences (M.Sc.)  
en Administration de la santé



Janet FELIX

Janet FELIX, 1998

# UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

**Le Système d'Information Sanitaire National Haïtien**

*Analyse de l'architecture conceptuelle*

Présenté par :

*Junot FELIX*

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

<i>M. Gilles DUSSAULT</i>	Président
<i>M. Claude SICOTTE</i>	Directeur de recherche
<i>M. Charles TILQUIN</i>	Membre

Mémoire accepté le : *98.10.05*

## SOMMAIRE

Depuis plus d'une décennie le système de santé Haïtien est en pleine restructuration. L'information étant une ressource majeure pour le management de toute organisation, les responsables du Ministère de la santé ont initié en 1997 un projet visant la mise en place d'un système d'information sanitaire national. Ce système se veut un outil à la prise de décision pour tous les niveaux du Ministère de la santé. Il vise en s'engageant à fournir des informations sur l'état de santé de la population, les déterminants de la santé et aussi sur l'utilisation des ressources et des services de soins.

Cette recherche est une analyse d'intervention. Cette intervention est définie comme la conception d'un système d'information. Ce type de recherche permet d'étudier la validité de la relation qui existe entre les objectifs de l'intervention et les moyens (ressources et services) mis en œuvre pour les atteindre. Par l'analyse de ce système d'information national sanitaire, cette étude poursuit un triple objectif. Le premier est de vérifier si la théorie selon laquelle le système d'information a été bâtie est adéquate. Le deuxième objectif consiste à évaluer les ressources humaines, matérielles, financières prévues et à voir si elles sont suffisantes en qualité et en quantité. Le troisième objectif vise à déterminer si l'architecture des données retrouvées au sein du système d'information permet d'atteindre les objectifs de l'intervention. Une étude de cas a donc été réalisée pour mieux cerner toutes les dimensions du problème sous étude.

Un questionnaire a été adressé à des cadres du Ministère Haïtien de la santé et des entrevues téléphoniques semi-structurées ont été réalisées avec des membres de la Direction Générale de ce Ministère et des membres du C.A.S.I.S. impliqués dans la réalisation du Système d'Information.

L'analyse a montré que même si le système parvenait à produire une information de haute qualité, son utilisation dans les processus de gestion et de prise de décision du Ministère n'est pas évidente. Il faudrait une intervention complémentaire qui permettrait de revoir les processus de gestion et de prise de décision car il existe deux problèmes interdépendants et la résolution de l'un ne va pas nécessairement solutionner l'autre.

De plus, l'analyse de l'architecture des données du système d'information montre que les données collectées par le système ne permettront pas de répondre aux objectifs visés. Le système tel que conçu ne garantira pas une information exhaustive sur l'état de santé de la population, ses déterminants et sur l'utilisation des services et de ressources. Cette recherche a aussi permis de démontrer que les ressources prévues ne sont pas suffisantes et ne permettront pas l'atteinte des objectifs fixés.

Il s'avère réellement difficile de réaliser de tels systèmes d'information à cause de leurs grandes exigences en ressources et de la complexité de leur architecture. L'intégration des données sur les déterminants et sur l'état de santé d'une population

dans un système unique d'information reste un projet ambitieux pratiquement irréalisable pour bon nombre de pays. Même les pays industrialisés n'ont pas encore la possibilité de monter de tels systèmes. Ils représentent un idéal qu'il ne sera possible d'approcher en Haïti que suite à de longues étapes successives.

Cette étude suggère plutôt de commencer par construire des plus petits systèmes opérationnels et efficaces pour aider à la gestion des établissements de santé et au contrôle des maladies. Ces systèmes opérationnels permettront au fur et à mesure de construire des systèmes de gestion tactique; et finalement, la planification stratégique pourra être assurée par une réelle intégration verticale de toutes ces données. Pour cela, il faudra une bonne analyse des processus de gestion et de soins, avant de les réviser. Une approche par la modélisation permettra de construire de véritables systèmes d'information qui seront en rapport avec les processus corrigés.

Cette étude ne s'est porté que sur l'aspect conceptuel et théorique du système d'information sanitaire national haïtien. Son implantation n'a pas encore eu lieu et les résultats réels ne sont pas encore connus. Toutefois, l'écart entre le modèle théorique de l'intervention et les données empiriques est tellement grand que cela n'invalide pas les résultats.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>I</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>IV</b>
<b>LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX</b> .....	<b>VIII</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	<b>X</b>
<b>DÉDICACES</b> .....	<b>XI</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>XII</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1 FORMULATION DU PROBLÈME .....	1
1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE .....	3
<b>2 REVUE DE LITTÉRATURE</b> .....	<b>5</b>
2.1 LES CONCEPTS D'INFORMATION ET DE SYSTÈMES D'INFORMATION DANS LA SANTÉ.....	5
2.2 LES SYSTÈMES D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAUX .....	12
2.4 LA TYPOLOGIE DES SYSTÈMES D'INFORMATION .....	20
2.5 ÉVALUATION ET DÉFIS DES SYSTÈMES NATIONAUX D'INFORMATION SANITAIRE .....	25
<b>3 MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>30</b>
3.1 DOMAINE DE RECHERCHE .....	30

3.2	MÉTHODE D'ANALYSE .....	30
3.3	STRATÉGIE ET DEVIS DE RECHERCHE.....	33
3.4	CADRE D'ANALYSE ET DÉFINITION DES VARIABLES.....	34
3.6	SOURCE DES DONNÉES .....	40
3.7	MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES .....	42
3.8	VALIDITÉ DE LA RECHERCHE.....	43
3.8.1	<i>Validité interne</i> .....	43
3.8.2	<i>Validité externe</i> .....	44
3.8.3	<i>Validité de construit</i> .....	44
3.8.4	<i>Fiabilité</i> .....	45
<b>4</b>	<b>PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>HISTORIQUE DES SYSTÈMES D'INFORMATION SANITAIRE HAÏTIEN .....</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>LA THÉORIE DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE HAÏTIEN.....</b>	<b>51</b>
6.1	LE PROBLÈME SOUS-JACENT À LA CRÉATION DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL (LA THÉORIE DU PROBLÈME) .....	52
6.2	OBJECTIFS DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL HAÏTIEN. ....	56
6.3	MODÈLE THÉORIQUE.....	58
6.4	LA THÉORIE DU SYSTÈME D'INFORMATION EST-ELLE VALIDE ? .....	61
6.4.1	<i>Catégorisation du Système d'Information Sanitaire National Haïtien</i> .....	62
6.4.2	<i>Utilité et Utilisation du système d'Information</i> .....	64
6.4.2.1.	Contexte organisationnel.....	65
6.4.2.2	Caractéristiques des décideurs.....	67
6.4.2.3	Caractéristiques de l'information .....	70
6.4.2.3.1	Fiabilité.....	70
	Pilier #1: Informations sur l'état de santé de la population et de ses déterminants.....	71



Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services.....	71
Pilier # 3 : Données sur les ressources.....	72
6.4.2.3.2    Accessibilité.....	72
Pilier # 1 : Informations sur l'état de santé de la population et ses déterminants .....	72
Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services.....	73
Pilier # 3 : Données sur les ressources.....	73
6.4.2.3.3    Exactitude et Précision .....	74
Pilier # 1:Informations sur l'état de santé de la population et de ses déterminants.....	74
Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services.....	75
Pilier # 3 : Données sur les ressources.....	76
6.4.2.3.4    Niveau d'actualisation de l'information.....	76
6.5    CONCLUSIONS SUR LA VALIDITÉ DE LA THEORIE DU SYSTÈME.....	77
<b>7    LES RESSOURCES DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL</b>	
<b>HAÏTIEN ? .....</b>	<b>82</b>
7.1    RESSOURCES HUMAINES .....	82
7.2    RESSOURCES FINANCIÈRES.....	83
7.3    RESSOURCES MATÉRIELLES.....	84
7.4    LES RESSOURCES SONT-ELLES SUFFISANTES ET ADÉQUATES POUR QUE LE SYSTÈME	
D'INFORMATION PUISSE ATTEINDRE LES OBJECTIFS FIXÉS ? .....	85
<b>8    EST-CE QUE L'ARCHITECTURE DES DONNÉES DU SYSTÈME D'INFORMATION</b>	
<b>SANITAIRE CONÇU PERMETTRA D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS FIXÉS ?.....</b>	<b>87</b>
8.1    INTRODUCTION .....	87
8.2    PRÉSENTATION DE L'ARCHITECTURE DES DONNÉES DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE.	88
8.2.1    Pilier No 1 .....	88
8.2.1.1    Les déterminants de la santé.....	89
8.2.1.1.1    Validité des Informations sur les déterminants de la santé .....	90

8.2.1.2	L'état de santé de la population.....	92
8.2.1.2.1	Validité des Informations sur l'état de santé de la population .....	94
8.2.2	<i>Pilier No 2</i> .....	97
8.2.2.1	Validité des Informations sur les statistiques de services .....	101
8.2.3	<i>Pilier No 3</i> .....	103
8.2.3.1	Validité des Information sur l'utilisation des ressources.....	103
8.3	STRUCTURATION DES DONNÉES .....	104
8.4	CONCLUSIONS .....	105
<b>9</b>	<b>DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS.....</b>	<b>106</b>
9.1	SYNTHÈSE DES RÉSULTATS .....	106
9.2	LA VIABILITÉ D'UN SYSTÈME NATIONAL D'INFORMATION SANITAIRE EN HAITI.....	107
9.3	PERSPECTIVES.....	110
9.4	LIMITES DE L'ÉTUDE .....	112
	<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>XIV</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>XXII</b>
	<b>ANNEXE I.....</b>	<b>XXIII</b>
	<b>ANNEXE II.....</b>	<b>XXIV</b>
	<b>ANNEXE III .....</b>	<b>XXV</b>

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure # 1 Un modèle structurel pour l'information sur la santé. Décisions.....	11
Figure # 2 Champs couverts par les systèmes d'information dans les pays en voie de développement ..	18
Figure # 3 Typologie des systèmes d'information (Adaptation de la pyramide d'Anthony).....	24
Figure # 4 Cadre d'Analyse du système d'information.....	36
Figure # 5 Cadre conceptuel de l'intervention du CASIS.....	60
Tableau # 1 Correspondance entre les variables et les questions posées dans les questionnaires et les entrevues.....	39

## LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

AEDES	:	Association Européenne pour le Développement Et la Santé
CASIS	:	Comité d'Appui au Système d'Information Sanitaire
CNIS	:	Conseil National pour l'Information sur la Santé
EMMUS	:	Enquête Morbidité, Mortalité et Utilisation des Services
HMIS	:	Health and Management Information System
IHSI	:	Institut Haïtien de Statistiques et d'Informatique
MARNDR	:	Ministère de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural
MSF/B	:	Médecins Sans Frontières / Belgique
MSPP	:	Ministère de la Santé Publique et de la Population
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
SI	:	Système d'Information
SID	:	Système d'Information Décisionnel
SIS	:	Système d'Information Sanitaire
SIT	:	Système d'Information Transactionnel
USAID	:	United States Agency for International Development

## LISTE DES ANNEXES

1. ANNEXE I

I-A Guide de l'entrevue avec le Président du CASIS

I-B Guide de l'entrevue avec la directrice générale du MSPP

2. ANNEXE II

I-A Questionnaire adressé aux Directeurs des départements sanitaires.

I-B Questionnaire adressé aux cadres travaillant au niveau du SIS.

3. ANNEXE III

III-A Liste des indicateurs disponibles au niveau du SIS  
(CORE DATA)

## DÉDICACES

- A la mémoire de ma mère Thérèse, décédée au cours de ma formation en février 1997. Tu es tout ce que je pouvais rêver d'avoir comme maman. Tu as aidé à mon plein épanouissement et à ma réussite aujourd'hui. Merci maman !
- A mon père, que tu trouves ici, le fruit de tes sacrifices pour moi et tes autres enfants.
- A mes frères et sœurs Dunel, Adeline, Rosny, Hervé, Nirvah et Magalie. A mes beaux-frères et belles-sœurs, mes neveux et nièces, je vous dis à tous merci de m'avoir donné toute cette affection qui est nécessaire à mon équilibre.

## REMERCIEMENTS

- A Monsieur Claude SICOTTE, mon directeur de mémoire, qui m'a guidé pendant tout mon travail de recherche du début à la fin. Je vous remercie d'avoir su accepté de me diriger malgré votre année sabbatique. Merci pour votre inspiration et votre soutien sans lesquels je ne saurais terminer ce travail.
- Au Ministère de la Santé Publique et de la Population d'Haïti, à l'Organisation de la Mondiale de la Santé (O.M.S.), au Fonds des Nations Unies d'Aide à la Population (F.N.U.A.P.) et au Gouvernement du Québec qui ont participé au financement de ma formation à l'Université de Montréal.
- A Mario LAROCHE, pour s'être sacrifié pour me rendre la vie moins difficile à Montréal. Mario, merci à ta femme Carine et à toute ta famille que tu as impliqué d'une façon ou d'une autre dans ce support. Mwen pap janm bliye sa e mwen konnen w se yon frè pou mwen. Kenbe fò, w se yon gwo gason peyi a bezwen.
- A tous mes professeurs du département de l'Administration de la santé, du département de Santé Communautaire, au personnel de soutien et au personnel administratif particulièrement Mme Nicole ROBERGE.

- A mes amis de Montréal qui m'ont supporté tout au long de mon séjour ici, particulièrement Ménandre, Jessie, Pouchon, Yvens, Pelly, Rodrigue, Rosie, Richard, Joël, Namara, Philippe, Marie Joe, Kelly, Magalie, Edouard, Denise.
- A Kenel DELUSCAT pour son support et ses encouragements.
- A Cathy pour m'avoir su me secouer lorsqu'il le fallait.
- A Dieudonné et Marie pour leur soutien moral dans les circonstances difficiles traversées ensemble.
- A Vivens pour sa franche amitié. Tu seras toujours un frère pour moi.
- A Dorothy, Merci pour ton apport et ton soutien inconditionnel.
- A Luis, Moufida, Didi et Lea. Je vous dis merci pour cet environnement familial que j'ai su trouver chez vous. Merci pour votre gentillesse. Nos multiples discussions, Luis, m'ont permis de mieux cerner le sujet de mon mémoire.



# 1 INTRODUCTION

## 1.1 FORMULATION DU PROBLÈME

Pays en voie de développement, Haïti, ne possède pas les ressources considérables des pays industrialisés. La population n'a pas réellement accès aux soins de santé comme le démontrent les indicateurs sanitaires. Mais la précarité des ressources n'est pas la seule cause de la faiblesse des structures sanitaires. L'inadéquation de la politique sanitaire et une mauvaise planification des ressources sont aussi caractéristiques de ce système de santé.

Depuis 1986, les gouvernements successifs ont tenté de pallier aux lacunes du système de santé haïtien. Leurs diagnostics ont comme élément commun la mauvaise gestion du système de soins. Parmi les causes de cette mauvaise gestion la carence d'informations fiables garde une place importante. Dès le début de cette époque, le Ministère de la Santé Publique en Haïti essaya d'implanter des systèmes d'information sanitaire devant fournir les informations adéquates pour une meilleure planification des soins de santé. Ces efforts n'ont pas toujours abouti aux effets souhaités. L'implantation de ces différents systèmes a échoué et ces échecs n'ont pas été soumis à de rigoureuses évaluations.

Cette carence d'information entraîne des effets néfastes sur la qualité des soins de santé. Les dirigeants des établissements ne disposent que de quelques statistiques peu

fiables sur les décès, les admissions et les exeat comme outils de gestion. Il n'y a pas réellement la possibilité d'évaluer la pratique médicale ni la qualité des soins donnés dans les établissements sanitaires. Les ressources ne sont pas inventoriées régulièrement et les administrateurs des hôpitaux n'ont pas un réel contrôle sur le matériel ni le personnel. De plus, les épidémies non détectées ou encore signalées aux autorités, des mois après leur début, montrent l'acuité du problème. En fait foi, la récente épidémie d'insuffisance rénale qui a fait près de quatre-vingt victimes dans le pays de novembre 1995 à juin 1996 et qui n'a été signalée au Ministère de la santé que quatre mois après l'apparition des premiers cas.

En 1997, un comité a été formé au niveau du Ministère de la Santé Publique pour réfléchir sur la situation et mettre sur pied un système d'information Sanitaire haïtien. Ce comité, appelé CASIS, pour Comité d'Appui au Système d'Information Sanitaire, a développé un système d'information sanitaire appelé le SIS (Système d'Information Sanitaire) qui est actuellement à la phase de pré-implantation. Les chances de succès et d'échec de ce projet sont mal connues.

Plusieurs pays du tiers-monde connaissent le même problème de gestion de l'information. Souvent aidés de la communauté internationale, ces pays mettent de l'avant des systèmes d'information communément appelés Systèmes Nationaux d'Information Sanitaire avec des caractéristiques assez semblables. Les résultats sont mitigés. Il est donc important de se demander si ce type de système d'information est

pertinent par rapport aux objectifs de planification stratégique de ces pays ? Il faut se demander si le cadre conceptuel dans lequel de ces systèmes d'information nationaux est valide et facilite l'identification et la résolution des problèmes.

Ce travail de recherche consiste à analyser en profondeur la théorie sous-jacente au Système d'Information Sanitaire National haïtien nouvellement conçu. Les résultats de cette recherche permettront d'approfondir les débats sur les moyens à mettre en œuvre dans la conception de systèmes d'information sanitaire en Haïti et dans une certaine mesure dans certains pays du tiers-monde. Cette recherche permettra de mieux définir les types de systèmes d'information sanitaire qui correspondraient mieux au contexte haïtien et fournira de l'information qui permettra d'améliorer l'intervention en cours de route. Elle sera utile aux gestionnaires et aux dirigeants du système de santé, aux chercheurs, à tous les professionnels et étudiants des sciences de la santé.

## **1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE**

Ce mémoire de recherche se propose de réaliser trois objectifs principaux. Le premier consiste à vérifier si la théorie selon laquelle le système d'information a été bâtie est adéquate. Le deuxième objectif consiste à évaluer les ressources humaines, matérielles, financières prévues et voir si elles sont suffisantes en qualité et en

quantité. Pour finir, le troisième est de voir si l'architecture des données retrouvées au sein du système d'information permet d'atteindre les objectifs de l'intervention.

## **2 REVUE DE LITTÉRATURE**

En abordant cette étude, une revue de la littérature a été faite pour comprendre le concept de l'information dans le domaine de la santé et aussi les systèmes nationaux d'information sanitaire. Elle a permis de fouiller le concept et voir les différents domaines couverts par ces systèmes d'information et les types de systèmes retrouvés dans le domaine sanitaire. Les approches de certains pays développés et en voie de développement dans la gestion de l'information sanitaire nationale ont été aussi considérées avec les défis que rencontrent ces systèmes. Pour finir, une partie a été consacrée à l'évaluation de ces systèmes d'information dans la littérature.

### **2.1 LES CONCEPTS D'INFORMATION ET DE SYSTÈMES D'INFORMATION DANS LA SANTÉ**

L'information peut être considérée comme l'augmentation de la connaissance qui peut être déduite d'un ensemble de données, de cette matière brute que constituent les faits. [Langefors, 1974, 1977]. Elle est produite à tous les niveaux et dans tous les domaines à des fins diverses.

Dans le domaine de la santé, il a toujours existé des systèmes de collecte de statistiques sanitaires pour satisfaire des besoins divers des planificateurs de la santé. Le concept de système d'information s'est particulièrement développé et affiné dans le domaine de la santé depuis une vingtaine d'années. Depuis les années 1960, il s'est

retrouvé au centre de la démarche entreprise par de nombreux centres hospitaliers et l'on peut s'attendre à ce qu'il permette une meilleure approche des processus de soins [Degoulet et Fieschi, 1991].

L'organisation des soins pour une population, demande d'adapter au mieux les services aux besoins de cette population. Et pour y arriver, on suit les étapes habituelles de la planification des services de soins. Il devient sans doute banal de redire qu'à chacune des étapes de ce processus, l'information est nécessaire à la prise de décision. [AEDES, MSF-B, 1996].

Les systèmes d'information sanitaire représentent comme tout système d'information un ensemble d'activités qui saisissent, stockent, transforment et diffusent des données sous un ensemble de contraintes appelé l'environnement du système. Des inputs (données) sont fournis par une source et traités par le système, lequel utilise aussi des données entreposées préalablement. Les résultats du traitement (outputs) sont transmis à une destination ou mettent à jour des données entreposées. [Rivard et Talbot, 1992, 1997]

Le concept de la santé a été redéfini au cours des ans ainsi que les approches des gouvernements. Ces différents changements ont eu beaucoup d'effets sur les organisations de santé et aussi sur les systèmes produisant l'information dans le domaine sanitaire.

*« Like organizations, information systems have been designed to function within a particular industry model, and they have to be changed when the model changes. (...) the state of information systems in any organization reflects the state of that organization's general management. » [Bourke, M., 1994]*

Vers les années 1960, l'importance était beaucoup plus accordée à la gestion des établissements de santé. Il était plus courant de retrouver des systèmes d'information hospitaliers. Ils se définissaient comme des systèmes destinés à faciliter la gestion de l'ensemble des informations médicales et administratives d'un établissement et à améliorer la qualité des soins. [Degoulet, P. et Fieschi, M., 1996]. Cependant, certains pays parvenaient à intégrer les données de différentes sources à un niveau national pour satisfaire la planification stratégique des gouvernements.

Jusqu'à date les politiques de santé étaient particulièrement dominées par le modèle médical de la santé.

*To date, health care policy has in most societies dominated health policy making, because of its greater immediacy and apparently more secure scientific base. [Evans et coll., 1974]*

Le ministre de la santé Canadien, Lalonde a sévèrement critiqué cette opinion traditionnelle selon laquelle l'art ou la science de la médecine a été la source de tous les progrès analysés dans le domaine de la santé et que la plupart des individus considèrent le niveau de santé et la qualité de la médecine comme synonymes. [Lalonde, 1974].

Les concepts de santé et de déterminants de la santé ont été longtemps l'objet de multiples controverses. Les gouvernements concentraient leurs efforts économiques sur le système de soins. Les définitions du concept de la santé tournaient autour d'une absence de maladie et d'infirmité. Mais depuis, différents auteurs ont produit d'autres réflexions sur les autres facteurs influençant la santé des individus et les populations. Il y a eu une résurgence du concept de déterminants de la santé qui date de l'antiquité et a forcé la redéfinition des concepts de santé et donc de l'information sur la santé.

*The current resurgence of interest in the determinants of health, as well as in its broader conceptualization, represents a return to a very old tradition, as old as medicine itself.*[Evans et coll. 1994]

Le « papier blanc » du gouvernement canadien a présenté un modèle rassemblant quelques déterminants de la santé mais le modèle n'était pas complet.

*A precedent is the Canadian government white paper, A new perspective on the Health of Canadians,(1974) which likewise presented very little of the actual evidence on the determinants of health but offered a very powerful and compelling framework for assembling it* [Evans et coll., 1974]

Le modèle retrouvé dans le rapport de Lalonde a été modifié et complété plus tard par Evans et coll. Certains déterminants ont été mieux explorés pour donner un modèle beaucoup plus complet. Evans et coll. ont mieux explicité le concept de santé et de déterminants de la santé en introduisant certaines notions socio-économiques comme la prospérité, le bien-être etc.



*(..)We have suggested several important features of such a framework. It should accommodate distinctions among disease, as defined and treated by the health care system, health and functioning, as perceived and experienced by individuals, and well being, a still broader concept to which health is an important, but not the only, contributor. It should build on the Lalonde health field framework to permit and encourage a more subtle and more complex consideration of both behavioral and biological responses to social and physical environments.*

*Finally, it should recognize and foster explicit identification of the economic trade-offs involved in the allocation of scarce resources to health care instead of other activities of value to individuals and societies, activities that may themselves contribute to health and well being. [Evans et coll., 1974]*

Les approches et les définitions de la santé ont toujours influencé les méthodes de détermination des besoins de santé et donc les sources d'information sur la santé. Avant le rapport de Lalonde, l'information sur la santé était surtout puisée des services de soins. Avec les ajouts de Lalonde et Evans, il est devenu clair que pour mesurer l'état de santé d'une population ou réaliser la planification stratégique des systèmes de santé ou de soins, il est important de tenir compte des déterminants biologiques, socioculturels, politico-économiques et physico-chimiques.

La redéfinition de ces concepts a fondamentalement modifié les façons de conceptualiser la nature et le domaine de l'information sur la santé. Un groupe de travail sur l'information sur la santé au Canada, a reconnu la nécessité d'un cadre conceptuel pouvant permettre l'analyse des besoins en matière d'information sur la santé. Et ce cadre conceptuel, reproduit à la figure 1, vise à fournir une structure cohérente pour l'information sur la santé en incluant les notions et concepts de santé

et de ses déterminants apportés par Lalonde et Evans. Le modèle structurel de la figure 1 permet de répartir une vaste quantité de renseignements potentiels sur la santé et englobe les services de soins, les populations saines et malades et l'environnement suivant les apports de Lalonde et Evans.

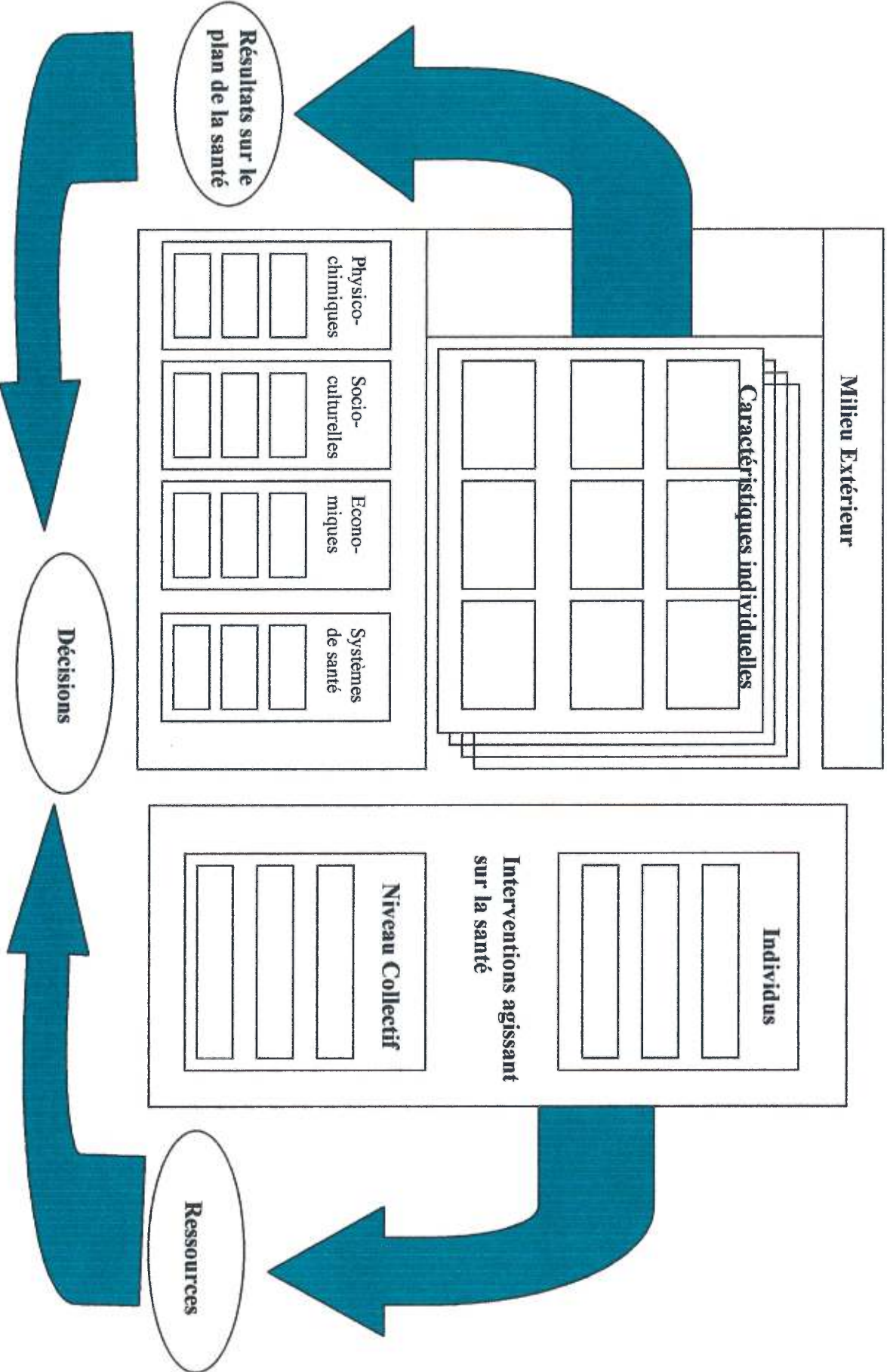
Depuis plus d'une décennie, le concept de système national d'information sanitaire a vu le jour et la popularité de ces systèmes s'est intensifiée avec la nécessité de redressement stratégique causée par les coupures budgétaires.

Mais ce développement accru des systèmes d'information a amené aussi d'autres problèmes d'ordre structurel à l'intérieur des organisations dans lesquelles sont implantés ces systèmes. Il s'est avéré très vite juste que l'efficacité ou encore l'utilisation de ces systèmes d'information dépend en grande partie de la structure organisationnelle.

*The most efficient organizational structure in a given situation naturally depends upon a number of factors that must be considered but studies of information in organizations have highlighted two critical factors what must be considered (...) the nature of the information required by decision makers in the organization (..) and (..) the decision making context including the nature of the decisions themselves, the nature of the output and the process by which it is produced.*

*Effective and efficient organizations match the decision making structures both to the nature of the information required, thereby minimizing information deficits and informational asymmetries and to the decision context, thereby ensuring that structures can accommodate the types of decision-making process required. [Hurley et coll., 1995]*

Figure 1 : Un modèle structurel pour l'information sur la santé : Décisions



## 2.2 LES SYSTÈMES D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAUX

Le concept de système d'information sanitaire national reste indéfini pour plusieurs. Généralement, ces systèmes visent à collecter des informations sanitaires nationales pour favoriser une meilleure gestion des ressources. Il n'existe pas de définition unique de ce concept. Différentes tentatives ont été faites à travers la pratique et l'expérience de certains pays.

Certains considèrent à tort les systèmes d'information sanitaire comme une nouvelle technologie permettant de mieux connaître et planifier les ressources sanitaires.

*(..) Les systèmes d'information sanitaire nationaux ne représentent pas une simple technologie. Ils diffèrent de pays en pays et sont conçus pour fournir des données pour la gestion, la planification et l'organisation des soins. Ils comprennent les collections périodiques et routinières de données. [Foltz, A-M, 1993]*

Certains pays comme les États-Unis parlent du système national d'information sanitaire comme d'un ensemble de données provenant de sources différentes présentes sur tout le territoire national ou fédéral, sur la mortalité, morbidité, natalité, santé maternelle et l'enfant, les soins de santé, la démographie et la nutrition. Les données sont collectées par le personnel médical et infirmier et gérées entièrement par les agences gouvernementales. Les données, quoique provenant de multiples sources

(plus de 107 aux USA), sont intégrées à un certain niveau pour fournir des données épidémiologiques, démographiques et autres suivant les besoins conjoncturels. D'autres pays développés possèdent des systèmes d'information nationaux avec une structure similaire, mais normalement présentent des différences au niveau du type de données collectées, des méthodes d'organisation et des méthodes d'analyse. [Kars-Marshall et coll., 1988].

*Au Canada, les systèmes administratifs constituent habituellement la source privilégiée de renseignements sanitaires (...) D'une manière plus générale, ces sources contiennent des renseignements qui intéressent spécifiquement les administrateurs et certains cliniciens mais elles réussissent moins bien à répondre à des besoins plus étendus (...) Ce manque de sources et l'incapacité de ces dernières d'intégrer des renseignements transcendent toutes les autres faiblesses que comportent les renseignements sanitaires existants à l'échelle nationale. [Le Conseil National sur l'information sur la santé, 1991]*

*Un système d'information sanitaire national devrait représenter un ensemble complet et systématique de données sur les questions de santé, un ensemble où les données ont une certaine cohérence ou la propriété de s'ajouter les unes aux autres. Un tel système représente une intégration d'un ordre supérieur par rapport à la simple juxtaposition de renseignements provenant de diverses sources d'information comme on peut le constater dans certains pays. Il poursuit en soulignant qu'il est évident que ce système ne renfermerait pas tous les renseignements concevables. Son rôle serait plutôt de produire un ensemble intégré d'indicateurs, mis à jour à intervalles périodiques, qui illustreraient les dimensions importantes de l'état de santé de la population et des déterminants de la santé, y compris le rendement du système de soins de santé. Il serait ainsi souhaitable de créer des statistiques sommaires globales dont le concept serait similaire à celui du produit national brut. [Wolfson M., 1991]*

Donc, la plupart de ces pays développés n'ont pas un système national formel d'information sanitaire. Même s'il existe plusieurs systèmes qui possiblement ensemble jouent ce rôle, on retrouve plus fréquemment des systèmes d'information

«développés maison » dans les différents établissements de santé. Ceci est peut-être dû à l'influence du contexte économique et politique global comme le souligne Moer.

*Le degré auquel l'environnement du système de santé influence l'organisation des hôpitaux et des systèmes d'information est évident. Le système de soins américain est basé sur le principe de remboursement par service. Les hôpitaux et la pratique médicale sont gérés comme des entreprises à profit et dans cet environnement, les systèmes d'information sont caractérisés en prime abord par le support de l'entrepreneuriat. Au Royaume-Uni où la médecine est socialisée et où le système de comptabilité n'est pas orienté vers les services, les systèmes d'information étaient surtout orientés vers la surveillance épidémiologique de la population. Aussi, la grande différence dans les ressources en finances, personnel qualifié besoins en santé, les conditions climatiques caractérisant les pays en voie de développement conduit vers différentes approches incluant le contrôle épidémiologique et les systèmes nationaux sanitaires. [Moehr, R. J., 1995]*

Dans les pays en voie de développement, toujours influencés par les circonstances économiques et organisationnelles, les systèmes de santé ont beaucoup plus tendance à élaborer des systèmes nationaux d'information intégrés qui sont conçus et implantés comme des systèmes d'information uniques et monolithiques.

La figure 2 présente les trois principaux domaines couverts par les systèmes d'information nationaux dans les pays en voie de développement [Eggl, Y. 1997], [Frerichs, R, 1991], [Frieberg, R, 1993], [Fisher, G et coll., 1996], [Khatidja, H et coll., 1993], [Kimbrough, P et coll., 1993], [Yacubson, V, 1995]. Ces principaux domaines sont l'environnement qui regroupe les déterminants de la santé, l'état de santé des populations et la gestion des services et ressources. Il faut noter ici qu'Eggl n'a pas travaillé sur les pays du tiers-monde, mais son apport sur les indicateurs de

gestion des hospices a été mis à contribution pour présenter le module de gestion. (*Ce schéma ne représente qu'une façon de synthétiser les différents domaines que comprennent les systèmes d'information et ne servira dans ce mémoire qu'à des fins de classification.*)

La figure 2 différencie trois (3) domaines liés aux entités de l'organisation sanitaire. La nature des indicateurs recherchés est très différente pour chaque domaine.

Le domaine au centre de la figure 2, «*l'état de santé de la population*», regroupe les systèmes qui visent la collecte de l'information sur les états de santé de la population. Elle se fait par la surveillance épidémiologique ou par des enquêtes de santé transversale.

*« Epidemiologic surveillance is the on-going systematic collection, analysis, and interpretation of health data essential to planning, implementation, and evaluation of public health practice, closely integrated with timely dissemination of these data to those who need to know. The final link in the surveillance chain is the application of these data to prevention and control. A surveillance system includes a functional capacity for data collection, analysis, and dissemination to linked public health programs. » [Frerichs, R, 1991]*

En ce sens, les systèmes de surveillances épidémiologiques visent essentiellement à la détection des variations de l'incidence ou de la mortalité des affections dans la population, mais au travers de «*capteurs*» qui sont généralement les services de santé. L'événement dominant le système est ici la détection d'un nouveau cas.

Les *enquêtes de santé* [FISHER, G., ET COLL, 1996 ] constituent un autre moyen de déterminer par des études transversales l'état de santé de la population. Bien qu'étant des systèmes d'information ne fonctionnant pas sur une base continue, ils peuvent jouer un rôle important dans un dispositif d'ensemble.

D'autres systèmes nationaux couvrent le domaine de la gestion des ressources et du système de soins en général. L'étude de Khatidja H. et coll. en 1993, décrit l'implantation d'un système d'information visant à soutenir les finalités d'une organisation de soins primaires couvrant une importante zone urbaine de Karachi au Pakistan. Ces finalités sont l'atteinte de l'équité et de l'efficacité de la dispensation des soins dans le cadre des ressources disponibles.

Le système d'information dans cette étude s'intéresse aux ressources et aux activités du système de soins. Les indicateurs considérés sont l'accessibilité du système de soins, son efficacité et son impact sur le plan épidémiologique.

Au niveau de ce domaine de gestion, les indicateurs présentés au niveau du schéma sont des informations décrivant les performances d'un service ou du système de soins en général.

*« Les indicateurs de productivité expriment la capacité des ressources à produire des activités ;*

*Les indicateurs de pertinence mettent en relation les activités et la clientèle ;*



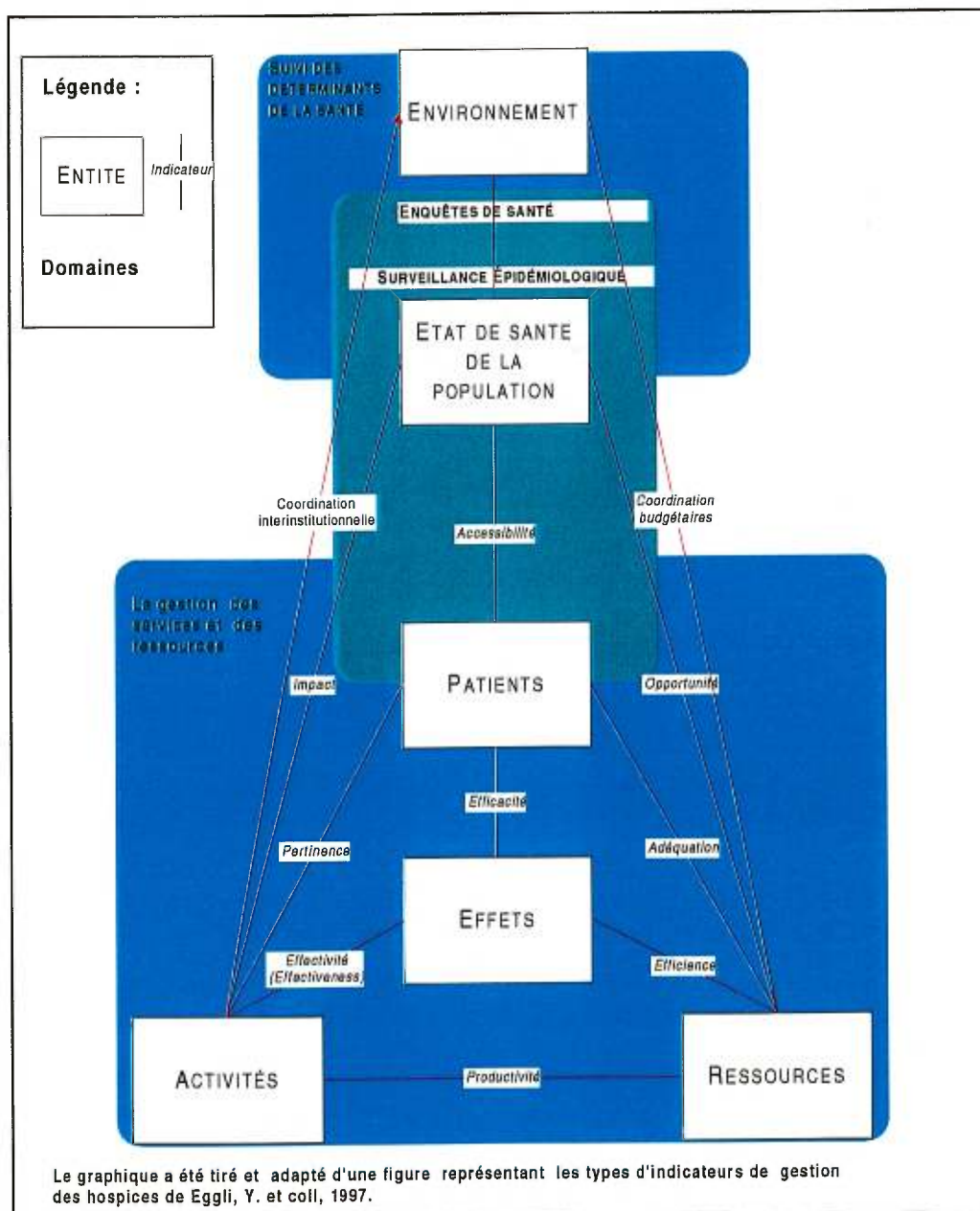
*Les indicateurs d'adéquation visent à s'assurer que les ressources disponibles sont utilisées pour satisfaire des demandes ou les besoins prioritaires des clients ;*

*Les indicateurs d'efficacité ont pour but de mesurer le degré de satisfaction des patients ou d'atteinte des objectifs visés ;*

*Les indicateurs d'effectivité » répondent au souci de vérifier que les activités produisent réellement les effets attendus ;*

*Les indicateurs d'efficience, mettent l'accent sur le rendement des ressources investies en termes d'effets obtenus.» [Eggli, Y. et coll., 1997]*

Figure 2. Champs couverts par les systèmes d'informations sanitaires dans les pays en voie de développement.



Van Norren et coll. en 1991, suggère d'introduire des variables intermédiaires dans les systèmes d'évaluation des programmes de santé. Plutôt que de centrer, comme c'est le souvent le cas, l'évaluation sur des indicateurs d'état de santé comme la variation de la morbidité ou de la mortalité, les auteurs proposent de mesurer l'impact d'un programme de soins de santé primaire à partir des déterminants de la santé.

*The key to the conceptual framework is the identification of a set of intermediate variables which link the social and biological system. These variables are both biological and behavioral in kind.*

Cette approche esquisse ce qui pourrait être un troisième domaine des systèmes d'information sanitaire : le *suivi des déterminants de la santé*. L'évolution de ces déterminants de la santé facilite la coordination des actions pour une amélioration des conditions générales de vie.

Les systèmes nationaux d'information sanitaire sont donc des systèmes intégrés, gérés par des agences gouvernementales collectant des informations sur toute l'étendue d'un territoire national ou régional à des fins de planification ou de gestion de la santé de la population en question. Ils couvrent des domaines aussi variés que la gestion des ressources et des services de soins, l'état de la santé de la population ou les facteurs déterminants de la santé suivant les objectifs fixés, les besoins des décideurs et les caractéristiques de l'organisation en question.

Mais ces systèmes nationaux d'information sanitaire, indépendamment des domaines qu'ils couvrent peuvent servir à différentes fins suivant le niveau de l'organisation considéré. Ceci fait appel à d'autres classifications retrouvées dans le domaine des systèmes d'information en général.

## 2.4 LA TYPOLOGIE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Il existe dans la littérature générale concernant les systèmes d'information [Rivard et Talbot, 1992, 1997] différents niveaux logiques, technologiques et organisationnels des systèmes d'information. En respectant la vision d'Anthony de l'organisation, les systèmes d'information se répartissent en six grandes catégories qui sont : les systèmes d'information transactionnels, les systèmes d'information de gestion, les systèmes d'information dirigeant (ou tableaux de bord de gestion), les systèmes experts, les systèmes d'aide à la décision et les systèmes à avantage compétitifs. Les systèmes d'information sanitaires nationaux doivent aussi se positionner dans cette classification suivant la nature des systèmes et la position des utilisateurs dans l'organisation de santé.

Des *systèmes d'information transactionnels* (SIT) qui interviennent en temps réel (ou légèrement différé) dans l'exécution ou le contrôle des opérations que l'organisation effectue. Typiquement, il s'agit de systèmes dont la vocation est de

régler les échanges d'informations, de biens ou de services entre les différents secteurs d'activité de l'organisation.

Des  *systèmes d'information de gestion*  qui ont pour objectif de supporter les activités des gestionnaires de l'organisation qu'elles se situent au niveau du contrôle des opérations, du contrôle de gestion ou de la planification stratégique. Ils reposent sur les bases de données créées par les systèmes de traitement de transactions. La qualité de l'information est largement tributaire du bon fonctionnement de ces derniers.

Les  *tableaux de bord de gestion*  sont des systèmes conçus pour fournir de l'information de façon sommaire et ciblée en général sous forme de flash accompagné de reportage ventilé ou synoptique. Ils sont constitués d'un certain nombre d'indicateurs essentiels et pertinents, regroupés pour former un modèle mental cohérent.

Des  *systèmes d'information décisionnels*  (SID) dont la vocation est orientée vers la prise de décision tactique ou stratégique. Ici, la visée est moins de structurer les opérations que d'orienter la prise de décision. Alors que les systèmes transactionnels sont souvent conçus de manière indépendante, les systèmes d'information décisionnels requièrent un haut niveau d'intégration d'informations venant de

domaines distincts (comptabilité, facturation ou relevés d'activité, gestion des ressources humaines, informations médicales, etc.).

Les *systèmes experts* ou systèmes de base de connaissance trouvent leur origine dans la recherche artificielle. Ils représentent les connaissances d'un expert dans un domaine donné.

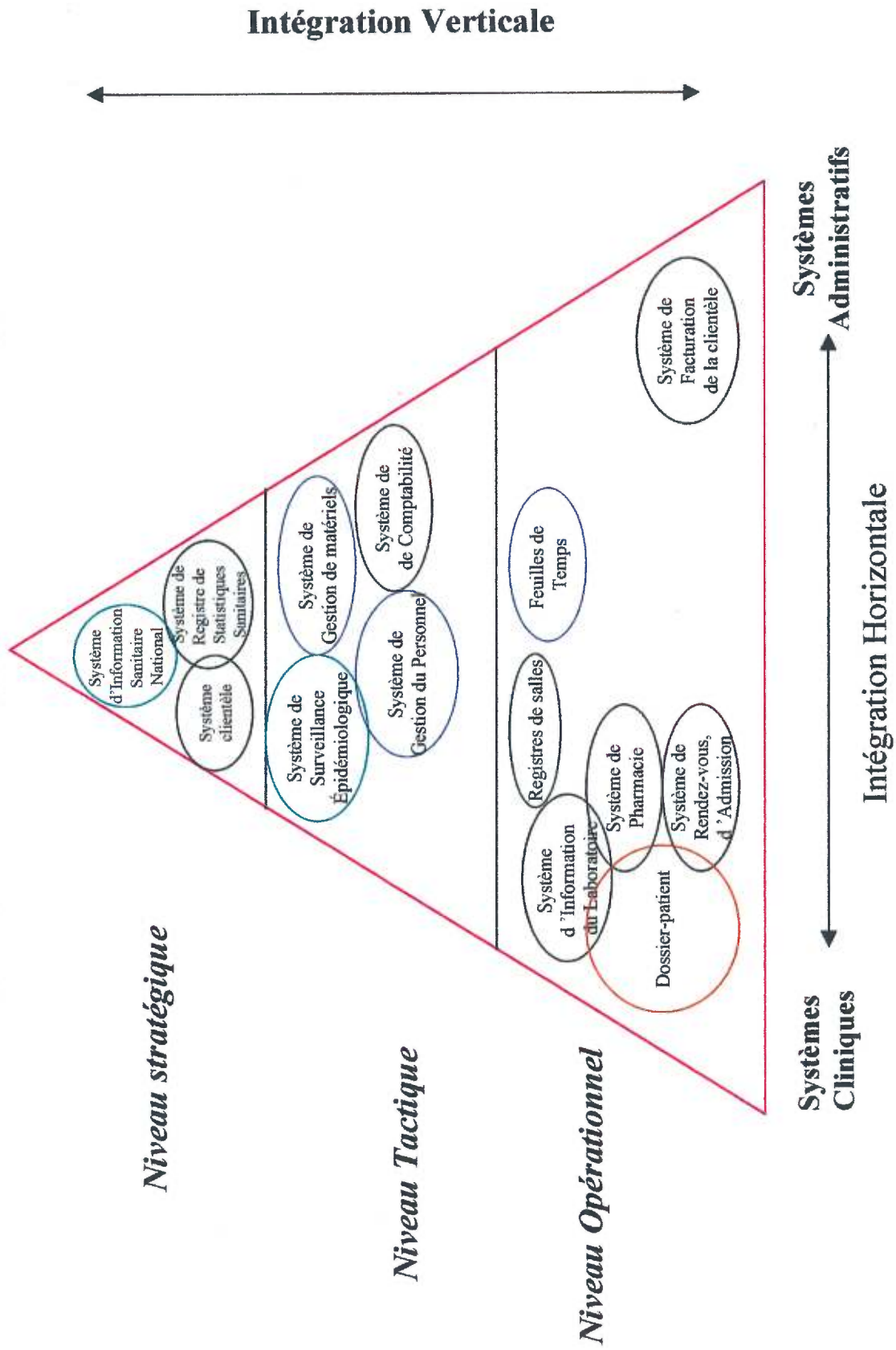
Les *systèmes à avantage concurrentiel* sont des outils de réalisation de la stratégie.

Les organisations socio-sanitaires possèdent une gamme variée de systèmes d'information. Ces systèmes ont été conçus pour répondre à diverses fonctions tant au plan administratif que clinique [Sicotte, C. et Pineault, M., 1997]. Les trois types de responsabilité : stratégique, tactique et opérationnelle, retrouvés dans le modèle d'Anthony [Anthony, 1965, 1988, Sanders, 1984] s'appliquent aussi dans les organisations socio-sanitaires. L'application de ce modèle présenté à la figure 3 veut que les systèmes soient développés avec un souci d'intégration qui éviterait la duplication des données répondant aux besoins de plusieurs niveaux administratifs et garantirait la cohérence de la gestion du bas au haut de l'organisation. [Sicotte, Tilquin et Valois, 1991, Sicotte et Pineault, 1997].

Les systèmes nationaux quoique répondant plus aux besoins stratégiques et tactiques s'appuient sur des systèmes opérationnels bien conçus.

Les systèmes d'information sont aussi présentés selon une catégorisation correspondant bien à la réalité des établissements de santé : 1) les systèmes administratifs, 2) les systèmes clinico-administratifs et 3) les systèmes cliniques. [Sicotte, Tilquin et Valois, 1991]. Sicotte et coll. en 1997 ont classifié à partir du modèle d'Anthony les principaux types de systèmes d'information utiles au fonctionnement des établissements socio-sanitaires. Ces systèmes se rangent sur le plan horizontal du clinique à l'administratif et sur le plan vertical de l'opérationnel au stratégique. (voir figure 3)

**Figure 3** Typologie des systèmes d'information  
(Adaptation de la pyramide d'Anthony)





## 2.5 ÉVALUATION ET DÉFIS DES SYSTÈMES NATIONAUX D'INFORMATION SANITAIRE

L'évaluation d'un système d'information exige l'analyse de ses différentes composantes. Il faut comprendre les objectifs du système, la nature des données, le canal qui conduit l'information et l'information qui en sort comme produit de tout système.

*On peut définir un système d'information comme un ensemble organisé de personnes, d'équipements et de procédures permettant l'acquisition, le filtrage, l'agrégation, la conservation et le traitement des données dans le but d'en tirer des informations utiles à des décideurs en milieu organisationnel. A partir de cette définition, les différentes composantes d'un système d'information sont : l'organisation, les décideurs, l'information et le système d'information. L'évaluation d'un tel système nécessite un cadre de référence. [ BERGERON F. et coll., 1980]*

Le texte de Bergeron et coll. présente un cadre de référence pouvant aider à une analyse de système d'information conforme aux objectifs de cette étude.

*Le processus d'évaluation de système d'information est complexe et doit s'appliquer non seulement sur les éléments identifiables du système d'information, mais aussi sur les caractéristiques de leur liaison synergique. La méthode d'évaluation devra être capable de faire ressortir les comportements déviants provenant de l'interrelation dynamique des différentes composantes du système étudié. [ BERGERON F. et coll., 1980]*

Il faut analyser alors les caractéristiques du système d'information, de l'information, des décideurs / utilisateurs et finalement de l'organisation dans laquelle le système va s'implanter.

D'une manière particulière, les systèmes sanitaires nationaux présentent des défis difficiles à relever. Il y a malheureusement une évidence notoire que l'implantation de beaucoup de systèmes d'information dans le domaine de la santé a entraîné, n'a pas tenu les promesses et a abouti à la désillusion. [Aydin C.E. et coll., 1994].

Les ressources représentent donc le premier défi auquel doivent faire face les pays qui veulent se doter de tels systèmes d'information.

*All those systems require considerable funding. This point seems obvious, but when talking about establishing information systems for developing countries, cost is perhaps the most relevant issue. [Foltz, A-M. , 1993]*

Mais, la rareté des ressources de ces pays n'est pas le seul défi. La qualité des données produites et analysées dans ces systèmes est très importante car la planification des ressources et les décisions en général en dépendent.

*Although systems managers can take steps to improve the quality of data, they are always at the mercy of data collectors. (...) as information systems become more institutionalized, the validity and reliability of their data are often less, rather than more, scrutinized. (...) when competing agencies produce conflicting data and there is no national arbiter and no national standard, these data may produce as much confusion as none at all[Foltz, A-M. , 1993]*

Car, lors de la conception ou de l'implantation de systèmes d'information sanitaire, il est souvent oublié que l'objectif fondamental recherché est la production d'intrants pour les processus de décision.

*A HMIS (Health and Management Information System) will never be universally accepted: sharing information implies sharing power, control and resources. Even if information is available, there is still no guarantee that it will be effectively used.* [Heywood et coll, 1997]

Donc, cette information doit être utilisée pour que le système ait sa raison d'être. Et cette utilisation dépend, en plus du système lui-même, des caractéristiques de l'organisation dans laquelle il est implanté.

*On voit trop souvent des recueils pléthoriques d'informations demandant beaucoup de temps et d'énergie aux responsables et dont l'utilisation est pratiquement nulle. On ne doit recueillir une information que si elle peut être utilisée. Il est donc nécessaire de prévoir l'utilisation de l'information en fonction des objectifs spécifiques de l'intervention et définir comment elle sera utilisée.* [AEDES, MSF/B, 1996]

Cette utilisation est fonction de la perception des utilisateurs de cette information et aussi des qualités intrinsèques de cette information. Tout bon système d'information doit fournir une information fiable, complète, exacte, pertinente, compréhensible, protégée et disponible au moment opportun. [Rivard et Talbot, 1997]

La gravité des conséquences du mauvais fonctionnement d'un système d'information dépendra de l'importance, pour la gestion de l'organisation, de l'information produite par le système. Dans le domaine de la santé, la possibilité d'utiliser des données médicales dans les études des processus morbides dépend des propriétés des données

collectées. [Lombrail, P. et coll., 1994]. L'évaluation d'un système doit donc tenir compte des caractéristiques de l'information produite et aussi de l'architecture des données produites par le système.

Heywood et coll., dans une étude faite sur le développement d'un système d'information sanitaire au Ghana, en 1997, disent que peu d'analyse a été faite sur les processus de conception, d'implantation et d'utilisation dans les pays en voie de développement. Et il ajoute qu'il est clair que :

*« Il y a un besoin pour une évaluation critique des déterminants de succès et d'échec des systèmes d'information sanitaire nationaux dans les pays en voie de développement ;*

*Il y a peu de documentation en regard des types de décision prise dans la gestion de la santé ou de qui prend ces décisions*

*Des systèmes de collecte de données existent mais leur place dans les modèles de prise décision n'est pas bien définie.*

*La formation et l'orientation des gestionnaires et des distributeurs de soins sont faibles ou non - existantes. » [Heywood et coll., 1997]*

Heywood et coll. en 1997 tirent aussi des leçons de l'expérience du Ghana en pensant que la participation et les caractéristiques des usagers et des décideurs doivent être des facteurs primordiaux dans l'établissement d'un système d'information sanitaire depuis la conception jusqu'à l'implantation. Les caractéristiques des décideurs, leurs besoins en information et les caractéristiques du système sont les éléments qui déterminent toute son architecture.

Durant les quinze dernières années, USAID et d'autres organismes de subvention ont financé le développement ou l'amélioration des systèmes d'information dans les pays en voie de développement, mais peu d'études ont systématiquement analysé les résultats de ces efforts. [Foltz, A-M, 1993].

Il arrive souvent que l'implantation de systèmes d'information sanitaire n'arrive pas aux résultats souhaités. Beaucoup d'études ont été faites sur l'impact des SI ou sur leurs effets. Mais très peu d'études ont porté sur l'architecture conceptuelle, et les choix du type de système à développer en fonction des objectifs définis.

## **3 METHODOLOGIE**

### **3.1 DOMAINE DE RECHERCHE**

Étant donné les objectifs de la recherche qui consistent à porter un regard sur une intervention, cette étude tombe dans le domaine de la recherche évaluative. Évaluer consiste fondamentalement à porter un jugement de valeur sur une intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes dans le but d'aider à la prise de décision. [Contandriopoulos et coll., 1992].

L'intervention en question ici est le développement d'un système d'information sanitaire national en Haïti et se situe dans le cadre de l'organisation des soins de santé.

### **3.2 MÉTHODE D'ANALYSE**

La recherche évaluative peut être divisée en six types d'analyse suivant les critères et les questions d'évaluation. [Contandriopoulos et coll., 1992]

Cette étude est une analyse d'intervention qui vise à étudier la validité de la relation qui existe entre les objectifs du programme et les moyens (ressources, services) mis en œuvre pour les atteindre [Contandriopoulos et coll., 1992].

En sciences sociales, le terme «théorie» est défini comme un ensemble de propositions inter reliées qui expliquent et prédisent un phénomène. [Kerlinger, 1986]. Cependant, cette définition relève surtout de la théorie descriptive. [Lave et March, 1975 ] qui tend à analyser des événements comme ils sont réellement sans suggérer comment ils devraient être. Par contre, Bickman, en 1987, définit la théorie du programme comme la construction d'un modèle sensible et plausible de la façon dont le programme est présumé fonctionner. Depuis que l'évaluation de programmes implique non seulement la description du programme mais aussi la suggestion de ce qui devrait être fait, la théorie des programmes devrait comporter aussi bien le volet descriptif que prescriptif. [Chen H-T, 1990]. La théorie des programmes identifie les idées de base en arrière des programmes sociaux et doit expliquer, en des termes concrets, comment les intrants et les activités sont reliés aux effets et impacts [Patton 1990]. En fait, la théorie des programmes n'est pas plus qu'une description détaillée de variables dépendantes, de variables indépendantes et des connections attendues entre elles. [Chen, 1983 ; Chambers et coll. 1992]. Donc, analyser le bien-fondé et la plausibilité de la théorie d'un programme exige que le chercheur évalue la logique derrière un programme particulier. [Chambers, 1986]. L'analyse de l'intervention permet au chercheur d'identifier d'abord les objectifs du programme puis d'évaluer les moyens utilisés pour atteindre ces objectifs. [Contandriopoulos et coll., 1992].

En considérant une intervention ou un programme comme étant un ensemble d'activités présupposant la mise en œuvre de moyens organisés de façon cohérente dans le temps et dans l'espace pour modifier une situation, toute analyse de cette intervention ou de ce programme présuppose une analyse de la situation problématique. Cela revient encore au concept «théorie», car il faudra aussi définir un modèle qui fixera une représentation du problème sous-jacent.

*Donc, c'est la validité et la plausibilité des théories du programme et du problème qui prédisent le succès ou l'échec d'un programme. Les interventions peuvent échouer parce qu'elles ne sont pas appropriées par rapport au problème ou parce que l'intervention elle-même est mal définie ou finalement parce qu'elles sont basées sur une théorie illogique du problème [Patton, 1978].*

En d'autres mots, le développement d'un système d'information sanitaire national peut échouer parce que le problème visé par le système est mal défini. Il pourrait aussi ne pas aboutir aux conclusions souhaitées parce que la théorie du système d'information n'est pas appropriée ou les ressources sont insuffisantes.

*On doit donc construire des modèles plausibles et défendables des programmes avant de les évaluer, cependant, des modèles empiriquement dérivés bien que théoriquement justifiés. [Chen et Rossi, 1983].*

L'analyse de l'intervention est un jugement de l'adéquation du modèle théorique sur lequel repose la présomption de l'efficacité de l'intervention. Cette étude évaluera donc la théorie du programme dans le but d'analyser son bien-fondé par rapport au problème perçu. En d'autres termes est-ce que le système tel que conçu permettra d'atteindre les objectifs ?



### 3.3 STRATÉGIE ET DEVIS DE RECHERCHE

Une recherche synthétique sera utilisée comme approche de recherche car elle permet d'expliquer et de prévoir des comportements ou des phénomènes complexes en examinant l'ensemble des relations qui font intervenir simultanément plusieurs variables dépendantes et indépendantes dans un modèle de relations interdépendantes. [Contandriopoulos et coll. 1990]. La recherche synthétique de cas ou étude de cas est utilisée car elle représente le devis de choix quand le phénomène étudié n'est pas clairement détaché de son contexte. [Yin R. K., 1989].

*Une étude de cas est une étude empirique qui 1) investigate un phénomène contemporain dans un contexte moderne quand 2) les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas bien définies et dans laquelle, 3) plusieurs sources d'évidence sont utilisées Elle peut aussi mieux expliquer les relations causales dans les interventions réalisées dans la vraie vie que les autres devis de recherche. [Yin R. K., 1984]*

Dans cette recherche, une étude cas a été utilisée parce qu'elle permet mieux de couvrir les conditions contextuelles qui entourent la conception du système d'information sanitaire. Pour valider l'adéquation de la théorie du système, il faut une profonde compréhension des différentes caractéristiques du système et de toute la problématique de l'information sanitaire dans le système de soins haïtien.

L'analyse de cas permettra de faire une analyse détaillée de l'intervention, en l'occurrence, le système d'information sanitaire national haïtien et porter un jugement

adéquat. C'est une étude de cas unique considérant le Ministère de la santé Publique en Haïti comme une seule entité avec un (1) seul niveau d'analyse permettant d'analyser le système d'information sanitaire lui-même dans sa globalité.

### 3.4 CADRE D'ANALYSE ET DÉFINITION DES VARIABLES

La revue de littérature a permis de bien cerner le concept de système d'information sanitaire national et les différents enjeux et défis. Elle a permis de comprendre historiquement l'évolution du concept d'information dans la santé et de comprendre le cadre conceptuel de la figure 1 du groupe de travail canadien sur l'information de la santé. Ce cadre conceptuel a permis de construire le cadre théorique de l'intervention. La littérature a aussi permis de comprendre l'importance de l'utilisation du système comme finalité de toute conception de système d'information. Cette **utilisation**, certes, dépend des **caractéristiques de l'organisation** en question, des **utilisateurs du système**, des **caractéristiques du système** lui-même et de la **qualité de l'information** produite. Les **ressources** à utiliser représentent un obstacle majeur et si elles ne sont pas suffisantes et adéquates, le pronostic est sombre. Finalement, **l'architecture des données** déterminera si le système fournira les informations prévues dans les objectifs.

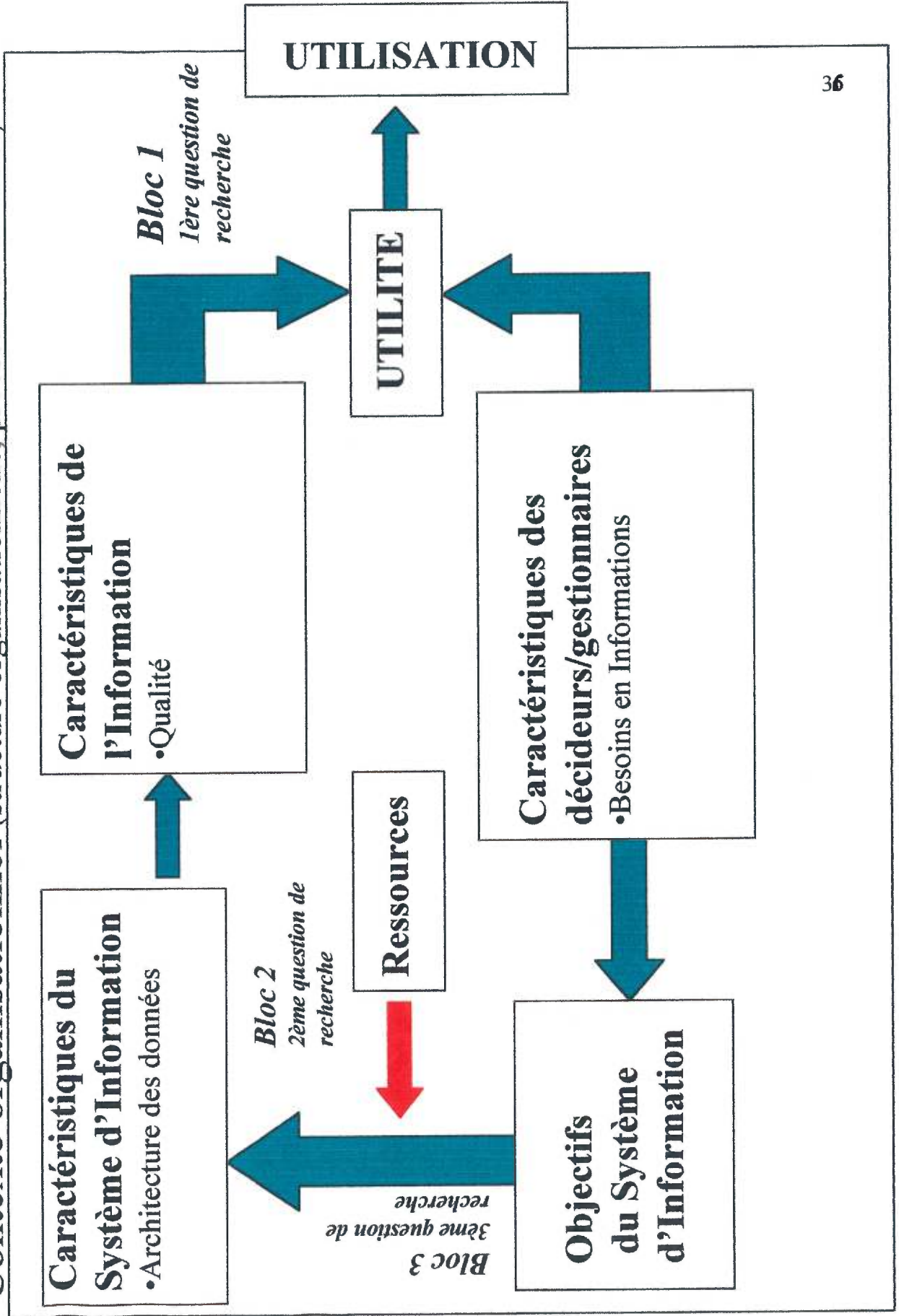
Ces différentes variables ont permis de construire le cadre d'analyse représenté à la figure 4 (ci-après) qui servira de guide dans l'évaluation du système d'information sanitaire national haïtien.

Le premier objectif du mémoire est de voir si la théorie du système est valide. Cet objectif sera atteint en regardant si l'information produite par le système sera utile aux décideurs et si le système sera utilisé dans le contexte organisationnel actuel. L'utilisation du système, les caractéristiques des décideurs, le contexte organisationnel et aussi le niveau d'utilité du système d'information seront donc mis en question pour valider la théorie du système d'information sanitaire. (Bloc 1 de la figure 4)

Le deuxième objectif permettra de déterminer si les ressources sont adéquates et suffisantes en fonction des objectifs et des caractéristiques du système d'information. Pour cela, une analyse sera faite de l'apport des ressources sur la relation entre les objectifs et le système d'information. (Bloc 2 de la figure 4)

Figure 4 Cadre d'Analyse du Système d'Information

Contexte organisationnel (structure organisationnelle, processus de décision)



Finalement, le troisième objectif du mémoire sera atteint en analysant les caractéristiques du système d'information sanitaire par rapport aux objectifs fixés. Cette relation sera explicitée dans la figure 5 en essayant de déterminer la validité des données et leur structuration (la nature des données, leur source, le flux d'informations, leur niveau d'intégration) en comparaison avec le cadre conceptuel (figure 5) qui est déterminé par les objectifs. (Bloc 3 de la figure 4)

De là se définissent les différentes variables et les différents thèmes autour desquels la collecte et l'analyse des données vont se faire.

Les **caractéristiques du système d'information** rassemblent des variables autour de l'architecture des données.

Les **caractéristiques des décideurs** tournent autour des besoins en information des utilisateurs du système.

Le système n'étant pas encore implanté, il sera donc difficile de déterminer son **utilisation**. Mais, elle peut être prévue en questionnant la perception des utilisateurs et les caractéristiques de l'information.

Les **caractéristiques de l'information** seront recherchées en déterminant la qualité des données qui vont être produites par le système.

Finalement, le **contexte organisationnel** sera déterminé en analysant la structure organisationnelle et les processus de décision qui prévalent.

Dans le cadre de cette étude, la méthode de collecte de données sera basée sur un mode de génération d'évidence dialectique. Pour employer une telle méthode de génération d'évidence, il s'agit de posséder plusieurs sources d'information différentes et d'avoir accès à deux points de vue éventuellement opposés, de façon à pouvoir établir une validation dialectique et par la suite en tirer des conclusions. [Mason, R.O. et coll., Janvier 1973]. Différents points de vue ont été recherchés sur le système à l'intérieur de l'organisation que représente le Ministère de la Santé Publique et de la Population en Haïti. Dans une certaine mesure, les décideurs ont été opposés aux concepteurs et / ou aux employés travaillant directement dans les sphères du système d'information.

Les pages suivantes présentent une grille de correspondance entre les thèmes choisis et les questions posées dans les questionnaires et aussi dans les guides d'entrevue.

**Tableau # 1 Correspondance entre les variables et les questions posées dans les questionnaires et les entrevues. (Les questionnaires et les guides d'entrevue sont en annexe 1 et 2)**

Thèmes ou Variables	Entrevues		Questionnaires	
	Direction Générale du MSPP	Président du CASIS	Directeur Département sanitaire	Cadres travaillant au niveau du SIS
<b>Objectifs du SIS</b>	# 5, 6, 10, 20	# 5, 6, 7, 22	# 26, 27	# 30, 31
<b>Les Caractéristiques du système</b>	# 11, 38, 11, 12, 29, 21, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 41, 49, 51, 55	# 13, 14, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 38, 39	# 10, 11, 12, 13, 14, 15	# 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
<b>Caractéristiques de l'information</b>	# 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	# 8, 11, 12, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	# 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	# 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
<b>Caractéristiques organisationnelles</b>	# 8, 15, 16, 17, 18, 19, 35, 36, 37, 13, 14, 53, 54	# 9, 10, 16, 17, 18, 19, 15, 41	# 4, 23, 24, 25, 28, 29, 30	# 33
<b>Caractéristiques des décideurs / utilisateurs</b>	# 5, 8, 9, 39, 40	# 25, 36, 37	# 4, 5, 6, 7, 8, 9	# 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<b>Les ressources</b>	# 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49	# 40	# 31	# 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 34

### 3.6 SOURCE DES DONNÉES

La collecte des données empiriques a été réalisée sur une période allant de décembre 1997 à mai 1998. Différentes sources ont été utilisées pour respecter le principe de la triangulation, comme des documents du Ministère de la santé Publique en Haïti, des questionnaires adressés à des cadres du Ministère et aux utilisateurs du système et aussi des entrevues téléphoniques avec des membres de la Direction Générale du Ministère et ceux qui étaient impliqués dans la réalisation du Système d'Information Sanitaire National, le CASIS (Comité d'Appui au Système d'Information Sanitaire).

Les documents consultés sont principalement le Manuel du Système National d'Information Sanitaire qui présente le système dans toutes ses composantes. Des documents récents produits pour le Ministère de la santé publique en Haïti ont été aussi consultés pour comprendre le contexte organisationnel. Ces différents documents sont

- Le Manuel du Système d'information Sanitaire [CASIS, 1997]
- Le rapport des ateliers sur le système d'information [CASIS, octobre 1996] et [CASIS, décembre 1996]



- L'évaluation institutionnelle du MSPP, [MSPP ET SEMA GROUP, 1997].
- Une étude sur l'organisation et la prestation des soins, [MSPP, Consortium Santé Canado-Haitien, 1997]
- Le document de politique de santé du MSPP, [CASIS, mars 1996]

Des questionnaires ont été envoyés à différents cadres du Ministère de la Santé principalement dans 3 départements (régions) sanitaires du pays sur 9 : le Nord, l'Ouest et le Sud. Trois directeurs départementaux ont été invités à répondre aux questionnaires, un assistant directeur départemental, deux statisticiens départementaux, deux épidémiologistes départementaux. Ces questionnaires peuvent être retrouvés à l'annexe (1) de ce document et sont essentiellement faits de questions ouvertes permettant aux répondants d'expliquer leurs points de vue.

Ces cadres ont été choisis en raison d'une part de leur relations avec le système de soins haïtien et d'autre part à cause de leur liens avec le système d'information sanitaire. Ce sont en fait des décideurs au niveau régional qui sont des potentiels utilisateurs du SIS et des employés travaillant directement dans le système comme analyste et compilateur. Ils ont été sélectionnés car ils sont les mieux placés pour porter un jugement sur le système d'information.

Deux entrevues ont été réalisées, l'une avec la Directrice Générale du Ministère de la santé Publique en Haïti (le No 2 du secteur de la santé en Haïti) et l'autre avec le Président du CASIS (Comité d'Appui au Système d'Information Sanitaire) qui a travaillé dans la conception de ce système d'information sanitaire national. Ces entrevues ont eu un caractère semi-structuré dans le but de permettre à ces dirigeants du Ministère de mieux exposer leurs points de vue. Les guides de ces entrevues sont présentés à l'annexe (2) du mémoire.

### **3.7 MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES**

Les données collectées dans le cadre de cette étude sont de nature qualitative. La méthode d'analyse choisie permet la mise à l'épreuve simultanée du système de relations contenu dans le modèle théorique. L'appariement d'un modèle à la réalité est le mode d'analyse qui a été choisi dans le cadre de cette étude, pour analyser les données. Cet appariement d'un modèle à la réalité consiste à comparer une configuration théorique prédite avec une configuration empirique observée pour juger de la conformité entre le modèle et la réalité empirique. [Contandriopoulos, 1990]. Les données provenant des entrevues, questionnaires et des documents ont été regroupées autour de thèmes et de variables déterminés et présentés au paragraphe 3.4 pour permettre une meilleure interprétation et de justes conclusions.

### 3.8 VALIDITÉ DE LA RECHERCHE

Une stratégie de recherche étant un ensemble cohérent et logique de méthodes, elle peut être aussi jugée pour sa qualité par un ensemble cohérent de tests [Yin, 1984]. Quatre tests sont couramment utilisés pour juger de la qualité de toute étude empirique comme les études de cas. Ce sont 1) la validité interne ou la crédibilité, 2) la validité externe, 3) la validité de construit et 4) la fiabilité. [Yin, 1984]

#### 3.8.1 *Validité interne*

Dans le cas des recherches synthétiques (études de cas), la validité interne repose sur la capacité de l'étude à mettre à l'épreuve, de façon simultanée, un ensemble de relations composant un modèle théorique. On peut apprécier plus précisément leur validité par la qualité et l'exhaustivité de l'articulation théorique sur laquelle s'appuie l'étude et par l'adéquation entre le mode d'analyse choisi et le modèle théorique à mettre à l'épreuve. [Contandriopoulos et coll., 1990]. Cette étude, grâce au modèle théorique construit à partir de la littérature dans le domaine, reflète toutes les différentes composantes du problème et énonce les relations entre ces éléments. Les caractéristiques de l'organisation, des utilisateurs et de l'information ont été prises en compte dans l'évaluation de la relation entre l'architecture conceptuelle et les objectifs du système. Ces mêmes caractéristiques aussi ont été considérées dans l'évaluation de la théorie du problème sous-jacent à l'intervention. La tactique de la

triangulation a été aussi utilisée pour augmenter la crédibilité de cette étude. La crédibilité, qui est un concept qui peut être substitué à la validité interne (Yin 1984), est assurée avec l'utilisation de trois sources différentes de données. Les documents concernant le SIS en Haïti ont été confirmés par des entrevues réalisées avec des dirigeants du CASIS et du MSPP et aussi grâce aux réponses des questionnaires adressés à des employés du MSPP.

### 3.8.2 *Validité externe*

La validité externe peut être définie comme la capacité de généraliser les résultats d'une recherche à d'autres populations, à d'autres contextes et à d'autres périodes. [Cook et Campbell, 1979]. Grâce au principe de similitude, cette étude ne pourra être généralisée qu'à un univers empirique similaire. La profondeur de l'explication de cette étude permet de comprendre la théorie du système et les résultats de cette étude pourront être appliqués à un contexte socio-sanitaire et de gestion similaire.

### 3.8.3 *Validité de construit*

La validité de construit est en rapport avec l'établissement de mesures opérationnelles correctes pour les concepts étudiés [Yin, 1984]. Dans le cas de cette étude, la littérature a permis de bien définir les concepts de système d'information, d'architecture conceptuelle et de processus de décision. Étant donné qu'on investigate

l'adéquation entre la théorie du système et les objectifs, les mesures ont été portées suivant sur les caractéristiques du système (typologie, architecture des données) et les caractéristiques des utilisateurs, de l'information et de l'organisation. Ces quatre éléments retrouvés dans la littérature étant les principales composantes d'un système d'information garantissent l'exhaustivité du modèle théorique construit.

#### *3.8.4 Fiabilité*

La fiabilité représente la capacité d'acquérir les mêmes résultats si l'étude devait être reconduite [Green et Lewis, 1992]. Dans le cas de cette étude la fiabilité est assurée par un lien fort avec la littérature dans le domaine des systèmes d'information dans la création des modèles, dans la collecte et l'analyse des données. La triangulation qui a permis de vérifier les différentes sources de données garantit la fiabilité de l'étude. Elle pourra être reconduite avec les mêmes documents et aussi les mêmes répondants et produire les mêmes résultats. La subjectivité a été réduite le plus possible en essayant d'opposer les décideurs aux concepteurs et aux employés travaillant au niveau du système d'information. Cette objectivité permet donc une possible réplique de cette étude avec les mêmes résultats.

## 4 PRÉSENTATION DES RESULTATS

Les données collectées des trois principales sources que sont les entrevues, les documents et les questionnaires ont été analysées et présentées conformément aux objectifs de la recherche. Les répondants ont opiné sur le système en gestation en se référant à la documentation produite par le CASIS et aussi sur les résultats des expériences déjà faites avec les systèmes d'information antérieurs qui ressemblent en bien de points avec le système d'information qui est en train de se développer.

La première partie de ces résultats porte sur l'évolution historique des systèmes d'information en Haïti, accompagnée d'une brève analyse de ces différentes étapes ou tentatives d'implantation. Ce chapitre a été rédigé dans le but d'améliorer la compréhension de la problématique des systèmes d'information en Haïti.

Les chapitres suivants (6, 7 et 8) sont en rapport direct avec les questions de recherche et sont constitués d'une partie brute de présentation et d'une autre partie analytique. Le chapitre 6 sur la théorie de l'intervention présente le problème identifié, les objectifs et le cadre théorique de l'intervention en questionnant la validité de la théorie. Le chapitre 7 permet de voir si les ressources prévues sont adéquates et suffisantes pour la réalisation des objectifs. Finalement, le chapitre 8 présente l'architecture des données. Dans ce chapitre, la validité et la structure des données seront mises en question par rapport à l'atteinte des objectifs fixés.

## 5 HISTORIQUE DES SYSTÈMES D'INFORMATION SANITAIRE HAÏTIEN

Depuis plus d'une décennie, le concept de l'information sanitaire est au centre des débats dans le secteur socio-sanitaire haïtien. Il a toujours existé un système de collecte de statistiques sanitaires au niveau des établissements hospitaliers du pays. Il a même toujours existé un bureau ou un service de statistiques sanitaires gérant plus ou moins ces statistiques au niveau central du Ministère de la santé publique.

Ce système de collecte de statistiques nationales a connu différentes versions mais il n'était pas vraiment utilisé. On ne saurait dire aujourd'hui si cette faible utilisation était due à la mauvaise qualité de l'information ou à une carence en gestion de l'organisation du système de soins. Il n'y avait aucune intégration de l'information et on ne saurait parler de véritable système. Il y avait une collecte routinière de rapports de services sur les admissions et les exeat dans les établissements et quelques autres données sur le personnel sanitaire. Même la gestion des dossiers des patients, base de l'information sur le système de soins, laissait à désirer et seulement quelques centres hospitaliers les conservaient d'une manière systématique.

A partir des années 1980, avec l'augmentation de l'assistance internationale, une multitude de programmes nationaux de lutte contre certaines pathologies déclarées prioritaires ou autres actions préventives comme la vaccination a envahi le secteur de

la santé. Au niveau du Ministère de la santé, une Unité de Contrôle des Programmes Prioritaires est née. Cette assistance externe était aussi accompagnée d'une demande accrue de rapports qui devaient rendre compte de l'utilisation des ressources. Ils furent collectés en marge du système des statistiques sanitaires. Dès lors, les rapports verticaux de ces programmes cohabitaient avec les formes de collecte de statistiques nationales. Au fur et à mesure qu'augmentait le nombre de programmes, le nombre de rapports augmentait proportionnellement. Le système est vite devenu trop lourd pour les collecteurs des données au niveau de la périphérie qui d'ailleurs ne recevaient jamais de feed-back sur ces informations. Les collecteurs des données et même les décideurs nationaux ne voyaient pas l'utilité du système.

Dans ce contexte, et sous la pression de certaines agences internationales, un système d'information simplifié a été créé pour remplacer les anciens formulaires en 1993. Ce système n'a jamais pu être implanté à l'échelle nationale et seulement quelques départements sanitaires utilisaient ce nouveau formulaire simplifié d'une seule page collectant les données les plus importantes d'utilisation de services et de gestion de programmes. Durant cette période, cohabitaient plusieurs formulaires de collecte et le système est devenu totalement inopérant et inutilisé. Cet échec était dû surtout à un désaccord flagrant entre les directeurs régionaux et les dirigeants du Ministère soutenus par les représentants des agences internationales. Il n'y a pas eu



une réelle participation des utilisateurs du système dans sa conception et leurs besoins en information n'ont pas été pris en compte.

Toujours dans les années 1993 et 95, des organisations privées et des agences de coopération bilatérale commencèrent à financer des programmes de surveillance épidémiologique sentinelle. Ces programmes étaient conçus pour une période relativement courte et se faisaient remplacer par d'autres ou faisaient la concurrence à d'autres programmes privés de surveillance. Ils se partageaient le territoire car les programmes sentinelle n'utilisent qu'un groupe d'institutions pour faire la détection de certaines pathologies.

*Ces différents systèmes d'information qui se sont succédé avaient tellement de lacunes qu'ils pouvaient être considérés comme inexistantes.*  
[Manuel du SIS, 1997].

La non-adéquation aux besoins d'information, la mauvaise qualité de l'information, l'inadéquation des ressources et leur sous-utilisation faisaient d'eux des systèmes peu fiables et étaient les causes principales de leur échec en dehors de la faiblesse des approches de conception et d'implantation.

Depuis 1995, l'alarme a été donnée et une initiative a été prise par le Ministère de concert avec certaines organisations non gouvernementales et certaines agences internationales pour lancer la conception d'un véritable système d'information sanitaire national. Le groupe de concertation responsable de la conception et de la

promotion de ce système a été créé et nommé CASIS pour Comité d'Appui au Système d'Information Sanitaire.

## **6 LA THÉORIE DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE HAÏTIEN**

Toute intervention a une théorie sur laquelle elle fonde sa stratégie pour atteindre ses objectifs qui sont de résoudre le problème identifié. Elle représente en fait un ensemble de moyens bien articulés qui peuvent être représentés dans un modèle théorique exhaustif expliquant l'atteinte des objectifs fixés au départ.

Dans le cas de cette intervention, le Système d'Information Sanitaire National Haïtien a été conçu dans le but d'atteindre des objectifs bien précis. A la lumière des documents du MSPP et du CASIS, des entrevues et des informations provenant de certains dirigeants du système de santé, le problème a pu être identifié et les objectifs sont analysés pour arriver enfin à un modèle théorique de l'intervention.

Ce chapitre présente donc dans un premier temps (les sous-chapitres 6.1, 6.2 et 6.3) la théorie du problème et le système qui devrait théoriquement le résoudre. Dans un deuxième temps (6.4 et 6.5), à partir d'une analyse portant sur l'utilisation et l'utilité du système d'information au niveau du Ministère de la Santé Publique, le chercheur s'est demandé si la théorie de ce système d'information était valide, en d'autres mots, si le système peut résoudre le problème.

## 6.1 LE PROBLÈME SOUS-JACENT À LA CREATION DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL (LA THÉORIE DU PROBLÈME)

Une intervention est constituée par l'ensemble des moyens (physiques, humains, financiers, symboliques) organisés dans un contexte spécifique, à un moment donné pour produire des biens ou des services dans le but de modifier une situation problématique. [Contandriopoulos et coll., 1992].

*Depuis plus de deux décennies, Haïti s'est engagée à l'instar du reste du monde, dans une nouvelle voie, celle de la démocratisation du secteur santé. Les efforts consentis n'ont pu aboutir jusqu'à date aux résultats escomptés. Parmi les causes multiples de cet échec se détachent la précarité des ressources et l'inefficience d'un système d'information sanitaire qui n'a jamais pu fournir des informations fiables et utiles permettant de connaître l'état de santé de la population, de suivre de manière continue l'évolution du processus santé-maladie et d'adopter des mesures opportunes de prévention et de contrôle. [CASIS, 1997]*

Le secteur de la santé a été touché très durement par les crises politiques successives qu'a connues le pays. Les structures sanitaires quoique réhabilitées en certains endroits arrivent difficilement à fournir les soins nécessaires à la population. Mais le plus gros problème du Ministère semble être, suivant les différents dirigeants interviewés, l'organisation des services de santé. Quoique le Ministère de la santé contrôle une bonne partie des infrastructures sanitaires et aussi la majorité du personnel sanitaire et quoique des vestiges des systèmes d'information continuent à fonctionner tant bien que mal en produisant des rapports verticaux sur certains

programmes, le Ministère de la santé ne peut compter sur une information de qualité sur ses propres activités et sur son propre personnel et encore moins sur le secteur privé qui opère dans une bonne partie du pays. Le MSPP, ne peut non plus savoir si ses activités et ses programmes correspondent aux besoins de la population car les données épidémiologiques sont aussi de pauvre qualité.

En bref, le Ministère de la Santé en Haïti manque d'information de base pour ses besoins de planification et de gestion. Pour maximiser l'utilisation des ressources déjà en faible quantité dans le but d'offrir des soins de meilleure qualité aux populations haïtiennes, le besoin de mieux gérer, de mieux planifier et de prendre des décisions opportunes est primordial et toutes ces activités dépendent de l'information qui fait défaut au système de santé haïtien.

L'intervention qui consiste à mettre sur pied ce système d'information sanitaire national a été réalisée pour corriger une situation problématique qui se trouve être la carence d'information pouvant servir d'intrants aux processus de décision au niveau du Ministère. Il a été clairement dit dans les documents et aussi dans les différentes entrevues que ce manque d'informations ou la mauvaise qualité de cette information entravait une bonne planification de la santé en Haïti.

Le MSPP pense que s'il améliore l'information produite par le système d'information, il va améliorer la planification des soins de santé avec de meilleures décisions et ainsi améliorer la santé de la population.

Les entrevues avec les principaux responsables du Ministère et du CASIS font état de la nécessité absolue qu'il y avait en 1996, de doter le pays d'un système d'information sanitaire fiable pouvant fournir les intrants nécessaires à une bonne planification et une évaluation des activités.

*« A chaque fois que se faisait sentir le besoin d'informations pour réorienter la politique de santé ou planifier n'importe quelle activité ou faire un suivi quelconque, on recourait à des enquêtes qui en général étaient très coûteuses. »* [entrevue avec un membre du CASIS, 1998]

Donc le problème à la base de l'intervention est la déficience en information de qualité pour permettre aux décideurs de tous les niveaux du Ministère de prendre les décisions qui s'imposent.

Dans tous les documents du CASIS et aussi dans toutes les informations recueillies, il n'a jamais été possible de déterminer précisément les types de décision que prennent en général les dirigeants du Ministère. Toutefois, l'expérience du chercheur dans cet environnement lui a permis de comprendre que ces décisions sont en rapport avec la planification stratégique, la gestion des ressources et des établissements, le contrôle des maladies et la gestion des programmes.

Le Ministère de la Santé Publique était caractérisé dans le passé par un système vertical où toutes les décisions venaient d'en haut. Et ces décisions étaient en général marquées par une empreinte politique des gouvernements ou des bailleurs de fonds internationaux. Aujourd'hui encore, à l'heure des grands changements, de la démocratisation et de la décentralisation, il n'est pas sûr, selon les mêmes répondants que les empreintes du passé soient effacées.

Certaines décisions sont prises à la lumière d'informations provenant d'enquêtes ou de certains rapports statistiques. Mais les décisions administratives sont souvent guidées par des pressions budgétaires ou politiques. Les décisions au niveau régional sont rarement prises en fonction d'informations concrètes car elles sont rarement de qualité et souvent elles sont dépendantes de mesures centrales ou gouvernementales.

Toutefois, il faut conclure en rappelant que le système d'information sanitaire a été conçu dans l'optique de pallier la pauvreté de l'information fournie aux décideurs.

*Pour faire face à ces défaillances du système d'information sanitaire antérieur, il a été déterminé par les dirigeants du Ministère d'adopter, par une approche consensuelle impliquant tous les secteurs, des mesures urgentes en vue de le restructurer en l'adaptant à la politique de santé du Ministère de la santé (qui se veut cohérente, efficace, adéquate et réaliste) ainsi qu'aux nouvelles priorités régionales. [CASIS, 1997]*

## 6.2 OBJECTIFS DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL HAÏTIEN.

Au vu de la situation qui vient d'être exposée, une intervention a été planifiée avec un objectif général et des objectifs spécifiques. L'objectif général de l'intervention est de rendre disponible à tous les niveaux et de façon continue, l'information sur l'état de santé, les services et les ressources, pour orienter l'action sanitaire sur une base logique et rationnelle.

Les objectifs spécifiques du SIS sont ainsi libellés dans le Manuel du Système d'Information Sanitaire :

1. *Suivre les tendances pour évaluer les actions entreprises, ajuster le cas échéant les activités et planifier.*
2. *Détecter les épidémies et entreprendre immédiatement des actions opportunes*
3. *Identifier les facteurs de risques*
4. *Identifier les domaines de recherche opérationnelle et enquêtes plus approfondies*
5. *Documenter la distribution et la diffusion d'un problème de santé*
6. *Surveiller les changements d'agents infectieux et leur comportement*
7. *Rassembler les données sur les déterminants de la santé produites par les différents secteurs*
8. *Faciliter l'utilisation des données sur les ressources pour l'amélioration qualitative et quantitative (couverture) des services.*



9. *Promouvoir l'utilisation des données sur la disponibilité du personnel, sa distribution géographique, son profil, sa compétence, son efficience, son épanouissement professionnel*
10. *Encourager l'utilisation des données pour le développement rationnel de l'infrastructure sanitaire.*
11. *Promouvoir l'utilisation des données pour la planification, le suivi et l'évaluation des activités. [CASIS, 1997]*

Une interprétation de ces objectifs appuyée par les différentes entrevues réalisées permet de dire que l'objectif fondamental du système est de collecter des données sur l'état de la santé de la population haïtienne et des déterminants de la santé, sur l'utilisation des services de santé et sur les ressources allouées au secteur socio-sanitaire pour mieux orienter la politique sanitaire avec de meilleures prises de décision à tous les niveaux de l'appareil sanitaire.

*Pour résumer notre action, les objectifs du SIS sont de connaître l'état de santé de la population, de connaître la disponibilité des ressources et réaliser l'adéquation. [Entrevue avec un membre du CASIS]*

Pour disposer de ces quatre éléments d'information, il faudra d'abord faire le **suivi** de toutes les activités sanitaires (objectifs # 1 et # 4) ; réaliser la **surveillance épidémiologique** (objectifs # 2, # 3, # 4, # 5 et # 6) et **promouvoir l'utilisation** des données dans **l'orientation de l'action sanitaire** (objectifs # 7, # 8, # 9, # 10 et # 11)

### 6.3 MODÈLE THÉORIQUE

Comme vu dans le précédent paragraphe sur les objectifs du système, celui-ci devra collecter des données sur tout le système de santé dans le but d'améliorer l'organisation des soins et la situation sanitaire globale de la population en produisant une information de qualité nécessaire aux prises de décision. Les notions d'état de santé, de déterminants de la santé, de services de santé, de programmes de santé, de processus de décision et de collecte de données restent les points fondamentaux de cette intervention.

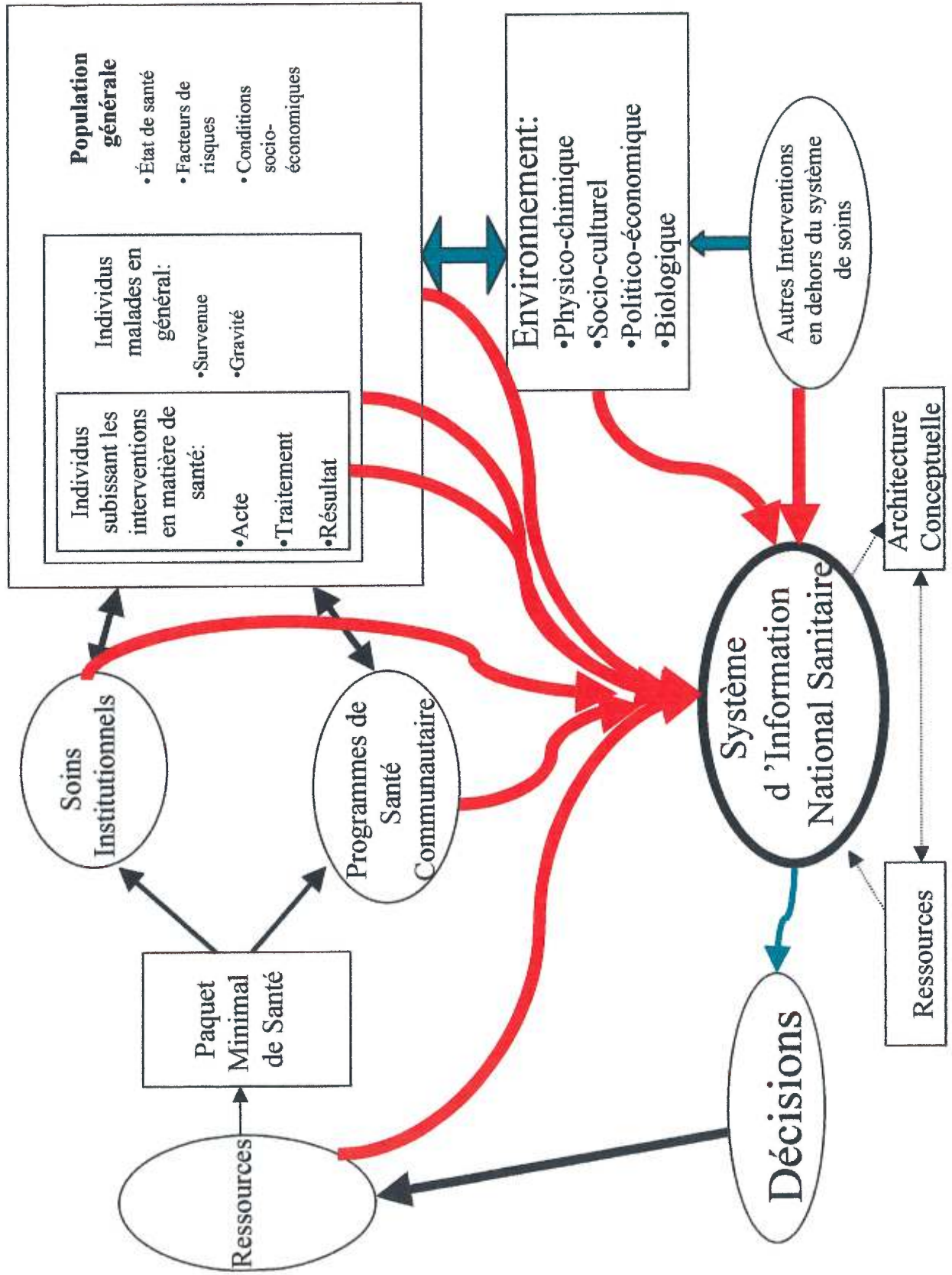
Ces références laissent présumer que la théorie du programme tient compte des apports de Lalonde et Evans comme vu dans la revue de littérature. Il faut se rappeler qu'un cadre conceptuel présenté dans cette revue de littérature, (*Voir figure 1*) par un groupe de travail national canadien sur l'information en matière de santé avait déjà intégré ces concepts de Lalonde et d'Evans. Les concepteurs du système d'information sanitaire haïtien se sont eux aussi appuyés sur ces concepts et pensent à la santé comme un tout comprenant le système de soins et les autres éléments de l'environnement comme facteurs déterminants à cette santé. Le cadre conceptuel de ce groupe de travail a été utilisé dans son essence pour créer le modèle théorique du système d'information sanitaire national haïtien représenté à la figure 5.

Ce modèle traduit en quelque sorte la volonté du MSPP d'obtenir de l'information de tous les compartiments du système de santé haïtien vu dans l'acception la plus large du terme.

Comme l'illustre la figure 5 tirée et adaptée de la figure 1, le MSPP veut collecter des informations sur la population en général, sur les individus malades non reçus en milieu hospitalier, sur les individus subissant les interventions en matière de santé, sur l'environnement socio-politico-économique, biologique et physico-chimique, sur les ressources allouées au secteur de la santé, sur les services prodiguant les soins institutionnels et sur l'état d'avancement des programmes de santé communautaire. Le SIS devra même fournir des informations sur les autres interventions fournies par des secteurs autres que le système de soins.

Ces données seront captées par le système d'information sanitaire qui fournira alors des informations qui vont servir d'intrants aux processus de décision à tous les niveaux du Ministère, ce qui favorisera une meilleure planification des soins et une meilleure organisation des services de santé.

# Figure 5 Cadre Conceptuel de l'intervention du CASIS



#### 6.4 LA THÉORIE DU SYSTÈME D'INFORMATION EST-ELLE VALIDE ?

Pour déterminer la validité de cette théorie, le chercheur a fait appel à certains éléments de la revue de littérature synthétisés au niveau du cadre d'analyse de la figure 4. Pour que la théorie soit valide, il faut que le système arrive à corriger le problème identifié à la section 6.1 à savoir fournir une information qui va améliorer la planification et l'organisation des soins dans le but final d'améliorer la santé de la population.

Pour cela, le système doit être utilisé par les décideurs de tous les niveaux du Ministère. Cette utilisation, dépend à son tour de la perception que ces décideurs / utilisateurs potentiels du système ont de l'information produite. Leurs caractéristiques propres, celles de l'information et aussi de l'organisation dans laquelle ils se trouvent vont donc déterminer cette utilisation.

La première section (6.4.1) permettra de catégoriser le système en fonction des deux principaux modèles (figure 2 et 3) regroupant ces systèmes qui ont été cités dans la littérature. La figure 2 montrant les différents domaines que peuvent couvrir les systèmes d'information nationaux et aussi la figure 3 présentant la pyramide d'Anthony et les différents types de systèmes retrouvés dans le domaine de la santé.

La deuxième section (6.4.2) fait par contre une analyse de l'utilisation de ce système bien défini dans la première section.

#### 6.4.1 *Catégorisation du Système d'Information Sanitaire National Haïtien*

Le système d'information sanitaire national haïtien est un système spécifique à Haïti, même si on retrouve des éléments semblables à d'autres contextes socio-sanitaires. Il représente un système national car il a la vocation de couvrir toute l'étendue du territoire national. Dans la classification de Sicotte et coll. des systèmes d'information socio-sanitaire, ( voir figure 3 ) le SIS haïtien se place dans la catégorie des systèmes clinico-administratif car il veut collecter et fournir des données tant cliniques comme les informations sur certaines pathologies, qu'administratives avec toutes les données sur les ressources du système de soins.

Il est, selon les dirigeants du Ministère, un système à vocation multiple à la fois tactique, opérationnelle et stratégique. Mais ils affirment que la priorité est d'aider à la planification des activités du système de santé.

*(..) les niveaux stratégiques et tactiques sont imbriqués pour nous l'un dans l'autre(...) nous ne faisons pas de différence au niveau du SIS (..) Il y a pour nous deux niveaux, l'opérationnel et le stratégique. Les directions départementales sont les représentants du niveau opérationnel et les hautes instances centrales prennent les décisions stratégiques. Le*

*SIS a donc été conçu pour satisfaire les deux niveaux.* [Entrevue avec un membre du CASIS]

Pourtant, les notions de suivi retrouvées dans les objectifs font penser quand même à un certain niveau de contrôle et donc de gestion tactique. La surveillance épidémiologique aussi peut se trouver au niveau tactique car des décisions sont prises à ce niveau à partir des données de la surveillance épidémiologique. Il y a une notion de contrôle et aussi de planification des activités à partir des données épidémiologiques. Mais il reste un système à prédominance stratégique.

Le système d'information, d'après 5 des répondants des questionnaires, ne présente aucune option opérationnelle.

*Les données que prévoit collecter le SIS n'aideront que dans la planification des activités par les instances décisionnelles, mais elles ne pourront aider dans les opérations quotidiennes de production des soins.* [Réponse à la question No 23 du Questionnaire par un directeur départemental]

Par contre, les concepteurs pensent que le système fournira des informations utiles à tous les niveaux.

*Le système d'information a été conçu pour répondre aux besoins en information des différents niveaux du système de soins haïtien, y compris le niveau opérationnel.* [Entrevue avec un membre du CASIS]

Mais il arrive que le niveau opérationnel a été confondu avec les directions départementales qui pourraient être suivies le niveau de décentralisation du MSPP à un niveau tactique ou stratégique. Le niveau opérationnel contrairement à ce que

pense le CASIS ne peut être que le niveau de dispensation des soins dans les institutions. Or, l'analyse des données qui seront produites par le système ne montre pas, en fait, que la gestion des opérations au niveau le plus périphérique a été prise en compte dans la conception du SIS.

#### 6.4.2 *Utilité et Utilisation du système d'Information*

L'utilisation du système d'information dépend des caractéristiques de l'éventuel utilisateur, de l'utilité du système et aussi du contexte organisationnel. Cette utilité, en fait, est en rapport avec la perception de l'utilisateur de l'information produite par le système et des caractéristiques de l'information elle-même.

*Un système d'information ne porte vraiment ce nom que lorsqu'il est utile à la prise de décision. Cette caractéristique s'acquiert lors du développement du SI par l'analyse des décisions que doivent prendre les gestionnaires. [Rochon et coll., 1977].*

Tous les directeurs contactés (3 sur 9) pensent que le système peut leur être utile à certains égards mais il manque beaucoup d'informations en rapport à leurs activités quotidiennes de gestion.

*Les notions d'utilité et d'utilisation sont peu prises en compte dans la conception. De ce fait, les données produites ne permettront pas réellement d'AGIR (mot souligné par le répondant) quelque soit le niveau. [Réponse à la question No 15 du Questionnaire par un directeur départemental]*



Ils souhaiteraient avoir un système d'information un peu plus orienté vers la gestion tactique et la gestion des activités quotidiennes de distribution de soins de santé. Ils pensent que les données épidémiologiques sont de toute évidence nécessaires à la planification de leurs activités et au contrôle des maladies, mais le système est un peu loin de leurs priorités.

De plus, 7 sur 9 des répondants affirment que la qualité de l'information qui va sortir du système laisse à désirer tant les données de base sont approximatives.

*Pour des raisons multiples telles : Données sur les déterminants de la santé produites par à coups, Délais trop longs entre production et analyse, Utilisation de définition de cas différentes, le SIS ne saura fournir une information suffisamment pertinente, précise, de qualité.* [Réponse d'un directeur départemental]

*La fiabilité des données est questionnable .* [Réponse d'un directeur départemental]

Ils ne sont pas absolument sûrs que le SIS va les aider directement dans leurs tâches de gestion et de coordination car il ne répond pas directement à leurs besoins.

Le SIS décrit reflète essentiellement des préoccupations du niveau central. Les problèmes perçus sur le terrain ne sont adressés que superficiellement. C'est pourquoi le cadre d'utilisation n'est que peu défini, alors que des formulaires sont élaborés. [Réponse d'un directeur départemental]

#### **6.4.2.1. Contexte organisationnel**

Le Ministère de la Santé Publique et de la Population est en pleine restructuration de sa politique de santé. Avant le début des réformes, le Ministère de la Santé

publique se résumait à des institutions curatives et à un ensemble de programmes verticaux tels la lutte contre la tuberculose, le programme élargi de vaccination, etc. Il y avait des directions centrales verticales et des directions de régions et de districts qui exécutaient simplement les directives du niveau central. Aujourd'hui, une nouvelle loi organique en préparation consacre les vœux de décentralisation de la constitution haïtienne. Mais cette loi n'a pas été encore approuvée par la chambre législative ce qui entraîne la persistance de l'ancienne législation et l'éclatement de certains conflits entre les cadres. La décentralisation n'est pas encore effective et la tension est présente à travers toutes les structures du système.

*Les structures proches du terrain (institutions / départements) dépendent fortement du niveau central pour presque toutes les prises de décision : planification et allocation de ressources. Le niveau central intervient dans tous les champs qui devraient relever du terrain comme la programmation des activités. [Réponse à la question No 28 du questionnaire par un directeur départemental]*

Le système d'information et la majorité des processus de planification sont toujours des éléments de conflit car l'accès à l'information a toujours été centralisé dans les systèmes d'information antérieurs. Or, il est reconnu que l'information est une condition nécessaire à la décentralisation car elle permet une responsabilisation des intervenants sur le terrain tout en permettant un contrôle minimal aux instances centrales.

En plus de ces problèmes d'ordre structurel, les ressources sont assez limitées tant du point de vue financier, matériel qu'humain. Le système de santé public souffre d'une carence en gestionnaires formés. Les quelques gestionnaires se concentrent dans la capitale et dans l'administration centrale. Au niveau de la périphérie, il est assez rare de retrouver des cadres en gestion travaillant pour le compte du Ministère de la santé.

Il faudrait finir en soulignant qu'il n'est pas évident que les processus administratifs de décision au niveau du Ministère de la santé vont faciliter l'usage de l'information. Le Ministère se bat actuellement pour décentraliser ses structures et beaucoup d'efforts ont été faits.

Mais, 6 des 9 répondants aux questionnaires et entrevues affirment que les objectifs du système d'information sont en désaccord avec la structure actuelle du système de soins.

La politique de santé du Ministère exprime, outre un vœu de décentralisation, une approche basée sur l'intégration. Mais le SIS demeure empreint d'une approche verticale. [Réponse à la question No 30 du questionnaire par un directeur départemental]

#### **6.4.2.2 Caractéristiques des décideurs**

Dans ce mémoire, les décideurs ont été choisis en tenant compte du contexte organisationnel. Il est question depuis quelques années de décentralisation des

structures des Ministères et les Directeurs des départements sanitaires sont considérés comme des décideurs au niveau régional. En plus de ces directeurs régionaux, sont aussi considérés comme des décideurs, tous les directeurs d'institutions sanitaires publiques, les directeurs des directions centrales, la Directrice Générale et le Ministre.

Il n'a pas été possible d'interviewer tous ces cadres, mais plusieurs d'entre eux ont été touchés par des questionnaires ou par des entrevues.

Ces décideurs sont en général des médecins cliniciens ou spécialistes en santé publique. Un effort a été fait depuis un certain temps d'améliorer la formation de ces cadres du système de santé.

Les entrevues et les questionnaires soumis à certains décideurs démontrent clairement qu'ils maîtrisent le concept de système d'information. Ils en ont tous donné des définitions assez claires et pensent que c'est un outil important pour la gestion.

Un système d'information est un ensemble d'outils, de procédures et de démarches nécessaires à une prise de décision la plus rationnelle possible en vue d'agir de façon pertinente. [Réponse à la question No 9 du questionnaire par un directeur départemental]

Un système d'information est un élément prédominant d'un système sanitaire. L'absence de données statistiques fiables en Haïti a toujours biaisé le calcul de certains taux et entraîne une sur ou sous estimation de certains indicateurs de la santé. [Réponse à la question No 9 du questionnaire par un directeur départemental]

L'information sanitaire claire, précise, adaptée au besoin est essentielle à tout gestionnaire des programmes et projets de santé. Le directeur d'un département sanitaire a un besoin vital pour l'outil que représente le SIS. Encore faut-il que ce système ait des objectifs cohérents par rapport à ces besoins et se donne aussi les moyens nécessaires pour atteindre ses objectifs. C'est un outil indispensable pour prendre les bonnes décisions. [Réponse à la question No 9 du questionnaire par un directeur départemental]

Ils font très bien le lien entre système d'information et processus de prise de décision. D'après No 4, 5, 6, 7 et 8 il paraît qu'ils utilisent tous un ordinateur et sont familiers avec les bases de données même si ce n'est pas dans l'exercice de leurs fonctions.

Aujourd'hui, ils n'utilisent pas un système d'information formel dans leur prise de décision car les données ne sont pas toujours disponibles. Quant à l'information qui va sortir de ce SI, 7 sur 9 des répondants sont assez sceptiques sur sa flexibilité, son niveau de précision, sa clarté et son accessibilité.

*Le système d'information ne pourra fournir une information suffisamment précise à cause du grand délai entre la collecte et la production des rapports et aussi de l'approximation des données de base.*  
[Réponse à la question No 21 du questionnaire par un directeur départemental]

Ces cadres pensent aussi que l'information après traitement et analyse, sera périmée, dans beaucoup de cas. Ceci donne une idée assez nette de la perception actuelle de certains utilisateurs sur la qualité de l'information que va produire le SIS.

### **6.4.2.3 Caractéristiques de l'information**

Les caractéristiques de l'information sont fondamentales pour porter un jugement adéquat sur un système d'information quel qu'il soit. L'une de ces principales caractéristiques reste la qualité de l'information produite. Cette qualité de l'information, comme vu plus haut, est un élément important dans la perception de l'utilité de ce système d'information sanitaire. Si le SIS n'arrive pas à produire une information de qualité, il sera vite perçu par ses utilisateurs potentiels comme un système inutile.

Les critères qui sont en général retenus pour juger de la qualité d'une information sont la fiabilité, l'exactitude, la précision, le niveau d'actualisation et l'accessibilité. Ces différents critères permettront de juger de la qualité des différents blocs ou piliers du SIS.

#### **6.4.2.3.1 Fiabilité**

La fiabilité est une mesure qui permet d'évaluer si l'instrument de cueillette produit les mêmes résultats s'il est utilisé à répétition. [Dussault, G. 1996]. Elle représente la constance dans la production des résultats par un outil de collecte d'information.

**Pilier #1: Informations sur l'état de santé de la population et de ses déterminants**

Les instruments de collecte sont standardisés et sont les mêmes partout sur le territoire national. Mais les diagnostics médicaux rapportés dans les registres ne permettront pas de garantir cette fiabilité. La définition des cas n'est pas pareille et souvent les classifications sont mal interprétées. De plus, les dossiers des patients qui sont la base de cette production d'informations sur les patients sont souvent mal remplis et ne sont l'objet d'aucune standardisation.

Les données sur les déterminants de la santé, ne présentent aucune fiabilité car les documents assurant la collecte ne sont pas partout les mêmes. Comme les sources sont très différentes, il est peu probable que la définition des concepts et des indicateurs permettra une constance dans la production de ces résultats.

**Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services**

Les mesures sur les statistiques de services ne sont pas fiables. Elles proviennent du décompte ou encore de la compilation des données des registres et cette façon de collecter les données peuvent donner lieu à des falsifications ou mauvaises interprétations.

### **Pilier # 3 : Données sur les ressources**

Les données sur les ressources proviennent de certaines directions centrales et départementales et il n'y a pas d'instrument de collecte à cette fin. La fiabilité n'est pas garantie.

#### **6.4.2.3.2 Accessibilité**

Cette mesure sous-entend que l'information doit être disponible et accessible aux différents niveaux de gestion du Ministère et dans les limites de temps raisonnables.

### **Pilier # 1 : Informations sur l'état de santé de la population et ses déterminants**

Les données sur la morbidité et la mortalité provenant essentiellement des rapports de la surveillance épidémiologique sentinelle et de routine sont accessibles seulement après l'émission des rapports. Mais la périodicité de ces rapports ne garantit pas l'accessibilité en tout temps de ces données. Une fois les rapports produits, tous les niveaux du Ministère de la santé pourront accéder à l'information, mais cette accessibilité est relative du fait que l'analyse et le traitement de ces données ne se font pas au niveau institutionnel.

*Certaines données sont disponibles mais pas à tous les niveaux du MSPP. Il est très difficile pour un dirigeant du MSPP d'accéder à toute*



*l'information qu'il souhaiterait avoir dans une banque de données. Il y a une multitude de petites réserves d'information, mais elles sont tellement éparpillées que l'on devrait attendre la production des rapports pour connaître l'information Il y a un trop grand retard dans le traitement de l'information. [Entrevue avec un dirigeant du MSPP]*

Les données sur les déterminants de la santé proviennent comme dit plus haut de sources externes du Ministère de la santé et on ne peut compter sur le respect d'une périodicité. De toute façon, elles apparaîtront, si disponibles, dans les rapports annuels préparés par le niveau central du Ministère de la santé. Ces informations seront accessibles aux différents niveaux, seulement après la production de ces rapports annuels et ne le seront pas en tout temps.

### **Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services**

Les données brutes sur les statistiques de services sont accessibles en tout temps, au niveau local, mais pour les niveaux régional et central, elles ne sont accessibles qu'après une période de temps allant jusqu'à trois mois pour les bureaux départementaux et six mois pour le niveau central.

### **Pilier # 3 : Données sur les ressources**

Les statistiques sur les ressources sont produites par le niveau central. Les autres niveaux de la périphérie n'ont pas réellement accès à ces données. Elles seront disponibles seulement dans les rapports périodiques annuels.

### 6.4.2.3.3 Exactitude et Précision

Cette mesure détermine le niveau d'exactitude et de précision de l'information produite par le SIS.

#### **Pilier # 1: Informations sur l'état de santé de la population et de ses déterminants**

Les données provenant des registres de cas manquent d'exactitude et de précision. Les données démographiques ou d'identification comme les noms, les adresses, les dates de naissance ne sont soumises à aucun contrôle. Les mêmes patients consultent parfois des établissements différents et ils peuvent être comptabilisés plusieurs fois. Ces différents problèmes étaient déjà soulevés dans les systèmes d'information antérieurs.

De plus, les dossiers des patients sont mal tenus et s'égarer parfois.

*Un patient peut avoir plusieurs dossiers dans le même centre hospitalier soit avec des noms identiques ou avec des noms d'emprunt. Le patient qui arrive à un hôpital peut déclarer qu'il est à sa première visite pour ne pas avouer par exemple qu'il a égaré sa carte. Alors, une autre carte lui est remise avec un nouveau numéro d'identification. Ceci se produit à l'échelle du pays et ceci entraîne des données faussées. [Entrevue avec un cadre du MSPP, 1998]*

Les collecteurs saisissent les données avec une telle nonchalance qu'elles deviennent inutilisables. Ils ne croient pas en l'utilité de ces données. La moitié des

personnes interrogées pense que les formulaires sont trop nombreux et surchargés et ceci représente une surcharge de travail non justifié pour les collecteurs.

Pour établir les taux et les proportions dans les études de morbidité et de mortalité, il faut en général des dénominateurs qui sont souvent en rapport avec des données populationnelles. Ces chiffres sont en général tirés d'un recensement daté de 1982 et qui souffre de carences méthodologiques. Toutes les personnes interrogées admettent que ces données sont faussées à la base et que les informations produites par le SIS seront très approximatives.

Les informations sur les déterminants de la santé ne peuvent pas être qualifiées d'exactes car trop d'instances sont impliquées dans leur production. Ces autres sources utilisent déjà des éléments approximatifs pour leur analyse et beaucoup de ces données sont inexactes.

## **Pilier # 2 : Informations sur les statistiques de services**

L'exactitude et la précision de ces informations dépendent là aussi des collecteurs de données. Et le fait qu'il n'y ait pas d'intégration entre les données médicales et celles des services et des ressources, rend difficile leur validation.

### **Pilier # 3 : Données sur les ressources**

Certaines données comme les dépenses salariales sont exactes car elles sont traitées au niveau central. Par contre, les informations sur le nombre de jours travaillés par le personnel et autres données en rapport avec le mouvement du personnel manquent d'exactitude car les instruments de collecte d'information sur le personnel ne sont pas adéquats. Les feuilles de présence ne sont pas bien remplies et ne font l'objet d'aucun suivi. A ce niveau on peut affirmer sans risque de se tromper que le niveau central est déconnecté de la base dans la gestion des ressources.

#### **6.4.2.3.4 Niveau d'actualisation de l'information**

Cette mesure permet de déterminer si l'information produite est périmée ou actuelle lors de l'émission des rapports.

Les données provenant de la surveillance épidémiologique sentinelle représentent des phénomènes actuels. Les données sont collectées par un circuit spécial et sont traitées par une institution privée d'une façon centralisée. Par contre, les autres données de morbidité et de mortalité sont disponibles au mieux avec un délai minimal de trois mois..

Les informations sur les déterminants de la santé représentent des phénomènes vieux d'au moins deux ans. Car les données provenant d'autres sources sont déjà périmées lorsqu'elles sont intégrées dans les rapports annuels.

*Les données sur l'utilisation des services sont aussi périmées dans les rapports car le délai entre la collecte et l'édition des rapports est trop grand. [Extrait d'une entrevue avec un cadre du MSPP]*

*Les données sur les ressources sont également périmées lorsqu'elles apparaissent dans les rapports annuels. Les données sur le mouvement du personnel devraient être plus actuelles pour permettre un meilleur contrôle des activités dans le domaine de la santé. [Réponse d'un directeur départemental]*

Ces différentes conclusions sont tirées après une analyse du Manuel du SIS en essayant de simuler la production de ces données en regardant surtout la nature des données et le flux de l'information. Elles sont aussi basées sur les opinions des cadres du MSPP qui ont été contactés.

## **6.5 CONCLUSIONS SUR LA VALIDITÉ DE LA THEORIE DU SYSTÈME**

Le problème identifié par les responsables sanitaires haïtien reste l'absence d'information de qualité pouvant servir aux prises de décision managériale et de planification à tous les niveaux du Ministère de la santé en Haïti.

Pour que la théorie du problème identifié soit valide, il faut que le problème disparaisse avec le fonctionnement adéquat du programme, c'est-à-dire le système

d'information sanitaire national. L'intervention consiste donc à mettre sur pied un SIS fournissant une information de très bonne qualité. Or, ce n'est qu'un aspect du problème. Car, comme le montre la figure 4, si le SIS fournit une information de très bonne qualité, mais que cette information n'est pas utilisée, le SIS n'a pas réussi sa mission et donc il ne pourra pas permettre d'améliorer la qualité des décisions prises au sein du Ministère. Le problème restera donc entier.

Il existe donc deux problèmes distincts mais qui s'entrecoupent. Le problème de la disponibilité de l'information et celui de son utilisation. Le SIS ne peut pas résoudre le problème de l'utilisation de l'information. Malgré le fait que les concepteurs du système aient intégré l'utilisation de l'information dans les objectifs du SIS, il n'est pas évident que cette intervention puisse résoudre le problème de l'utilisation.

L'utilisation de l'information qui sera produite par le SIS n'est pas évidente d'après les sections précédentes. Il a été démontré que l'information sera d'une qualité douteuse et que son utilité n'était pas clairement établie par les répondants des questionnaires. Les décideurs n'ont pas réellement participé à la conception du SIS et ceci est en désaccord avec le Manuel du SIS qui parle de participation de tous les secteurs. Le fait que les besoins des décideurs n'aient pas été réellement pris en compte, a pour conséquence un manque de spécificité dans le modèle du système d'information. Cette non-adéquation aux besoins est l'une des causes d'échec

récurrents dans l'implantation des systèmes antérieurs. Il a été vu que cette inadéquation risque de rendre son utilisation difficile et conduire à l'échec du SIS.

La définition des objectifs du système d'information ne facilitera pas non plus la résolution du problème identifié par les responsables. Un objectif général a été fixé et il est de fournir de l'information de qualité et de façon continue sur l'état de santé de la population, les services et les ressources pour orienter l'action sanitaire sur une base logique et rationnelle. De cet objectif général, se sont détachés onze objectifs spécifiques qui, selon les règles de l'art, devraient être des moyens d'atteindre les objectifs généraux.

Tous les cadres (9 sur 9) qui ont répondu aux questions soumise, partagent globalement les objectifs généraux et spécifiques du SIS.

*Je partage globalement les objectifs* [Réponse d'un directeur départemental à la question 27 du questionnaire]

*Les objectifs du SIS représentent l'idéal* [Réponse d'un directeur départemental à la question 27 du questionnaire]

Mais parmi ces répondants, 5 sur 9 pensent qu'ils sont adéquats mais ne correspondent qu'en partie à de leurs besoins en information car certains autres besoins n'ont pas été pris en compte. Mais la presque totalité de ces cadres 8 sur 9 pensent que les objectifs # 3, 4, 5, 6 et 7 sont très ambitieux et seront difficilement atteints.

En analysant les objectifs spécifiques, il est facile de constater que six d'entre eux sont en rapport avec la surveillance épidémiologique et un seul avec les déterminants de la santé. Par contre, il n'existe pas d'objectif spécifique sur la façon d'acquérir des informations sur l'utilisation des services et des ressources. Les quatre autres objectifs sont plutôt en rapport avec la promotion de l'information ce qui n'est pas réellement du ressort d'un système d'information.

Il en ressort une certaine polarisation du SIS vers la surveillance épidémiologique alors que les objectifs généraux font mention de trois autres éléments et les processus de décision qui ont été considérés par les dirigeants concernent aussi bien la gestion des services et des ressources que l'état de santé de la population. Or, recueillir de l'information sur l'état de santé de la population n'est pas seulement de la détection épidémiologique.

La résolution du problème doit donc passer d'abord par une restructuration des processus de gestion de l'organisation, par une réorganisation des ressources et par une formation du personnel de gestion en les dotant de capacités réelles d'utiliser correctement l'information produite. La mise sur pied du SIS en Haïti ne résoudra pas le problème de l'information si une autre intervention n'est pas mise sur pied pour attaquer les autres aspects du problème identifié ce qui montre la validité très partielle de la théorie du système.





## 7 LES RESSOURCES DU SYSTEME

### D'INFORMATION SANITAIRE NATIONAL HAÏTIEN ?

*Le SIS est considéré par le CASIS comme un ensemble de moyens, de ressources de normes et de procédures pour collecter, traiter, analyser et interpréter de façon continue des données fiables en vue de produire et de diffuser des informations utiles à la prise de décision.[Manuel du SIS, 1997]*

Il en ressort que des ressources humaines, matérielles et financières doivent être mobilisées pour la réussite du programme. Quoique toutes les ressources n'aient pas encore été déployées au stade actuel de développement du système, certains éléments ont pu être définis.

#### 7.1 RESSOURCES HUMAINES

Le SIS est constitué d'un SIS central, un SIS départemental et d'un membre du personnel sanitaire représentant le SIS dans toutes les institutions. Le personnel est formé essentiellement d'épidémiologistes, de statisticiens ou d'aide-statisticiens, de clercs et d'agents de liaison.

Le personnel qui est affecté à la gestion de l'information est en général des statisticiens et épidémiologistes à différents niveaux du Ministère. Quatre de ces cadres ont été touchés par les questionnaires et ils ont précisé qu'ils n'avaient pas une formation spécialisée dans le domaine de l'information mais ils ont une relative expérience dans la manipulation des statistiques sanitaires dans le pays.. Tous les

statisticiens des différents bureaux n'ont pas, toutefois, une formation spécifique en statistiques. Leur formation en sciences de l'information ou dans l'utilisation des programmes informatiques est généralement limitée.

Il n'y a pas à proprement parler une Direction de l'information ni des statistiques au sein du Ministère de la santé publique. Néanmoins, le service de statistiques et d'Épidémiologie joue le rôle central de gestion de l'information provenant des différents niveaux du système. Aussi, le comité central du système d'information sanitaire sera le gestionnaire principal de ce système d'information. Il est majoritairement formé de membres des directions centrales.

Le CASIS qui a participé à la mise en œuvre de ce programme ne jouera qu'un rôle temporaire jusqu'à la totale implantation du système d'information sanitaire.

## **7.2 RESSOURCES FINANCIÈRES**

Un budget global n'a pas été identifié, mais il a été prévu que les ressources financières proviendront du budget de l'état et d'agences de coopération internationale pour l'approvisionnement en formulaires, la formation, la supervision et la diffusion de l'information.

Tous les répondants (9 sur 9) pensent que même si le MSPP n'a pas beaucoup de capacité financière, il pourra faire face aux débours occasionnés par le SIS s'il y a une volonté politique pour ce faire.

### 7.3 RESSOURCES MATÉRIELLES

Une liste de matériels a été déterminée pour supporter le SIS à tous les niveaux du système de soins. Des formulaires, un mobilier adéquat et des tableaux seront disponibles dans toutes les institutions. Les employés du SIS se plaignent de la carence en formulaires qui caractérisait les systèmes antérieurs et n'ont pas la garantie que cela ne se reproduira pas. Dans les hôpitaux et les bureaux des départements sanitaires, il pourrait y avoir un équipement informatique pour faciliter la production des rapports sous formes de textes et de graphiques, mais le système d'information n'est pas informatisé en lui-même.

Le matériel informatique est très rare. Selon le recensement produit lors des ateliers de Xaragua sur le système d'information<sup>1</sup>, il y aurait huit ordinateurs fonctionnels, dédiés au système d'information dans les neuf départements sanitaires.

---

<sup>1</sup> Rapport de l'Atelier du Système d'Information Sanitaire, Xaragua, 21-23 octobre 1996 et Rapport de l'Atelier du Système d'Information Sanitaire, Xaragua, décembre 1996

Le personnel est très peu formé en matière de technologie informatique et il n'y a pas de département informatique ni de service dédié à cela dans tout le Ministère de la Santé.

#### **7.4 LES RESSOURCES SONT-ELLES SUFFISANTES ET ADÉQUATES POUR QUE LE SYSTEME D'INFORMATION PUISSE ATTEINDRE LES OBJECTIFS FIXÉS ?**

Le système d'information sanitaire national qui a été dessiné est assez ambitieux comme programme et nécessiterait comme vu dans les paragraphes antérieurs beaucoup de ressources. Il est vrai que les ressources financières n'ont pas encore été fixées mais si le système devait réellement atteindre tous les objectifs fixés, les coûts seraient énormes. Si les objectifs sont diminués, il en sera de même des coûts. Les ressources matérielles prévues ne sont pas énormes, mais il est clair qu'elles ne permettront pas d'atteindre les objectifs fixés.

*Tel que conçu, le MSPP pourra difficilement supporter les coûts du SIS.  
Ceci, devrait être relativisé vu que le SIS n'est que partiellement défini.  
[Réponse d'un directeur départemental à la question 31 du questionnaire]*

Il n'a pas été prévu de ressources humaines spécialisées dans le domaine de l'information sanitaire. Des employés du Ministère de la santé s'acquitteront de certaines tâches en rapport avec le système d'information. Mais, là encore, il faudrait

avoir un personnel qualifié destiné à la gestion du système d'information sinon, il est voué à l'échec.

En résumé, les ressources à prévoir pour réaliser de tels objectifs en matière d'information devraient être assez considérables. Même si l'implantation n'a pas encore eu lieu, il est possible d'affirmer que ce qui a été prévu jusqu'ici sur le plan matériel et humain est insatisfaisant. Les répondants des différentes entrevues ont, par contre, affirmé que le Ministère de la santé pourrait supporter ces coûts avec l'aide de la coopération externe s'il y a une réelle volonté politique.

# **8 EST-CE QUE L'ARCHITECTURE DES DONNEES DU SYSTEME D'INFORMATION SANITAIRE CONÇU PERMETTRA D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS FIXÉS ?**

## **8.1 INTRODUCTION**

L'architecture des données correspond en fait à la nature, la source et au cheminement de ces données. Le présent chapitre permet au chercheur de répondre à la troisième question de recherche qui consiste à savoir si l'architecture des données permettra d'atteindre les objectifs.

Dans cet ordre d'idées, il faut se demander dans un premier temps si les données collectées et traitées par le système correspondent à celles prévues dans les objectifs du SIS. Dans un deuxième temps, la structure proprement dite des données sera analysée.

La première section (8.1) analyse la nature, source et flux des données. La section (8.2) propose une réflexion sur leur structuration et la dernière (8.3) conclura en analysant la relation entre les objectifs et les caractéristiques du système d'information sanitaire comme vu dans le cadre d'analyse de la figure 4. Le modèle théorique de la figure 5 intitulé « Cadre conceptuel de l'intervention du CASIS » est

l'objet de comparaison dans ce chapitre. Les résultats sont comparés à ce cadre conceptuel qui est le reflet des objectifs.

## **8.2 PRÉSENTATION DE L'ARCHITECTURE DES DONNÉES DU SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE.**

Les données collectées au niveau du système d'information sanitaire haïtien se regroupent autour de trois piliers juxtaposés qui sont : (1) l'état de santé et facteurs déterminants (2) les statistiques de service (3) les statistiques sur les ressources du secteur de la santé. Les piliers, ainsi dénommés et présentés par le CASIS, n'ont pas de connexion entre eux et les données sont traitées séparément même si les rapports sont uniques et englobent toutes les informations sortant du système. Pour chacun des piliers, il y a un processus de collecte, de compilation, de traitement et d'analyse de données qui seront incluses dans les rapports produits périodiquement. Pour chacun des piliers, les paragraphes qui suivent permettront de définir l'architecture des données en présentant leur nature, leur source et le flux.

### **8.2.1 *Pilier No 1***

Suivant les concepteurs du SIS, ce pilier permettra d'avoir les informations sur l'état de santé de la population et ses déterminants.



### **8.2.1.1 Les déterminants de la santé**

Les déterminants de la santé incluent des données sur l'environnement physique, politique et socio-économique. D'autres données sont aussi rassemblées sur la démographie et l'habitat, l'éducation, la culture et la nutrition. Toutes ces données sont produites pour tout le territoire national. Ces données sont tirées de certains manuels et autres publications d'autres institutions privées ou publiques et aussi d'autres Ministères comme le montre cette liste.

#### **Environnement physique**

*Les sources d'information possibles sont Les Atlas, livres de géographie, le Service de Géodésie, Service de cartographie de l'I.H.S.I., le service des eaux du MARNDR. [Manuel du SIS,1997]*

#### **Aspects politique et socio-économique**

*Les sources d'information possibles sont : La Constitution et lois organiques, Le bulletin économique du groupe CROISSANCE, Le Ministère des Affaires Sociales, Enquête Budget Consommation des ménages de l'I.H.S.I., Rapport annuel de la Banque Centrale. [Manuel du SIS,1997]*

#### **Démographie et habitat**

*Recensements de l'I.H.S.I., Bulletins et projections de l'I.H.S.I., CELADE, registres d'état civil, EMMUS, Office National des Migrations, Ministère des Affaires Sociales, Croix-Rouge haïtienne, Ambassades étrangères. [Manuel du SIS,1997]*

#### **Éducation**

*Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse et des Sports, Bulletins scolaires, Plan National d'éducation. [Manuel du SIS,1997]*

## **Culture**

*Ministère de la Culture, Livres, ouvrages, publications de l'I.H.S.I., [Manuel du SIS,1997]*

## **Alimentation et Nutrition**

*Livres : Alimentation et Nutrition en Haïti, Enquêtes des organisations non gouvernementales, Indices de prix à la consommation de l'I.H.S.I., Politique Nationale de Nutrition, Enquêtes périodiques. . [Manuel du SIS,1997]*

Ces données tirées de ces autres sources seront traitées et intégrées par les responsables du système d'information au niveau central dans les rapports sanitaires nationaux sortis chaque année. Des indicateurs socio-économiques comme les taux de fertilité ou de chômage seront utilisés pour présenter ces données. Une liste de ces indicateurs est présentée en Annexe 3.

### **8.2.1.1.1 Validité des Informations sur les déterminants de la santé**

Dans un modèle théorique sur les déterminants de la santé, quatre groupes de facteurs sont considérés comme étant les principaux déterminants de la santé. Ce sont les facteurs biologiques, comportementaux, environnementaux et médicaux (liés au système de soins). Dans le SIS étudié ici, seuls les facteurs de l'environnement physique et socio-économique sont considérés. Les autres facteurs sont négligés. Les facteurs de risques qui sont en général les facteurs comportementaux sont intégrés à tort dans la détermination de l'état de santé de la population.

La structure des données montre qu'elles proviennent de multiples sources autres que le Ministère de la santé. Les données provenant de ces autres institutions ne cadrent pas forcément avec l'information sanitaire produite. Il est donc impossible de faire le couplage de ces données.

Diverses raisons portent à croire que ces données ne peuvent pas être facilement intégrées dans le SIS. Le manque d'uniformité au plan du découpage territorial peut empêcher l'utilisation de données provenant d'autres sources car souvent l'unité de cueillette varie et le découpage territorial n'est pas uniforme. Le découpage temporel variant d'une source à l'autre rend les comparaisons difficiles. Les catégories retenues, le mode d'échantillonnage et la périodicité de ces documents sont aussi des obstacles majeurs à leur intégration dans un système national d'information sanitaire.

Ces institutions n'utilisent pas les mêmes concepts et les niveaux d'analyse sont trop différents. L'ensemble de ces données retrouvées dans des livres, revues, périodiques ou résultats d'enquêtes ne saurait être considéré comme faisant partie d'un système d'information sanitaire national.

Il faut préciser, ici, que cinq sur 9 des répondants aux questions pensent qu'il est un peu irréaliste de collecter les informations sur les déterminants de la santé tandis que les quatre autres pensent que c'est fortement possible et qu'il leur serait très bénéfique de disposer de ce type d'informations.

### 8.2.1.2 L'état de santé de la population

Les informations sur l'état de la santé de la population se résument aux données de morbidité, de mortalité et sur les facteurs de risque. Ces trois éléments correspondent aux objectifs # 1, 2, 3, 4, 5 et 6 qui permettront de produire les informations essentielles sur l'état de santé.

Les données de la surveillance épidémiologique de routine et de la surveillance épidémiologique sentinelle serviront de base pour la production des données de morbidité. Ces données seront complétées par les résultats d'enquêtes réalisées par d'autres institutions sur certaines pathologies spécifiques et aussi par les données provenant du Ministère des Affaires Sociales et de la Police pour les accidents du travail et de la route.

La surveillance épidémiologique de routine est un processus qui permettra la collecte de données de morbidité d'une façon routinière dans tous les établissements publics de santé du pays. Elle se fera par l'enregistrement des cas dans les registres de cas de maladie, les fiches d'exeat, les certificats de décès, les données de laboratoire, les maladies à déclaration obligatoire notifiées, l'enregistrement de données entomologiques sur la biologie des vecteurs. Elle se fera en même temps, avec les mêmes outils et par les mêmes acteurs que pour la collecte des statistiques de services.

Les données collectées dans les registres des services des établissements hospitaliers ou des dispensaires sont compilées suivant une périodicité mensuelle et traitées au niveau des bureaux départementaux. Ce traitement consiste à calculer des indicateurs comme l'incidence ou la prévalence de certaines pathologies retrouvées dans la liste des données régionales de base, (CORE DATA) présentés en annexe. Ces indicateurs seront alors présentés dans les rapports trimestriels des bureaux départementaux sanitaires.

Parallèlement à ce processus, il y a un autre processus similaire plus rapide et direct permettant de collecter des informations épidémiologiques de meilleure qualité pour des pathologies spécifiques et déclarées prioritaires. La surveillance épidémiologique sentinelle est un dispositif mis en place sous la forme d'un réseau de postes sanitaires choisis sur la base de certains critères pour entreprendre des actions spécifiques. Ces postes sanitaires sont identifiées comme postes sentinelles. Elle renforce la surveillance épidémiologique de routine en permettant d'avoir des informations plus complètes et plus détaillées «en temps utile» [Manuel du SIS, 1997] Il existe actuellement 47 postes sentinelles pour faire cette surveillance épidémiologique et certaines pathologies spécifiques sont déclarées sous surveillance sentinelle. Les entités à placer sous surveillance sentinelle ont été sélectionnées en fonction des critères suivants :

#### 1 Problèmes de santé prioritaires

2 Présence sur la liste des données de base régionales

3 Faisabilité des interventions

Il y a des pathologies à notification négative hebdomadaire et d'autres à notification positive suivant une périodicité journalière, hebdomadaire ou mensuelle. Les données sont alors collectées sur des fiches prévues à cet effet. Elles sont soit collectives dans les cas de notification négative soit individuelles dans les cas de notification positive. Des spécimens de laboratoire sont parfois collectés pour examens de confirmation.

Des enquêtes aussi seront réalisées d'une façon régulière pour compléter les données de surveillance épidémiologique en regard des facteurs de risque de certaines pathologies. Les enquêtes séro-sentinelles seront menées dans des sites sentinelles sélectionnés dans le cadre de la surveillance. Des enquêtes anthropométriques et des enquêtes CAP aussi seront utilisées dans des cas très spécifiques.

#### **8.2.1.2.1 Validité des Informations sur l'état de santé de la population**

En regardant le modèle théorique construit à partir des objectifs généraux du SIS, il en ressort que déterminer l'information sur l'état de santé de la population équivalait à collecter de l'information sur la population en général, malade ou en bonne santé, la population en contact avec les services de soins et aussi les individus malades mais qui ne sont pas en contact avec le système de soins. Mais en comparant

ce modèle théorique à la réalité, il paraît évident que seule la population en contact avec les services de soins sera touchée par le système d'information sanitaire. Les autres secteurs de la population ne seront pas touchés par le SIS.

Il a été prévu que des agents de santé en contact avec la population pourront collecter des informations de la communauté, mais ces données concernent essentiellement leurs activités sur le terrain et non la détection de maladies ni le questionnement de l'état de santé de la population. D'ailleurs ces agents de santé n'opèrent que dans les communautés rurales et ne couvrent qu'une partie du territoire. De plus, le niveau d'instruction de ces auxiliaires du Ministère de la santé ne pourra pas garantir ce type de collecte.

Dans le secteur privé en général, il n'y a que certaines organisations qui font un rapport très succinct de leurs activités. Les cliniques privées ne font pas de rapport et l'état haïtien n'a pas un réel contrôle sur les activités de ce secteur. Les hôpitaux privés qui commencent à se multiplier font silence sur les types de pathologies rencontrés et ils ne soumettent aucun rapport. Il en est de même des laboratoires privés et autres services paramédicaux. Il est donc clair que le système, de par la nature des données collectées, ne peut garantir une information exhaustive sur l'état de santé de la population comme le prédit le modèle théorique.

Il a été prévu dans le manuel du SIS que des enquêtes seront réalisées en dehors du secteur public pour compléter les informations collectées au niveau du système de soins. Mais, ces enquêtes réalisées par d'autres secteurs ne sont pas méthodologiquement contrôlées par le Ministère de la santé. Elles ne sont pas non plus réalisées de façon périodique et sont très coûteuses. D'ailleurs, ces enquêtes ne peuvent faire partie intégrante du système d'information sanitaire.

Les données sur la mortalité n'échappent pas à ce problème. La structure des données ne comprend que les décès survenus dans une institution de soins. Les personnes décédées chez elles ne sont pas comptabilisées. Les morgues privées et publiques ne sont pas considérées dans les données de mortalité. Dans les nombreuses communes où il n'y a pas de morgue, les morts sont enterrés rapidement et il n'y a pas d'enregistrement des décès et de leur cause.

Donc, les données sur la mortalité ne permettent pas de donner une image réelle de la situation de santé de la population.

Pour connaître l'état de santé d'une population, il ne suffit pas de connaître les indicateurs de morbidité et de mortalité de la population. Des éléments comme les incapacités doivent être connus et ne sont pas considérés dans les données à collecter par le SIS. De plus, les facteurs de risque sont des éléments faisant partie des déterminants de la santé et non de l'état de santé de la population.



La quasi-totalité des mesures ou des indicateurs de santé utilisés reposent sur des mesures de morbidité et de mortalité. La santé considérée positivement, c'est-à-dire non perçue uniquement comme l'absence de maladie et de décès prématuré est une notion qui n'apparaît nulle part. Si on ne dispose pas de microdonnées longitudinales valables sur l'état de santé des individus, il n'y aura pas d'indicateurs valables de la santé dans le sens positif du terme, ni de mesure précise sur les effets des programmes de soins et leur efficacité respective.

### 8.2.2 *Pilier No 2*

Le deuxième pilier est en rapport avec l'objectif de connaître l'utilisation des services de santé. Les services concernés par cette collecte d'information sont tous les établissements de santé gérés par le secteur public et aussi certains autres services comme ceux d'eau potable et d'assainissement, le contrôle des zoonoses et la gestion des produits chimiques. Ces derniers services ne sont pas sous la supervision du Ministère de la santé Publique.

Ce pilier permettra de connaître la disponibilité sur la productivité des services, l'accessibilité aux soins, la couverture sanitaire, la qualité des soins et le degré de participation communautaire en réponse à la mobilisation sociale. Ceci se fera par une collecte d'informations sur toutes les activités de l'établissement soit sur des feuillets

détachés appelés formats de collecte soit sous forme de vrais registres tracés appelés registres de collecte.

Les formats de collecte permettent de collecter des informations sur les activités des agents de santé dans la communauté, sur les visites à l'institution, sur le contrôle nutritionnel, sur la vaccination, les activités prénatales, le recensement quotidien au niveau des institutions et les activités des services paramédicaux comme les laboratoires et services de radiographie institutionnels. Mais ces instruments ne collectent pas des données individualisées. Tous les formulaires signés à la fin de chaque journée seront remis par le prestataire de soins au statisticien ou à l'archiviste.

Les registres sont des instruments de collecte individuelle permettant l'enregistrement des données cas par cas. Un enregistrement est prévu pour chaque patient et pour chaque visite. Ces registres feront l'objet de compilation à la fin de chaque période (hebdomadaire ou mensuelle) par le statisticien en vue de la préparation du rapport de l'institution.

- 1 Registre de suivi vaccinal
- 2 Registre des cas de maladie
- 3 Registre de Planification Familiale
- 4 Registre des accouchements par matrone
- 5 Registre d'odontologie
- 6 Registre de laboratoire
- 7 Registre de radiographie

- 8 Registre des urgences
- 9 Registre des accouchements hospitaliers
- 10 Registre d'hospitalisation
- 11 Certificat de décès
- 12 Fiche d'exeat

Ces différents formats de collecte et ces registres aboutissent à la production d'un ensemble de rapports qui seront la base des informations sur les statistiques de services. Le rapport mensuel de l'agent de santé est envoyé à l'institution à laquelle il se rattache et les rapports mensuels des dispensaires, centres de santé et hôpitaux sont envoyés au bureau départemental pour analyse et rapport trimestriel qui sera enfin envoyé au niveau central du Ministère.

Les rapports fourniront les informations essentielles pour déterminer la couverture sanitaire, la qualité des soins, l'accessibilité aux services et le degré de mobilisation sociale. Ils fourniront des informations sur :

- La population de l'aire de travail
- Les activités communautaires réalisées
- Le suivi des cas
- Les recettes collectées
- La fréquentation de l'institution (à partir du recensement quotidien)
- Les consultations
- Les activités d'éducation
- La capacité installée de l'institution et l'utilisation
- Les accouchements et les naissances.

La compilation ensuite se fait par l'organisation, la classification ou la mise en ordre des données collectées quotidiennement en vue d'aboutir aux statistiques mensuelles. La compilation se fera soit directement dans les registres, soit dans des formes spéciales appelées les résumés mensuels de collecte.

A partir des données de compilation, se calculent ensuite les indicateurs de services présentés à la section des Indicateurs de service des données régionales de base en annexe.

Par exemple, pour déterminer l'utilisation des services de Planification Familiale (PF), les données proviennent du registre de Planification Familiale, puis sont compilées chaque mois. Les données de compilation sont ensuite analysées et permettent le calcul d'indicateurs comme le nombre d'utilisateurs des services de PF, la répartition par méthode, etc.

Le même procédé est réalisé pour les accouchements hospitaliers ou réalisés dans la communauté, les services d'odontologie, de laboratoire, de radiologie, etc.

Les autres services non supervisés par le Ministère de la santé Publique seront aussi l'objet de collecte de données. Mais ces outils de collecte ne sont pas encore précisés et dépendent de la collaboration avec d'autres secteurs du gouvernement. Ces services sont en rapport avec l'eau et l'assainissement, le contrôle des zoonoses, etc.

### 8.2.2.1 Validité des Informations sur les statistiques de services

Les statistiques de services correspondraient dans le modèle théorique aux données sur la gestion des services dispensateurs de soins dans le système de santé. Ce qui inclurait des mesures d'impact, d'effectivité (effectiveness), de pertinence, d'efficacité des interventions, d'accessibilité des populations aux soins de santé.

De ces éléments, les données empiriques n'ont permis de retrouver que les mesures d'accessibilité aux soins et aussi de la qualité des soins. Deux autres éléments ont été ajoutés en matière de couverture sanitaire (qui n'est qu'une variante de la disponibilité et de l'accessibilité aux soins) et de participation communautaire en réponse à la mobilisation sociale.

Pourtant, aucun des indicateurs parmi ceux choisis dans le CORE DATA (en annexe) pour l'utilisation des services n'a de rapport avec la qualité des soins, les mesures d'impact et d'efficience et la participation communautaire.

Mesurer le degré de participation communautaire par le système d'information est très difficile compte tenu des connaissances actuelles dans ce domaine. De toute façon, aucun indicateur n'a été fourni par les concepteurs ni les dirigeants sur la façon de mesurer la participation et la mobilisation sociale. Depuis Alma Ata, certains chercheurs ont tenté de mesurer cet élément important de la stratégie des soins de

santé primaires. Ces tentatives de mesure se sont limitées parfois à compter le nombre de participants, d'activités ou de ressources (Fournier et Potvin, 1995 ; Bracht et Tsouros, 1990). Mais cette façon de faire ne prend en compte que certains aspects de ce phénomène.

En outre, aucun indicateur n'a été déterminé pour évaluer la qualité des soins. Pour ce faire, il se serait nécessaire d'avoir une certaine intégration entre les données des services et les données médicales. Il n'y a pas trace de cette intégration car les piliers qui représentent des blocs de données sont tout simplement juxtaposés et ne permettent aucune intégration. Toutes les autres mesures d'efficacité, d'effectivité de pertinence ne peuvent être calculées que grâce à cette intégration. Le suivi des cas non plus ne pourra se faire car l'analyse des données n'est faite que sur des données compilées qui perdent alors toute individualité.

Les autres services qui ont été sollicités dans le modèle théorique ne cadrent pas avec le SIS. La manière dont ces données seront collectées, analysées et intégrées au niveau du SIS n'a pas été prévue dans les différents documents ni lors des entrevues réalisées. Il apparaît toutefois un peu difficile d'intégrer ces données dans le système d'information sanitaire.

### 8.2.3 *Pilier No 3*

Ce pilier rassemble les données sur les ressources humaines, matérielles et financières. Les outils de collecte ne sont pas précisés. Mais, il a été dit que les différentes directions centrales et départementales sanitaires particulièrement la Direction d'Administration Centrale et la Direction des Ressources Humaines collaboreront dans la production de ces données qui permettront de calculer des indicateurs d'utilisation et de disponibilité des ressources comme la liste du personnel par institution, le personnel disponible, les dépenses effectuées, le budget détaillé et distribué etc..

#### **8.2.3.1 Validité des Information sur l'utilisation des ressources**

Les données collectées et rassemblées dans ce bloc correspondent plutôt à un inventaire de ressources. Il s'agit plutôt de liste ou de présentation de montants alloués. C'est un bloc d'inventaires nationaux de ressources humaines, matérielles et financières. Le niveau d'utilisation de ces ressources ne saurait être calculé qu'en fonction de certains autres éléments en rapport avec l'impact des services et en rapport avec les patients. Il n'y a pas moyen de déterminer l'adéquation des ressources, leur opportunité, productivité et efficience si ces données ne sont pas couplées aux données médicales et administratives des institutions (utilisation des services). Pour cela, il faut avoir un plan comptable qui soit adapté à la structure de

prestation de soins et la structure des centres de charge doit pouvoir être superposée aux centres de production des activités de soins. C'est une condition indispensable à l'intégration des données de services et de ressources. Elle facilitera aussi le calcul des indicateurs.

### 8.3 STRUCTURATION DES DONNÉES

Comme vu dans la section précédente, le SIS repose sur trois piliers juxtaposés. Les données de ces trois piliers ont un cheminement différent. La seule exception reste que les données du pilier # 2 sur l'utilisation des services sont collectées sur les mêmes formats de collecte que ceux de l'état de santé du pilier # 1. Mais la collecte est leur seul point commun et ce n'est encore qu'une juxtaposition car les données ne sont pas reliées. Les autres étapes du processus, à savoir, le traitement, l'analyse et la production des rapports sont aussi réalisées séparément.

Cette situation démontre qu'il n'y a pas d'intégration entre les données. Il est alors impossible de parler de système d'information unique car les données ne sont pas du tout intégrées. Les banques de données ne sont pas normalisées et ne sont en fait qu'un dépôt d'information non structurées. Cette non structuration des données entrave donc la recherche d'informations et ne facilite pas non plus la mise à jour des données.



## 8.4 CONCLUSIONS

L'analyse de la structuration (nature et flux) des données qui seront produites par les trois piliers démontre que le système construit ne correspond pas aux objectifs souhaités. Cette analyse montre en quelque sorte que les données qui seront collectées et traitées effectivement ne représentent pas le phénomène que les décideurs voulaient capter dans leurs objectifs de départ.

La structuration du système en 3 piliers juxtaposés ne permettront pas non plus une intégration des données. Cette intégration n'est pas réalisée sur le plan vertical ni horizontal. (*voir figure 3*). En effet, il n'y a pas à proprement parler d'intégration de données quelque soit le niveau considéré.

Cette non validité des données et leur faible structuration montrent clairement que l'architecture des données ne permettra pas au système d'atteindre les objectifs fixés par les responsables du Ministère de la Santé en Haïti.

## 9 DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS

### 9.1 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Le système d'information sanitaire national haïtien a été conçu pour répondre à une carence en information dans les prises de décision tant clinique qu'administrative à tous les niveaux de l'organisation (central et périphérique). Les concepteurs ont décidé de partir des besoins des décideurs, mais la mauvaise définition des besoins a entraîné une mauvaise définition des objectifs. La participation des décideurs / utilisateurs a été préconisée dans tous les documents, mais elle s'est avérée peu effective. Il faut rappeler ici que les systèmes d'information sanitaire national sont des outils stratégiques destinés aux décideurs nationaux. Il est donc peu probable que des décideurs de tous les niveaux puissent utiliser ces mêmes données dans le cadre de leurs activités de gestion.

Il a été clairement démontré que même si le système arrivait à produire une information de haute qualité, son utilisation dans les processus au sein de l'organisation sera très aléatoire. Il faudrait une autre intervention qui demanderait de repenser les processus administratifs et de soins. Cette nécessité montre qu'il existe deux problèmes interdépendants et que la résolution de l'un ne va pas nécessairement solutionner l'autre.

Le clivage entre les données épidémiologiques et managériales que l'on observe fréquemment dans le domaine sanitaire a été reproduit dans le projet de conception du SIS. Et au bout du compte, les décideurs qui sont en général des gestionnaires ne se sentent pas totalement satisfaits du système qui va voir le jour. Les données qui vont sortir du SIS auront une très faible validité et fiabilité. L'information ne sera pas exacte et son accessibilité sera assez limitée.

Les caractéristiques de l'information produite vont diminuer la perception, par les utilisateurs de son utilité comme système et comme ils le disent, il est en dehors de leurs priorités de gestion. Son utilisation sera donc assez limitée et ceci mettra en cause la viabilité de ce système d'information sanitaire national.

## **9.2 LA VIABILITÉ D'UN SYSTÈME NATIONAL D'INFORMATION SANITAIRE EN HAÏTI**

Comme il est apparu dans la revue de littérature, un système d'information sanitaire national est un système intégré qui rassemble les données sur l'état de la santé de la population, sur les déterminants de la santé, l'utilisation des services de soins et de santé, et aussi l'utilisation des ressources. Ce système d'information sanitaire national est un système à caractère stratégique mais doit reposer sur des systèmes opérationnels et tactiques efficaces.

Dans les pays du tiers-monde, il s'avère réellement difficile de réaliser de tels systèmes à cause de leurs grandes exigences en ressources. La collecte des données sur les déterminants ou encore des données exactes et exhaustives sur l'état de santé d'une population et l'intégration de toutes ces données dans un système unique d'information reste un projet ambitieux pratiquement irréalisable pour bon nombre de pays. Même les pays industrialisés n'ont pas encore la possibilité de monter de tels systèmes. Ils représenteraient certes un idéal, mais il n'est pas réalisable d'un seul coup en Haïti.

Il serait plutôt intéressant de commencer par construire des systèmes opérationnels efficaces pour aider à la gestion des établissements de santé et au contrôle des maladies. Ces systèmes opérationnels permettront au fur et à mesure de construire des systèmes de gestion tactiques et le domaine stratégique pourra se greffer facilement et assurer une réelle intégration verticale de toutes ces données.

Mais, ces systèmes d'information opérationnels ne sauraient être construits sans la participation de tout le secteur de la santé. Il faudra une bonne analyse des processus d'affaires et des processus de soins, ce qui permettra de déterminer les processus à réviser. Il serait préférable de repenser tous les processus qui ajouteront de la valeur aux patients et à l'organisation que représente le Ministère de la santé publique en Haïti. De là, une approche par la modélisation permettra de construire de véritables systèmes d'information qui seront en rapport avec les processus corrigés. Il

faudra essayer de placer la pyramide d'Anthony au niveau de chaque établissement, puis de chaque département avant de la définir au niveau national.

Le prochain dilemme à résoudre serait la lutte d'influence entre les épidémiologistes et les gestionnaires.

*For managers, useful information is that which covers the population served and is quickly accessible, easy to interpret and inexpensive... They have a more institutional than populational perspective which explains their limited interest in epidemiological data...*

*(...) the epidemiologists are enveloped in a world insulated from the demands placed on services.(...)if epidemiologists were to assume responsibility for management they might be astonished to discover the differences between the type of information that they need to make decisions and the information that they actually produce [Dussault, G. 1995]*

Dans de nombreux systèmes d'information sanitaire, on retrouve la prédominance de l'une ou l'autre de ces tendances. Il est, pourtant, un impératif de les voir travailler ensemble pour une meilleure réorientation du système de santé.

*It would be most helpful to strengthen the education of managers in the field of epidemiology and that of epidemiologists in the field of management. (..) Managers have the responsibility to better define their needs and explain to epidemiologists the role that socio-health information plays in the decision making process. [ Dussault, G. 1995]*

Avec la participation de ces deux secteurs à la définition des besoins et avec la modélisation de tous les processus, il est possible de résoudre le problème et d'arriver à un système d'information fournissant des informations réellement pertinentes.

### 9.3 PERSPECTIVES

La faiblesse des ressources à Haïti reste un obstacle majeur. Mais, cette pauvreté n'empêche pas une réorganisation des ressources. La priorité aujourd'hui reste et demeure une réorganisation du système de soins en allouant mieux les ressources disponibles. Cette réallocation des ressources et la réorganisation du système de soins ne pourront être faites sans une information de bonne qualité. Il est donc impératif de mettre sur pied un véritable centre de l'information sanitaire national qui sera appelé à gérer l'information. Cette gestion de l'information consistera en l'analyse des processus et des systèmes à mettre en place et aussi dans la dynamisation de ces systèmes en essayant de rapprocher épidémiologistes et gestionnaires.

La base fondamentale de l'information dans le domaine de la santé reste et demeure le dossier-patient. Le patient est la pièce centrale de toute organisation de santé et de là proviennent toutes les informations tant médicales qu'administratives. Il faut donc repenser le dossier des patients et tous les processus qui sont en rapport avec le dossier. Les archives, la gestion de la circulation des dossiers et l'analyse des dossiers sont les premiers éléments à mettre en cause et à gérer.

Le troisième élément à prendre en compte est la notion d'identification du patient. C'est un point stratégique important et même s'il requiert l'intervention des autres secteurs de l'état, le jeu en vaut réellement la chandelle. Si les identificateurs du

patient ne sont pas corrects, il n'y aura jamais d'exactitude dans les données provenant du secteur de la santé.

Le quatrième élément est la formation des cadres responsables de la gestion tactique et opérationnelle des activités sanitaires. Les outils de gestion sont peut-être rares, mais la formation des gestionnaires reste extrêmement importante si on veut réellement repenser les processus de soins et prôner une amélioration du système de santé haïtien.

Le niveau des ressources est assez faible en Haïti, mais à l'aube de ce 21<sup>ème</sup> siècle, il faut savoir tirer parti de la technologie de l'informatique. Il n'est peut-être pas évident de pouvoir créer des réseaux de communication importants, mais il est possible avec l'avènement des micro-ordinateurs d'informatiser certains processus au niveau des centres hospitaliers et aussi de faire un traitement informatisé des données au niveau des bureaux départementaux.

Enfin, il est devenu impératif de mettre rapidement sur pied un recensement de la population à l'échelle nationale. En effet, le dernier date de seize ans déjà et le déplacement des populations, la forte émigration haïtienne, la mortalité et le taux de croissance de la population sont des éléments qui ne facilitent pas la production des données démographiques mêmes ajustées. L'écart entre la réalité et les

approximations est trop marqué aujourd'hui et toutes les planifications stratégiques se font sur des données erronées. Tous les secteurs du pays y ont tout à gagner.

#### **9.4 LIMITES DE L'ÉTUDE**

Cette étude n'a porté que sur l'aspect conceptuel et théorique du système d'information sanitaire national haïtien. L'implantation de ce système n'a pas encore eu lieu et les résultats réels ne sont par conséquent pas encore connus. Toutefois, l'architecture des données proposée dans la présente étude conduit à formuler de sérieux doutes quant à la réussite du projet d'implantation de ce SIS. L'écart entre le modèle théorique de l'intervention et les données empiriques est tellement grand qu'il paraît évident que le SIS ne pourra atteindre les objectifs prévus. Ces constats sont en outre confirmés par les entretiens effectués avec des décideurs agissant tant au niveau régional que central. Donc, le fait que l'implantation n'ait pas encore lieu n'invalide pas les conclusions.



## BIBLIOGRAPHIE

Anthony, R.N., Planning and control Systems: A framework for analysis. Harvard Business School Press, Noston, 1965.

Anthony, R.N., The management control function. Harvard Business School Press, Noston, 1988.

Aydin E. C. et al, Evaluating Health Care Information Systems: Methods and applications, Sage Publications

Bergeron F., Blouin C., Evaluation de systèmes d'information, Faculté des Sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Canada, 1980

Bickman, L., Barriers to the use of program theory. Evaluation Program and Planning, 13: 387-390, 1990

Bourke K. M., Strategy and Architecture of Health Care Information Systems, Springer-Verlag, 1994

Bracht N & Tsouros A. Principles and strategies for effective community participation. Health Promotion International 1994; 5 (3): 199-208.

C.A.S.I.S., Manuel du SIS (Système d'Information Sanitaire), Ministère de la santé publique et de la population de la République d'Haïti, 1997

C.A.S.I.S., Rapport de l'Atelier I du Système d'Information Sanitaire, Xaragua, 21-23 octobre 1996

C.A.S.I.S., Rapport de l'Atelier II du Système d'Information Sanitaire, Xaragua, décembre 1996

Chambers, D., E., Social Policies and Social Programs, Macmillan: New York, NY, 1986.

Chambers, D., E., Wedel, K. R., Rodwell, M.K., Evaluating Social Programs. Allyn et Bacon: Boston, MA, 1992

Chen and Rossi, Evaluating with sense: a theory driven approach. Evaluation Review, 7(3) : 283-330, 1983

Chen, H. T., Theory Driven Evaluations, Sage Publications: Newbury Park, CA, 1990

Chen, H. T., The theory driven Perspective. Evaluation Program and Planning, 13: 297-298, 1990

Conseil National d'Information sur la Santé, CNIS, La création de systèmes d'information sur la santé pour le Canada, Rapport du Groupe de travail national sur l'Information en matière de Santé, 1991

Contandriopoulos, A.-P., Champagne, F., Denis, J-L., Pineault, R., L'évaluation dans le domaine de la santé :concepts et méthodes. Presses de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, 1992.

Contandriopoulos, A.-P., Champagne, F., Potvin, L., Denis, J-L., Boyle, P., Savoir Préparer une recherche : La définir, la structurer, la financer, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, Québec, 1990.

Cook, T.D. et Campbell, D.T., Quasi Experimentation Design, Chicago (Ill) Rand McNally, 1979.

D'altilia, J-P., De Lamalle J-P, Deguerry M., Henkens M., Meeus, P., Vercruysse V., Wodon, A., AEDES, MSF/B, Système d'Information Sanitaire, Septembre 1996

Degoulet P. et Fieschi M., Traitement de l'information médicale. Méthodes et applications hospitalières, Masson, 1991, Paris

Dussault, G., « Epidemiology and Health services Management », Epidemiological Bulletin, Washington, Pan American Health Organization, vol. 16 No 2 : 1-5

Eggli, Y., Yalcin, T. Basterrechea, L. Le système d'information dirigeant des Hospices : conception générale. Lausanne : Hospices cantonaux, 1997 (raisons de santé, 5)

Eisenhart, M. K., Building theories from case study research, Academy of Management review, 1989

Evans R.G., Barer, ML, Marmor T. R. Why are some people healthy and others not ? Aldyne de Gruyter : New-York, NY, 1994

Fisher, G., et al. « Prospects, problems, and prerequisites for national health examination surveys in developing countries », Social science and medicine, Vol 42 : 1639-1650 1996.

Foltz, A.-M., , « Modeling technology transfer in health information systems, learning from the experience of Tchad », International journal of technology assessment, Vol. 9 : 346-359, 1993

Fournier P. et Potvin L. Participation communautaire et programmes de santé: les fondements du dogme. Sciences Sociales et Santé 1995; 13 (2): 39-58.

Frerichs, R., « Epidemiologic surveillance in developping countries », Annu. Rev. Publ. Health , Vol 12 : 257-280 1991.

Friedberg, R., « La régulation mixte des contextes d'action : la notion de systèmes d'action concrets », Le Pouvoir et la Règle , Paris, Seuil, 141-166, 1993.

Green, L., w., Lewis, F.,M., Measurement and Evaluation in Health Education and Health Promotion. Mayfield Publishing : Palo Alto, CA, 1992

Heywood, A. B. et Campbell, B. C., Development of a primary health care information system in Ghana : Lessons learned, Methods of Information in Medicine, 36: 63-68, 1997.

Hurley, J, Birch, S. et Eyles J., Geographically-decentralized planning and management in health care : some informational issues and their implications for efficiency, Social science and medicine, Vol 41 : pp 3-11 1995.

Kars-Marshall, C., Spronk-Boon, Y. W. , & Pollemans, M. C. National Health interview surveys for health care policy.

Kerlinger, F., Foundations of behavioral research, 667 p. 3rd ed New York ; Montreal : Holt, Rinehart and Winston, 1986

Khatidja, H., et al. « Developing a primary health care management information system that supports the pursuit of equity, effectiveness, and affordability », Social science and medicine, Vol. 36 : 585-596 1993.

Lalonde, M. New perspective on the Health of Canadians, Department of Health and Welfare : Ottawa, On, 1974

Langefors B., Information Systems Theory. Inf. Sys. , 1977 ; 2 : 207-219

Langefors B., Information Systems. In : Proc IFIP Congrès 74. Amsterdam : North-Holland. 1974 ; 937-945

Lave, C. A., March, J. G. An introduction to models in the social sciences, New York, Harper & Row, 1975, 421 p.

Lombrail, P., Minvielle, E., Comar, L., Gottot, S., Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information et épidémiologie : une liaison qui ne va pas de soi, Revue Epidemiologie et Santé Publique, 1994, 42, 334-344

Mason, R.O., and Mitroff, I.I., A program for research on management Information Systems, Management Science, vol. 19, No. 5, janvier 1973.

Ministère de la santé publique et de la population de la République d'Haïti, Sema Group Belgium, Évaluation Institutionnelle du MSPP : Analyse de l'Architecture de décentralisation, Rapport de Mission, Haïti 1997»

Ministère de la santé publique et de la population de la République d'Haïti, Consortium Santé Canado-Haïtien, Étude sur l'organisation et la prestation des soins, Rapport Final, Canada, Septembre 1997 »,

Ministère de la santé publique et de la population de la République d'Haïti, Document de politique de santé du Ministère de la Santé Publique et de la Population, Mars 1996

Ministère de la santé publique et de la population de la République d'Haïti, Organisation panaméricaine de la santé, Organisation mondiale de la santé. « Analyse de la situation sanitaire, Haïti 1996 »

Moehr, Jochen R., Organizational models: from institutional to supra-national responsibility for health information systems, International journal of Bio-Medical Computing, 1995, 39, 25-30.

Patton, M.Q., Utilization-focused evaluation, Beverly Hills, Sage Publications, 1978.

Rivard, S. & Talbot, J., Le développement des systèmes d'information : méthodes et outils, Presse de l'Université du Québec, Presse HEC, 1992.

Rivard, S. & Talbot, J., Méthodes d'Analyse des systèmes d'Information. Le développement de systèmes d'information, une méthode intégrée à la transformation des processus, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Montréal, Canada, à paraître, 1997-1998,

Rochon, J. , Bergeron, F., Système d'Information médico-sociale : Etude de cas, Gaetan-Morin et Associés, Québec, 1977

Sanders, D.H. Les systèmes d'information de direction. Dans l'univers des ordinateurs, McGraw-Hill, 1984.

Sicotte C. et Pinault Les SI clientèle : Défis conceptuels et opérationnels, Université de Montréal, Juin 1997

Sicotte C., Tilquin C., Valois, M. la gestion de l'information dans les établissements de santé : L'expérience québécoise. Presses de l'Association canadienne des Hôpitaux, Ottawa., 1991

Teory, T.J., Database modeling and design, The entity-relationship approach, Morgan Kaufmann Publishers, 1990.

Teory, T.J., Yang, D., Fry, J.P., « A logical Design Methodology for Relational Database : Using the Extended Entity-Relationship Model », Computing Surveys, Vol.18, No2, Juin 1996.

Van Norren, et al., « Simplifying the evaluation of primary health care programmes », Social science and medicine, mars 1991.

Wolfson, M., A system of Health Statistics, Toward a new conceptual framework for integrating Health Data Review, Review of Income and Wealth, Series 37, No 1, 1991

Yacubson, V., « Hospital without boundaries : HIS and primary healthcare in developing countries », Vol.39 : 169-173, 1995.

Yin K. Robert, Case Study Research, Design and Methods, Newbury Park, 1984, 1989

Yin K. Robert, Case Study Research, Design and Methods, Second Edition, Newbury Park, 1994

Youngohc, Y. et al, Exploring the factors associated with systems success, MIS Quaterly, March 1995

Zachman, J.A., A framework for information systems architecture , IBM systems journal, Vol.26, No 3, 1987.



## **ANNEXES**

## **ANNEXE I**

**I-A GUIDE DE L'ENTREVUE AVEC LE PRÉSIDENT DU CASIS**

**I-B GUIDE DE L'ENTREVUE AVEC LA DIRECTRICE GÉNÉRALE DU  
MSPP**

## ANNEXE II

**I-A QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX DIRECTEURS DES  
DEPARTEMENTS SANITAIRES.**

**I-B QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX CADRES TRAVAILLANT AU NIVEAU  
DU SIS.**

## **ANNEXE III**

**LISTE DES INDICATEURS DISPONIBLES AU NIVEAU DU SIS  
(CORE DATA)**



## **ANNEXES**

## **ANNEXE I**

**I-A GUIDE DE L'ENTREVUE AVEC LE PRÉSIDENT DU CASIS**

**I-B GUIDE DE L'ENTREVUE AVEC LA DIRECTRICE GÉNÉRALE DU  
MSPP**

# GUIDE D'ENTREVUE

## DIRECTION GÉNÉRALE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE D'HAÏTI

- 1 Date de réception du questionnaire..... Date de remplissage du questionnaire.....
- 2 Nom et Prénom
- 3 Profession
- 4 Poste occupé au sein du Ministère
- 5 Connaissez-vous le système d'information actuellement installé au Ministère de la Santé Publique ?
- 6 D'où vient l'idée de la mise en place d'un tel système ?
- 7 Quel est le problème que vous tentez de résoudre en implantant ce système ? Explicitez la théorie du problème ?
- 8 Pensez-vous qu'il est en train de le résoudre ?
- 9 Quels sont les objectifs du système ?
- 10 Sur quoi globalement se base l'architecture conceptuelle du système d'information actuel ?
- 11 Qui fixent les normes et les objectifs du Système d'information ?



- 12 Avez-vous participé à la conception du Système d'Information ?
- 13 Quel est d'après vous le niveau de décentralisation du Ministère de la Santé Publique ?
- 14 Quel est d'après vous le niveau de décentralisation du Ssystème d'Information du Ministère de la Santé Publique ?
- 15 Pensez-vous qu'ils sont alignés ?
- 16 Au point de vue finalité qui vont utiliser les informations au sein du Ministère de la Santé Publique ?
- 17 Qui a le pouvoir de décision au niveau de décision au sein du Ministère de la Santé Publique ?
- 18 Comment se prend une décision au sein du Ministère de la Santé Publique ?
- 19 Le Système d'Information est-il en rapport avec les processus de décision ?
- 20 Utilisez-vous vous-mêmes les rapports du Système d'Information ?
- 21 Disposez-vous d'un ou de plusieurs manuels de documentation du système d'information
- 22 La documentation est-elle explicite ?
- 23 Avez-vous des demandes spéciales d'informations non incluses dans le système d'information ?
- 24 Comment répond le système par rapport à ces demandes spéciales ?

- 25 Le système présente-t-elle une interface avec vous ? Si oui, comment vous décririez cette interface ?
- 26 Recevez-vous des rapports du système ?
- 27 En quoi consiste ces rapports ou en quoi consisteront-ils ?
- 28 Quel type d'information on y retrouve ?
- 29 Pensez-vous que ces informations vous seront utiles
- 30 Ces informations produites par le système sont elles accessibles facilement et en tout temps en dehors des rapports ?
- 31 Ces informations reflètent-elles la situation actuelle ou une situation périmée ?
- 32 Pensez-vous que ces informations peuvent servir à plusieurs catégories d'utilisateurs ?
- 33 Englobent-elles tous les facteurs ou toutes les parties ?
- 34 Ont-elles le degré de précision désirée pour les besoins présents ?
- 35 Listez rapidement les activités que vous remplissez dans votre travail ?
- 36 Quelles informations nécessiteriez-vous pour faire votre travail ?
- 37 Pensez-vous que le système actuel vous fournit ces informations

38 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue de ses opérations quotidiennes ?

39 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue managérial (contrôle de gestion, planification tactique) ?

40 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue de la planification stratégique ?

41 Pensez-vous que vos besoins en information ont été pris en compte par les concepteurs du système ?

42 Pensez-vous que les besoins en information de tous les niveaux du Ministère ont été pris en compte par les concepteurs du système ?

43 Y a-t-il eu la participation de tous les niveaux du Ministère de la Santé dans la conception et la mise en place du Système d'Information ?

44 Pensez-vous que les objectifs du système d'information actuel sont raisonnables et adéquats ?

45 Sinon, quels devraient être d'après vous les objectifs d'un Système d'Information en Haïti ?

46 D'après vous, quel est le niveau de décentralisation du Ministère ? Centralisé Décentralisé

Expliquez votre point de vue ?

47 Quel est le niveau de décentralisation du Système d'information ? Centralisé Décentralisé

Expliquez votre point de vue ?

48 Pensez-vous que le Système d'Information est aligné à la structure organisationnelle du Ministère ?

Expliquez votre point de vue ?

49 Pensez-vous que le Système d'Information est aligné à la politique du Ministère ?

Expliquez votre point de vue ?

50 Connaissez-vous les coûts du Système d'information ? Quels sont-ils ?

51 Pensez-vous que le Ministère pourra supporter les coûts du Système d'information ?

52 En tant que Directrice Générale du Ministère supportez-vous totalement les choix et les orientations du Système d'Information ?



# GUIDE D'ENTREVUE

## PRESIDENT DU CASIS (COMITÉ D'APPUI AU SYSTÈME D'INFORMATION) DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

### Généralités

- 1 Nom et Prénom
- 2 Profession
- 3 Poste occupé au sein du Ministère
- 4 D'où vient l'idée de la mise en place d'un tel système ?

### Théorie du problème (Processus de décision)

- 5 Quel est le problème que vous tentez de résoudre en implantant ce système ? Explicitez la théorie du problème ?
- 6 Pensez-vous l'implantation du SI est en train de le résoudre ? Avez-vous déjà des lueurs de résultats ?
- 7 Qui a le pouvoir de décision au niveau du Ministère de la Santé Publique ?
- 8 Comment se prend une décision au sein du Ministère de la Santé Publique ?

9 Le Système d'Information est-il en rapport avec les processus de décision ?

### **Théorie du système**

10 Quels sont les objectifs du système ?

11 Sur quoi globalement se base l'architecture conceptuelle du système d'information actuel ?

12 Qui fixent les normes et les objectifs du Système d'information ?

13 En tant que Président du CASIS, avez-vous participé à la conception du Système d'Information ?

14 Au point de vue finalité qui vont utiliser les informations au sein du Ministère de la Santé Publique ?

15 Y a-t-il un ou plusieurs manuels de documentation du système d'information

16 D'après vous, la documentation est-elle explicite ?

17 Comment répond le système par rapport aux demandes spéciales ?

18 Le système présente-t-elle une interface ? Si oui, avec qui et comment vous décririez cette interface ?

### **Caractéristiques des données**

19 Recevez-vous des rapports du système ?

20 En quoi consiste ces rapports ou en quoi consisteront-ils ?

21 Quel type d'information on y retrouve ?

22 Pensez-vous que ces informations vous sont utiles ? A qui ?

23 Ces informations produites par le système sont elles accessibles facilement et en tout temps en dehors des rapports ? Par qui ?

24 Ces informations reflètent-elles la situation actuelle ou une situation périmée ?

25 Pensez-vous que ces informations peuvent servir à plusieurs catégories d'utilisateurs ?

26 Englobent-elles tous les facteurs ou toutes les parties ?

27 Ont-elles le degré de précision désirée pour les besoins présents ?

### **Collecte des données**

28 Pourriez-vous catégoriser les données qu'on collecte à travers le Système d'information

29 Pourquoi ces données ?

30 Comment et où se fait la saisie ? Régularité ?

### **Traitement des données**

31 Comment se fait le traitement des données et où ?



32 Quelles sont les données qui sont compilées et analysées ?

33 Quelle est la base de cette analyse ?

### **Alignement par rapport à l'organisation**

34 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue de ses opérations quotidiennes ?

35 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue managérial (contrôle de gestion, planification tactique) ?

36 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs du point de vue de la planification stratégique ?

37 Comment qualifieriez-vous le Système d'Information ? Gestion opérationnelle ? Gestion Tactique ? Planification Stratégique ?

38 Pensez-vous que les besoins en information de tous les niveaux du Ministère ont été pris en compte par les concepteurs du système ?

39 Y a-t-il eu une analyse des besoins en information de tous les niveaux du Ministère ?

40 Y a-t-il eu la participation de tous les niveaux du Ministère de la Santé dans la conception et la mise en place du Système d'Information ?

41 Pensez-vous que les objectifs du système d'information actuel sont raisonnables et adéquats ?

42 Sinon, quels devraient être d'après vous les objectifs d'un Système d'Information en Haïti ?

Expliquez votre point de vue ?

13 Quel est le niveau de décentralisation du Système d'information ? Centralisé Décentralisé

Expliquez votre point de vue ?

14 Pensez-vous que le Système d'Information est aligné à la structure organisationnelle du Ministère ?

Expliquez votre point de vue ?

15 Pensez-vous que le Système d'Information est aligné à la politique du Ministère ?

Expliquez votre point de vue ?

**Ressources (Définition, Niveau de suffisance et Qualification)**

16 Quels sont les coûts du Système d'information ? Sont-ils suffisants ? D'où proviennent les fonds du SIS

17 Pensez-vous que le Ministère pourra supporter les coûts du Système d'information ?

18 Quels sont les ressources humaines utilisées dans la conception du Système d'Information ? Quel est leur niveau de connaissance en informatique ? en sciences de l'information ? Quelle est leur expérience dans le domaine ?

19 Quels sont les ressources humaines utilisées dans la saisie des données ? Quel est leur niveau de connaissance en informatique ? en sciences de l'information ? Quelle est leur expérience dans le domaine ?

- 50 Quels sont les ressources humaines utilisées dans le traitement et l'analyse des données du Système d'Information ? Quel est leur niveau de connaissance en informatique ? en sciences de l'information ? Quelle est leur expérience dans le domaine ?
- 51 Quel type de matériel utilisez-vous dans la saisie des données ?
- 52 Comment sera fait l'approvisionnement ? Régularité ? Quels mécanismes ont été mis en place pour éviter une rupture de stock ?
- 53 Quel type de matériel utilisez-vous pour le stockage des données ?
- 54 Comment sera fait l'approvisionnement ? Régularité ? Quels mécanismes ont été mis en place pour éviter une rupture de stock ?
- 55 Quel type de matériel utilisez-vous pour produire les rapports ?
- 56 Comment sera fait l'approvisionnement ? Régularité ? Quels mécanismes ont été mis en place pour éviter une rupture de stock ?

### **Support de l'organisation**

- 57 La Direction Générale du Ministère et le Ministre supportent-ils totalement les choix et les orientations du Système d'Information ?
- 58 Les Directions Centrales et Départementales du Ministère supportent-ils totalement les choix et les orientations du Système d'Information ?
- 59 Quel type d'engagement avez-vous de la part des employés du Ministère en général ?

## ANNEXE II

**I-A QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX DIRECTEURS DES  
DEPARTEMENTS SANITAIRES.**

**I-B QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX CADRES TRAVAILLANT AU NIVEAU  
DU SIS.**

# QUESTIONNAIRE

## DIRECTEURS DÉPARTEMENTAUX ET CENTRAUX

Date de réception du questionnaire.....

Date de remplissage du questionnaire.....

*Si l'espace destiné à la réponse se révèle trop petit, vous pouvez utiliser le verso de la feuille. Pourriez-vous alors noter le numéro correspondant à la question.*

### Caractéristiques Générales

1 Nom et Prénom.....

2 Profession.....

3 Poste occupé au sein du Ministère .....

.....

4 Listez rapidement les principales activités de votre fonction ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# QUESTIONNAIRE

## DIRECTEURS ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER

Date de réception du questionnaire.....

Date de remplissage du questionnaire.....

*Si l'espace destiné à la réponse se révèle trop petit, vous pouvez utiliser le verso de la feuille. Pourriez-vous alors noter le numéro correspondant à la question.*

### Caractéristiques Générales

1 Nom et Prénom.....

2 Profession.....

3 Poste occupé au sein du Ministère .....

.....

4 Listez rapidement les principales activités de votre fonction ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 De quelles informations avez-vous besoin pour faire votre travail ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6 Avez-vous déjà utilisé un ordinateur ? Non  reportez-vous à la question 8

Oui  dans quelles circonstances l'utilisez-vous :

Travail

Loisirs

Études

7 Cochez la case correspondant au type de logiciels que vous utilisez :

Traitement de texte

Tableurs électroniques

Base de données

Autres

8 Vous servez-vous d'un ordinateur dans votre fonction au sein du Ministère ?

Non  Oui , A quelles fins ? :

.....  
.....  
.....  
.....

9 Que représente pour vous un système d'information sanitaire ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Caractéristiques du Système d'Information Sanitaire**

10 Êtes-vous au courant du Système d'information Sanitaire installé actuellement en Haïti ?

Oui

Si Non , passez à la question

11 Avez-vous participé à la conception ou à l'Implantation de ce système d'information ? Si oui, comment ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



12 Disposez-vous d'un manuel de documentation du système d'information ?

Non

Si Oui  Pensez-vous que le

manuel vous aide à comprendre le système ?

Oui  Non  Expliquez.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

13 De quelle façon obtenez-vous l'information à partir du système d'information sanitaire ?

Questions-Réponses à un membre du Comité du SIS

Rapports fournis sur support papier

Informations communiquées directement à l'écran d'un ordinateur

14 Avez-vous parfois des demandes spéciales d'information non incluses dans les réponses du

Système d'Information Sanitaire ? Non  Oui . Si vous avez répondu Oui, Comment

réagit le Système d'Information à ces demandes spéciales d'informations ? Expliquez :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



17 Parmi les catégories d'information retrouvées dans le système d'Information Sanitaire, lesquelles vous sont utiles pour votre travail au Ministère de la Santé ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine

Statistiques de services

Données sur les ressources

Données sur les déterminants de la Santé

18 Pensez-vous que ces informations produites par le Système d'Information Sanitaire peuvent servir à des types d'utilisateurs autres que vous-mêmes ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle

Non

Si, Oui

Lesquels et

dans quelles circonstances.

.....  
.....  
.....  
.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine

Non

Si, Oui

Lesquels et

dans quelles circonstances.

.....  
.....  
.....  
.....

Statistiques de services Non  Si, Oui , Lesquels et dans quelles circonstances

.....

.....

.....

.....

Données sur les ressources Non  Si, Oui , Lesquels et dans quelles circonstances

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé Non  Si, Oui , Lesquels et dans  
quelles circonstances

.....

.....

.....

.....

19 Les informations produites par le système d'Information Sanitaire sont-elles accessibles par tous  
les niveaux du Ministère de la Santé (central, départemental, institutionnel ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle Non  Si, Oui , Lesquels

.....

.....

.....

.....



20 Lesquelles de ces informations produites par le Système d'Information Sanitaire sont-elles accessibles en tout temps ? Expliquez.

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Statistiques de services    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Données sur les ressources    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé Non  Oui

.....

.....

.....

.....

21 Les informations produites par le Système d'Information Sanitaire reflètent-elles une situation actuelle ou périmée ? Expliquez.

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

Statistiques de services Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

Données sur les ressources Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

.....

22 Les informations produites par le Système d'Information Sanitaire ont-elles le degré de précision désirée pour les besoins présents ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle Non  Oui

.....

.....

.....

.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine Non  Oui

.....

.....

.....

.....



Statistiques de services      Non       Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Données sur les ressources      Non       Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Données sur les déterminants de la Santé      Non       Oui

.....  
.....  
.....  
.....

**Caractéristiques Organisationnelles**

23 Pensez-vous que le système d'information permet au Ministère d'atteindre ses objectifs dans ses opérations quotidiennes ? Expliquez.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



26 Pensez-vous que les objectifs du système d'information actuel sont réalistes et adéquats ?  
Expliquez.

Suivre les tendances pour évaluer les actions entreprises, ajuster le cas échéant les activités et  
panifier.

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Détecter les épidémies et entreprendre immédiatement des actions opportunes  
Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Identifier les facteurs de risques Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Identifier les domaines de recherche opérationnelle et enquêtes plus approfondies

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Documenter la distribution et la diffusion d'un problème de santé Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Surveiller les changements d'agents infectieux et leur comportement Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Rassembler les données sur les déterminants de la santé produites par les différents secteurs

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Faciliter l'utilisation des données sur les ressources pour l'amélioration qualitative et quantitative (couverture) des services    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Promouvoir l'utilisation des données sur la disponibilité du personnel, sa distribution géographique, son profil, sa compétence, son efficience, son épanouissement professionnel    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Encourager l'utilisation des données pour le développement rationnel de l'infrastructure sanitaire    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

Promouvoir l'utilisation des données pour la planification, le suivi et l'évaluation des activités    Non     Oui

.....

.....

.....

.....

27 Si en général, vous ne partagez pas ces objectifs, quels devraient être d'après vous les objectifs d'un système d'information en Haïti ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

28 Diriez-vous que le Ministère de la Santé Publique en Haïti est décentralisé dans sa gestion ou centralisé ? Expliquez votre point de vue.      Centralisé       Décentralisé

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

29 Pensez-vous que le Système d'Information correspond à la structure organisationnelle du Ministère ? Expliquez votre point de vue ?      Non       Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

30 Pensez-vous que le Système d'Information respecte la politique du Ministère ? Expliquez votre point de vue ?

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

31 Pensez-vous que le Ministère peut supporter les coûts du Système d'Information Sanitaire ?

Non  Oui  Expliquez.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





# QUESTIONNAIRE

## EMPLOYÉS DE SOUTIEN AU SYSTÈME D'INFORMATION DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ

Date de réception du questionnaire..... Date de remplissage du questionnaire.....

*Si l'espace destiné à la réponse se révèle trop petit, vous pouvez utiliser le verso de la feuille. Pourriez-vous alors noter le numéro correspondant à la question.*

### Caractéristiques Générales des employés de soutien au Système d'Information Sanitaire

1 Nom et Prénom.....

2 Profession.....

3 Poste occupé au sein du Ministère .....  
.....

4 Avez-vous déjà utilisé un ordinateur ? Non  reportez-vous à la question 8

Oui  dans quelles circonstances l'utilisez-vous :

5 Travail  Loisirs  Études

6 Cochez la case correspondant au type de logiciels que vous utilisez :

- 7 Traitement de texte  Tableurs électroniques   
Base de données  Autres

8 Vous servez-vous d'un ordinateur dans votre fonction au sein du Ministère ?

Non  Oui , A quelles fins ? :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9 Que représente pour vous un système d'information sanitaire?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

10 Quelles sont vos responsabilités au niveau du Système d'Information Sanitaire ? Décrivez votre travail ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

11 Avez-vous les moyens adéquats pour faire votre travail dans le Système d'Information ? Expliquez brièvement ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

12 Comment se fait la collecte des données ?

Saisie sur ordinateur

Support papier

Donnez la provenance de chaque catégorie de données ? Expliquez.

**Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle**

.....  
.....  
.....  
.....

**Données de la Surveillance Épidémiologique de routine**

.....  
.....  
.....  
.....

**Statistiques de services**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Données sur les ressources**

.....  
.....  
.....  
.....

**Données sur les déterminants de la Santé**

.....  
.....  
.....  
.....

13 Vous arrive-t-il parfois de manquer de données pour la saisie ? Expliquez

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

14 D'où proviennent les instruments de collecte ? En avez-vous toujours suffisamment ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

15 Les instruments de collecte de données sont-ils bien préparés, d'après vous ?

Oui  Non , Expliquez

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16 Les instruments de collecte de données sont-ils complets, d'après vous ?

Oui  Non , Expliquez

.....

.....

.....

.....

.....

17 Les instruments de collecte de données sont-ils bien préparés, d'après vous ?

Oui  Non , Expliquez

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18 Que deviennent ces données après la saisie de l'information ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

19 Comment se fait l'analyse des données ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

20 Est-ce que toutes les données de la collecte sont utilisées dans le traitement et l'analyse ?  
Expliquez.

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine

Oui

Non

Statistiques de services

Oui

Non

Données sur les ressources

Oui

Non

Données sur les déterminants de la Santé

Oui

Non

.....  
.....  
.....

21 Toutes les données de la collecte se retrouvent-elles dans les rapports produits par le système d'information ? Décrivez.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

22 Toutes les données du traitement et de l'analyse se retrouvent-elles dans les rapports ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

23 Qui utilisent les rapports produits par le système ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

24 Pensez-vous que les rapports sont réellement utilisés par les décideurs du Ministère de la santé ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

25 Recevez-vous des rapports du système en retour ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

26 Les informations produites par le système d'Information Sanitaire sont-elles accessibles par tous les niveaux du Ministère de la Santé (central, départemental, institutionnel ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle    Non     Si, Oui , Lesquels

.....  
.....  
.....  
.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine    Non     Si, Oui , Lesquels.

.....  
.....  
.....  
.....

Statistiques de services    Non     Si, Oui , Lesquels

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Données sur les ressources Non  Si, Oui , Lesquels

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé Non  Si, Oui , Lesquels

.....

.....

.....

.....

27 Lesquelles de ces informations produites par le Système d'Information Sanitaire sont-elles accessibles en tout temps ? Expliquez.

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle Non  Oui .

.....

.....

.....

.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine Non  Oui .

.....

.....

.....

.....

Statistiques de services Non  Oui

.....

.....

.....

.....

Données sur les ressources Non  Oui

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé Non  Oui

.....

.....

.....

.....

28 Les informations produites par le Système d'Information Sanitaire reflètent-elles une situation actuelle ou périmée ? Expliquez.

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle Actuelle  Périmée

.....

.....

.....

.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine

Actuelle

Périmée

.....

.....

.....

.....

Statistiques de services

Actuelle

Périmée

.....

.....

.....

.....

Données sur les ressources

Actuelle

Périmée

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Données sur les déterminants de la Santé

Actuelle

Périmée

.....

.....

.....

.....

.....

.....

29 Les informations produites par le Système d'Information Sanitaire ont-elles le degré de précision désirée pour les besoins présents ?

Données de la Surveillance Épidémiologique Sentinelle    Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Données de la Surveillance Épidémiologique de routine    Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Statistiques de services    Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Données sur les ressources    Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Données sur les déterminants de la Santé    Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....

30 Pensez-vous que ces objectifs du système d'information actuel sont réalistes et adéquats ?  
Expliquez.

Suivre les tendances pour évaluer les actions entreprises, ajuster le cas échéant les activités et  
panifier.

Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Détecter les épidémies et entreprendre immédiatement des actions opportunes  
Non     Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Identifier les facteurs de risques Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Identifier les domaines de recherche opérationnelle et enquêtes plus approfondies  
Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Documenter la distribution et la diffusion d'un problème de santé Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Surveiller les changements d'agents infectieux et leur comportement Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Rassembler les données sur les déterminants de la santé produites par les différents secteurs

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Faciliter l'utilisation des données sur les ressources pour l'amélioration qualitative et quantitative (couverture) des services Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Promouvoir l'utilisation des données sur la disponibilité du personnel, sa distribution géographique, son profil, sa compétence, son efficience, son épanouissement professionnel Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Encourager l'utilisation des données pour le développement rationnel de l'infrastructure sanitaire

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

Promouvoir l'utilisation des données pour la planification, le suivi et l'évaluation des activités

Non  Oui

.....  
.....  
.....  
.....

31 D'après vous, quels devraient être les objectifs d'un système d'information en Haïti si vous ne partagez pas ces objectifs ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

32 Pensez-vous que le Système d'Information produit des informations qui répondent aux besoins des niveaux central, périphérique ou les deux ? Expliquez votre point de vue ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

33 Pensez-vous que le Système d'Information correspond à la structure organisationnelle du Ministère ? Expliquez votre point de vue ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



34 Pensez-vous que le Ministère peut supporter les coûts du Système d'information ? Sont-ils suffisants ?

.....

.....

.....

.....

.....

## **ANNEXE III**

**LISTE DES INDICATEURS DISPONIBLES AU NIVEAU DU SIS  
(CORE DATA)**

## DONNEES REGIONALES DE BASE

### A. INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES

#### Indicateurs

Population par sexe et groupes d'âge  
Espérance de vie à la naissance par sexe  
Taux global de fertilité  
Taux de croissance annuel de la population (%)  
Pourcentage de population urbaine  
Nombre de naissances enregistrées  
Taux brut de natalité  
Nombre de décès enregistrés  
Taux brut de mortalité  
Population < 15 ans (% pop. totale)  
Population ≥ 65 ans (% pop. totale)

### B. INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Disponibilité en calories (Kcal/jour et par personne)  
Taux d'alphabétisation chez l'adulte (≥ 15 ans) par sexe  
Années moyennes de scolarisation de la population  
Produit Intérieur Brut (PIB) par tête d'habitant en prix constant (US\$ 1990)  
Produit Intérieur Brut par habitant, prix ajustés en US\$ (parité du pouvoir d'achat)  
Ratio 20% revenus les plus élevés/20% revenus les plus bas  
Pourcentage de population en état de pauvreté  
Pourcentage de population en état d'extrême pauvreté  
Taux de chômage  
Inflation : changement annuel de l'index des prix du consommateur

### C. MORTALITE

- Taux de mortalité infantile  
Taux de mortalité néonatale  
Taux de mortalité post-néonatale  
Taux de mortalité périnatale  
Taux de mortalité estimés par sexes et groupes d'âge  
Taux de mortalité < 5 ans (UNICEF) par sexes  
Pourcentage des décès chez les < 1 an dus à des "circonstances survenues au cours de la période périnatale"  
Taux de mortalité maternelle
- 9 Nombre de décès pour une année donnée chez < 5 ans dus à la rougeole (C8), à d'autres maladies que l'on peut prévenir par la vaccination, diphtérie, coqueluche, tétanos, polio (C9), tuberculose par sexes (C15), SIDA par sexes (C16)
- 11 Nombre de décès dus au tétanos néonatal
- 1-11 Taux estimé de mortalité chez les < 5 ans due aux maladies infectieuses intestinales (C10), aux IRA (C11)
- Taux estimé de mortalité spécifique par sexes et groupes d'âge
- aux maladies transmissibles (C14)
  - aux maladies du système circulatoire (C17)
  - aux maladies cardiaques ischémiques (C18)
  - aux maladies cérébrovasculaires (C19)
  - aux néoplasmes (tous types) (C20)
  - aux tumeurs malignes du poumon, de la trachée et des bronches (C21)
  - aux tumeurs malignes de l'utérus (C22)
  - aux tumeurs malignes du sein (C23), de l'estomac (C24)
  - aux causes externes (C25)
  - aux accidents sauf accidents de la route (C26)
  - aux accidents de la route (C27)
  - au suicide et blessure auto-infligée (C28)
  - aux homicides (C29)
  - à la cirrhose et maladie chronique du foie (C30)
  - au diabète (C31)

## D. MORBIDITE ET FACTEURS DE RISQUE

- % naissances vivantes avec poids à la naissance < 2.500 g
- Proportion d'enfants de moins de 5 ans avec un poids par rapport à l'âge (p/a) inférieur à 2 déviations standard (-2ds) par rapport au poids médian de référence OMS (par sexe)
- Pourcentage d'enfants exclusivement nourris au sein jusqu'à l'âge de 4 mois (120 jours)
- Nombre moyen de dents cariées, manquantes ou plombées < 12 ans
- 19 Nombre de cas enregistrés pendant l'année de polio confirmée (D5), rougeole < 5 ans (D6), diphtérie < 5 ans (D7), coqueluche < 5 ans (D8), TNN (D9), fièvre jaune (D10), peste (D11), dengue (D12), rage humaine (D13), syphilis congénitale (D14), choléra (D15), syphilis (D17), TB par sexes (D18), SIDA par sexes (D19)
- 5 Indice parasitaire annuel pour la malaria par sexe
- 3 Prévalence de la lèpre par sexe (D20)
- 1 Proportion de femmes en âge de procréer (15-49ans) utilisant une méthode contraceptive
- 2 Taux de fécondité chez l'adolescente (<20 ans)
- 3-26 Incidence des tumeurs malignes par sexe du poumon (D23), de l'estomac (D24), du sein (D25), du col de l'utérus (D26)
- 7-29 Prévalence par sexe de l'HTA (D27), du diabète sucré type 2 (D28), de l'obésité chez l'adulte 20-74 ans (D29)
- 3 Proportion 15-19 ans qui fument (par sexe)
- 1 Consommation de cigarettes

## E. RESSOURCES, SERVICES

- % population ayant accès aux services de santé
- % population urbaine disposant d'eau potable à domicile
- % population urbaine avec accès raisonnable à sources publiques d'eau potable
- % population urbaine avec tout à l'égoût
- % population urbaine avec système individuel d'élimination des excréta
- % population urbaine avec collecte régulière des déchets solides
- % population rurale avec accès raisonnable à l'eau potable
- % population rurale avec moyens adéquats d'élimination des excréta
- % population ayant accès à de l'eau désinfectée
- 3 % < 1 an suivis par personnel formé
- 1-14 % < 1 an ayant reçu DTP3 (E11), vaccin rougeole (E12), vaccin polio oral 3 (E13), BCG (E14)
- 5-16 % femmes enceintes suivies par personnel formé (E15), pendant le 1er trimestre de la grossesse (E16)
- 7 % d'accouchements réalisés avec personnel formé
- 3 % cumulé (au cours des 5 dernières années) de femmes en âge de procréer (12-40 ans) vivant dans des zones à risque qui ont été vaccinées contre le tétanos
- 3 Nombre de consultations (tous types confondus) par habitant et par an
- 3 Nombre de sorties hospitalières par habitant et par an
- 1 Population par médecin
- 4 Femmes enceintes correctement suivies
- 5 Prise en charge de l'accouchement
- 5 Soins ambulatoires
- 7 Patients hospitalisés
- 2 Nombre de diplômés en médecine
- 3 Population par infirmière diplômée d'état
- 4 Nombre d'infirmières diplômées d'état
- 5 Population par personnel infirmier formé dans le secteur privé
- 5 Population par dentiste
- 7 Population par lit hospitalier
- 3 Nombre d'établissements fournissant des soins ambulatoires par secteurs
- 3 Dépenses nationales de santé en % du PNB
- 3 Dépenses du secteur public hospitalier en % des dépenses sanitaires publiques
- 1 Dépenses sanitaires publiques en % des dépenses de santé au niveau national
- 2 Sous-enregistrement des naissances (%)
- 3 % de naissances enregistrées chez des enfants âgés de plus d'un an au moment de l'enregistrement
- 4 Sous enregistrement de la mortalité (%)
- 5 Décès avec prise en charge médicale en % des décès enregistrés (si ND, % de décès avec certificat de décès)
- 5 Décès dus à des signes, symptômes et conditions liées à une maladie en % des décès enregistrés