

# #UNIVERSITÉSENGHOR

université internationale de langue française  
au service du développement africain

## ***Evaluation du système d'information sanitaire du programme national de lutte contre la tuberculose à Madagascar***

*Présenté*

*Par le Docteur Hery Sylvestre BEMANANA*

*Pour l'obtention du diplôme de Master en développement*

*Département : Santé*

*Spécialité : Santé internationale*

*Le 15 février 2017 à 12H : 00*

*Devant le jury composé de*

*Docteur François-Marie LAHAYE*

*Président*

*Directeur du département santé Université Senghor d'Alexandrie*

*Professeur Radonirina ANDRIANASOLO*

*Examineur*

*Enseignant chercheur à la faculté de médecine d'Antananarivo*

*Directeur de la lutte contre la tuberculose Madagascar*

*Professeur Christian MESENGE*

*Examineur*

*Secrétaire général de l'université numérique francophone mondiale (UNFM)*

*Professeur associé à l'Université de Montréal*



## Remerciements

*A notre maître et président du jury, le Docteur François-Marie LAHAYE,*

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous accordez en acceptant de présider ce mémoire. Nous vous prions de trouver ici, cher Maître, l'expression de toute notre gratitude et notre profond respect.*

*Sincères remerciements !*

*A nos maîtres et honorables juges, les Professeurs Radonirina ANDRIANASOLO,  
Christian MESENGE*

*Pour avoir accepté de siéger parmi les membres du jury de ce mémoire malgré vos nombreuses fonctions. Veuillez trouver ici l'assurance de notre profonde gratitude !*

*A tout le personnel du Département Santé de l'Université Senghor  
d'Alexandrie,*

*Tous nos remerciements !*

*A tout le personnel de la faculté de Médecine d'Antananarivo,  
particulièrement à celui du Département de la santé publique,*

*Trouvez ici l'expression de notre gratitude !*

*A toute l'équipe du Programme national de lutte contre la tuberculose  
(PNLT) à Madagascar,*

*Nos sincères remerciements !*

*A mes chers amis Docteurs Véronique SUTTELS, Anna KLOËPFER,  
Bertrand CAUCHOIX, et Alimou BARRY*

*Mes chers confrères, votre aide et votre soutien étaient précieux,*

*Veuillez trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance !!!*

## **Dédicaces**

« Il n'y a que l'étude, les connaissances, les réflexions, qui élèvent les hommes », Charles de Saint-Evremond, 1761.

*Je dédie ce travail :*

*A mes grands-parents,*

*Reposez en paix !*

*A mes parents,*

*En témoignage de ma reconnaissance, pour votre amour et vos sacrifices.*

*Vos efforts n'ont pas été vains ! Toute mon affection papa et maman !*

*Soyez heureux !*

*A mon épouse Flavie et à ma fille Chayili,*

*C'est pour vous et en pensant à vous que j'ai pu réaliser ce travail malgré les difficultés que nous avons traversé ensemble.*

*C'est un doux fardeau !*

*A toute la promotion et les amis de Senghor*

*C'est ici à Senghor que j'ai appris l'Afrique tant dans sa diversité que sur sa richesse.*

*Que cette amitié perdure et que l'unité soit notre devise,*

*Soyons fiers !*

## Résumé

Introduction : A l'heure actuelle, la tuberculose demeure encore un problème majeur de santé publique à Madagascar. Depuis les années 90, où le pays a décidé de mettre en place le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) jusqu'à ce jour, aucune étude n'a été menée pour évaluer le niveau de la performance du système d'information sanitaire (SIS) de ce Programme.

Objectif : Evaluer le système d'information sanitaire afin de contribuer à l'amélioration de la performance du Programme national de lutte contre la tuberculose Madagascar.

Méthode : L'évaluation a été réalisée selon le cadre conceptuel et les outils de Performance of Routine Information system Management (PRISM) de Measure Evaluation et John Snow Inc. Une enquête transversale ciblant le niveau central (la direction de lutte contre la tuberculose) de la pyramide sanitaire a été réalisée. Les données ont été collectées avec les quatre outils PRISM : (i) diagnostic de la performance, (ii) liste de contrôle, (iii) outil d'évaluation organisationnelle et comportementale et (iv) outil d'évaluation de la gestion. L'enquête a été réalisée du 01<sup>er</sup> au 05 Août 2016. Les logiciels PRISM DEAT 1.1, développé par MEASURE Evaluation et John Snow, Inc. et Microsoft Office Excel 2013 ont été utilisés pour enregistrer et analyser les données recueillies. Tous les indicateurs et les paramètres étudiés ont été exprimés en pourcentage pour faciliter l'interprétation des résultats.

Résultats : La qualité de données était satisfaisante avec un score global de 84,5% et un intervalle de performance (IP) de [80 ; 100%] pour l'ensemble de la période choisie. Le niveau moyen de la qualité de données était respectivement de 82,6% ; 80,8% et 90,2% (IP= [80 ; 100%]) le premier, deuxième et troisième trimestre. Les déterminants techniques étaient très satisfaisants avec un score global de 100,0% (IP= [80 ; 100%]). Le niveau d'utilisation de l'information, la promotion globale de l'utilisation de l'information, les fonctions critiques de gestion, les indicateurs de la culture de l'information et le niveau de compétence du personnel dans la réalisation des tâches du système d'information sanitaire étaient moyens avec un score respectif de 66,7% ; 50,0% ; 55,5% ; 68,4% et 72,8% (IP= [50 ; 80%]).

Conclusion : Le niveau de la performance du Système d'information sanitaire du Programme Tuberculose (SIS-TB) était moyen avec un score global de 75,6% (IP= [50 ; 80%]). Ceci est étroitement lié à la qualité de données et à l'utilisation globale de l'information. Les insuffisances relatives à la promptitude de données, à l'utilisation de l'information, à la promotion de l'utilisation de l'information et aux fonctions critiques de gestion du système d'information du Programme de lutte contre la tuberculose nécessitent des mesures correctrices pour une meilleure adaptation des interventions.

Mots clés : Système d'information sanitaire, évaluation, qualité de données, performance, Programme de lutte contre la tuberculose Madagascar.

## **Abstract**

**Introduction:** Tuberculosis is still a major public health problem in Madagascar. Since the 1990s, when the country decided to set up the National Tuberculosis Control Program (NTCP) to date, no studies have been conducted to assess the level of performance of the information system (SIS) of this Program.

**Objective:** To evaluate the health information system in order to contribute to the improvement of the performance of the National Program for Tuberculosis Control Madagascar.

**Methods:** The evaluation was carried out according to the conceptual framework and tools of Measure Evaluation's Performance of Routine Information System Management (PRISM) and John Snow Inc. A cross-sectional survey targeting the central level (the Tuberculosis Control Directorate) of the health pyramid was achieved. Data were collected with the four PRISM tools: (i) performance diagnosis, (ii) checklist, (iii) organizational and behavioral assessment tool, and (iv) management assessment tool. The survey was carried out from 01 to 05 August 2016. The PRISM DEAT 1.1 software developed by MEASURE Evaluation and John Snow, Inc. and Microsoft Office Excel 2013 were used to record and analyze the data collected. All indicators and parameters studied were expressed as a percentage to facilitate interpretation of the results.

**Results:** Data quality was satisfactory with an overall score of 84.5% and a performance interval (PI) of [80; 100%] for the entire period chosen. The average level of data quality was 82.6%; 80.8% and 90.2% (PI = [80; 100%]) in the first, second and third trimester. The technical determinants were very satisfactory with an overall score of 100.0% (PI= [80; 100%]). The level of use of information, the overall promotion of the use of information, critical management functions, information culture indicators and the level of staff competence on Health information system were average with a score of 66.7%; 50.0%; 55.5%; 68.4% and 72.8% (PI = [50; 80% ]).

**Conclusion:** The level of performance of the Tuberculosis Program's health information system was average with an overall score of 75.6% (PI = [50; 80%]). This is closely linked to the quality of data and the overall use of information. Inadequacies in data readiness, use of information, promotion of the use of information, and critical functions in the management of the TB Program's information system require action Corrective measures for better adaptation of interventions.

**Key words:** Health information system, evaluation, data quality, performance, Tuberculosis Control Program Madagascar.

### **Liste des acronymes et abréviations**

<i>CCC</i>	Communication pour le changement de comportement
<i>CCN</i>	Comités de coordination au niveau national
<i>CCR</i>	Comités de coordination au niveau régional
<i>CDT</i>	Centres de diagnostic et de traitement
<i>CHRD</i>	Centre hospitalier de référence de district
<i>CHRR</i>	Centre hospitalier de référence régionale
<i>CHU</i>	Centre hospitalier universitaire
<i>CNRM</i>	Centre national de référence des Mycobactéries
<i>CRTL</i>	Coordonnateur régional de tuberculose et de lèpre
<i>CSB</i>	Centre de santé de base
<i>CT</i>	Centre de traitement
<i>DHIS</i>	District Health Information System
<i>DLT</i>	Direction de lutte contre la tuberculose
<i>DQA</i>	Data Quality Audit
<i>DRSP</i>	Direction régionale de la santé publique
<i>HMN</i>	Health Metrics Network
<i>IPM</i>	Institut pasteur de Madagascar
<i>LNR</i>	Laboratoire national de référence
<i>LRR</i>	Laboratoire régional de référence
<i>MSANP</i>	Ministère de la santé publique
<i>OBAT</i>	Outil d'évaluation organisationnelle et comportementale
<i>OMS</i>	Organisation mondiale de la santé
<i>PDV</i>	Perdu de vue
<i>PNLT</i>	Programme national de lutte contre la tuberculose
<i>PRISM</i>	Performance of Routine Information System Management
<i>PSN</i>	Plan stratégique national de lutte contre la tuberculose
<i>PTF</i>	Partenaires techniques et financiers
<i>RDQA</i>	Routine Data Quality Assessment
<i>RMS</i>	Réseau de métrologie sanitaire
<i>RTA</i>	Rapports trimestriels d'activité
<i>SDSP</i>	Services de district de santé publique
<i>SIS</i>	Système d'information sanitaire
<i>SIS-TB</i>	Système d'information sanitaire du programme tuberculose
<i>TB MR</i>	Tuberculose multi résistante
<i>TB-VIH</i>	Co-infection tuberculose virus de l'immunodéficience humaine

## Sommaire

Remerciements .....	i
Dédicaces .....	ii
Résumé .....	iii
Abstract .....	iv
Liste des acronymes et abréviations .....	v
Sommaire .....	vi
Introduction .....	1
1 Rappel sur le système d'information sanitaire .....	2
1.1 Définitions des concepts .....	2
1.2 Raisons d'être du système d'information sanitaire .....	2
1.3 Enjeux et défis du système d'information sanitaire.....	3
1.4 Cadre d'analyse actuel des systèmes d'information sanitaire .....	3
1.5 Critère d'un bon système d'information sanitaire. ....	4
2 Situation de la lutte antituberculeuse à Madagascar .....	4
3 Méthodes .....	6
3.1 Cadre d'étude .....	6
3.1.1 Aperçu organisationnel .....	6
3.1.2 Aperçu du circuit d'information du programme .....	7
3.2 Type, période et durée d'étude .....	9
3.3 Echantillonnage .....	9
3.4 Techniques et outils de collecte.....	9
3.4.1 Aperçu du cadre et outils PRISM.....	9
3.4.2 Collecte de données .....	10
3.4.3 Critères de jugement de la performance.....	11
3.4.4 Interprétation de la performance.....	12
3.5 Considération éthique et administrative.....	13
3.6 Traitement et analyse de données .....	13
3.7 Limites de l'étude .....	13

3.8	Mise en œuvre.....	13
4	Résultats.....	14
4.1	Performance du système d'information du programme tuberculose .....	14
4.1.1	Qualité, analyse, affichage de données .....	14
4.1.2	Utilisation et promotion de l'utilisation de l'information .....	16
4.2	Déterminants de la performance du système d'information .....	16
4.2.1	Déterminants techniques .....	16
4.2.2	Déterminants organisationnels .....	17
4.2.3	Déterminants comportementaux.....	20
5	Discussion.....	24
5.1	Performance du système d'information sanitaire .....	24
5.1.1	Qualité, analyse, et affichage de données .....	24
5.1.2	Utilisation et promotion de l'utilisation de l'information .....	25
5.2	Déterminants de la performance du système d'information .....	26
5.2.1	Déterminants techniques .....	26
5.2.2	Déterminants organisationnels .....	26
5.2.3	Déterminants comportementaux.....	27
5.3	Analyse FFOM.....	28
6	Suggestions .....	29
6.1	Dans l'immédiat .....	29
6.2	A long terme.....	29
	Conclusion .....	30
	Références.....	31
	Liste des figures .....	viii
	Liste des tableaux.....	ix
	Liste des annexes .....	ix
	Annexes.....	x

## *INTRODUCTION*

## **Introduction**

Un système d'information sanitaire (SIS) peut être défini, comme étant un ensemble d'éléments et de procédures étroitement liés ayant pour but de fournir des renseignements et des informations sanitaires d'un pays (1) permettant d'orienter la prise de décisions, d'améliorer la planification et la gestion des programmes ainsi que de faire le suivi permanent de la performance et l'évaluation périodique des progrès achevés vers l'accomplissement des cibles fixées (2).

Dans la lutte antituberculeuse, il a été démontré que, la réussite du programme ne dépend pas uniquement de la qualité de soins. Elle dépend aussi d'un SIS performant, déterminant pour la disponibilité en temps voulu de données solides fournissant des informations fiables (3). Or dans de nombreux pays du Sud, les SIS restent défectueux (3), incapables de fournir des informations fiables, à jour et adéquates pour l'action et la prise des décisions (1).

Madagascar, avec son système de santé fragile serait probablement confronté à la même situation. La tuberculose demeure encore un problème de santé publique sur la grande île (4, 5). Conscient de cette situation, le Gouvernement s'est engagé à l'atteinte de l'objectif du plan mondial «*En finir avec la tuberculose*»<sup>a</sup> (6). Cet engagement nécessite en dehors d'une volonté politique suffisante, une information sanitaire fiable. Pourtant à l'heure actuelle, peu d'études existent sur le système d'information du Programme tuberculose (SIS-TB) à Madagascar, raison pour laquelle nous avons choisi ce sujet.

Ce travail a été réalisé au sein du Programme national de lutte contre la tuberculose (PNLT) dans le Ministère de la santé publique (MINSANP) malgache pendant une période de onze mois. L'objectif est d'évaluer le SIS afin de contribuer à l'amélioration de la performance du PNLT à travers les objectifs spécifiques suivants :

- (i) évaluer le niveau de la qualité de données du SIS-TB
- (ii) évaluer le niveau d'utilisation de l'information produite par le SIS-TB
- (iii) analyser les principales forces et faiblesses du SIS-TB

Cette étude comprendra quatre parties :

- (i) la première partie traitera les revues de littérature sur le SIS
- (ii) la seconde sera consacrée à la méthodologie
- (iii) la troisième traitera les résultats de notre étude et
- (iv) la dernière sera consacrée à la discussion

---

<sup>a</sup> *Éliminer la tuberculose en tant que problème de santé publique d'ici l'an 2050 avec une incidence mondiale de la tuberculose inférieure à 1 pour 1 million de personnes.*

## *PREMIERE PARTIE : REVUES DE LITTERATURE*

## **1 Rappel sur le système d'information sanitaire**

### *1.1 Définitions des concepts*

- a. *Evaluation* : une démarche qui consiste à porter un jugement de valeur sur une intervention en mettant en œuvre un dispositif permettant de fournir des informations scientifiquement valides et socialement légitimes sur cette intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes aux différents acteurs concernés, de façon à ce qu'ils puissent, en fonction de leur champ de jugement, prendre position sur l'intervention et construire un jugement qui puisse se traduire en actions (7).
- b. *Information sanitaire* : l'information sanitaire décrit le réseau de soins existant en termes de structures, de personnels et de données relatives aux activités développées par les acteurs du système de santé. Elle constitue un pilier bâtisseur du système de santé en tant qu'intrant critique de planification, d'allocation des ressources; outil de plaidoyer et de suivi-évaluation, d'amélioration de la qualité et de la performance des services et soins de santé (8).
- c. *Système d'information sanitaire* : un processus d'organisation de l'information nécessaire pour la gestion d'un système de santé. Selon Mapatano MA et al (9), il doit organiser l'information suivant six axes, à savoir : les problèmes de santé, les structures et leurs activités, les ressources humaines, financières, matérielles et les médicaments. Il résulte ainsi la nécessité de construire des indicateurs décrivant des éléments de situation ou d'évolution d'un point de vue qualitatif qui permettent d'apprécier le niveau de satisfaction de la population desservie en améliorant leur bien-être, et d'évaluer le niveau de ressources requises.
- d. *Système d'information sanitaire du Programme tuberculose* : considéré comme étant une partie du système national d'information sanitaire (SNIS). Il produit de l'information de routine à partir des données venant des structures de soins, des services et des ressources. Il tient un rôle essentiel dans la surveillance épidémiologique de la tuberculose et dans la stratégie de mise en œuvre de la politique de lutte.
- e. *Système de santé* : ensemble des organisations, des institutions, des ressources et des personnes dont l'objectif principal est d'améliorer la santé (10).

### *1.2 Raisons d'être du système d'information sanitaire*

Actuellement, aucune organisation ne peut fonctionner de façon efficace sans s'appuyer sur un système d'information collectant, analysant, archivant les données et communiquant les informations produites dont elle dispose de manière complètes et fiables. En effet, l'information constitue la base de toute action raisonnée, de toute gestion rationnelle et même, selon certains psychosociologues, de tout pouvoir (11). Le SIS est un catalyseur-clé de la performance d'un système de santé. L'OMS le considère comme étant l'un des six piliers essentiels du système de santé (12). Il couvre trois domaines d'information sanitaire à savoir les déterminants de la santé, les organisations de santé et l'état de santé. Malheureusement, dans les pays de l'Afrique sub-saharienne, le déploiement d'un SIS fonctionnel, efficace pose encore des problèmes de nos jours (9).

Aiga Hirotsugu et al en 2008 (13), affirmaient que la raison d'être du SIS se résumait en trois dimensions dans les pays à faible revenu. Les SIS sont essentiels pour une surveillance épidémiologique précise, ils jouent également un rôle central dans le décaissement basé sur la performance des fonds de donateurs réunis et ils constituent un fondement indispensable à l'amélioration continue des services de santé.

Dans le cadre spécifique de la lutte contre la tuberculose : les informations collectées servent directement à la gestion des intrants de santé, sur l'analyse de données, sur le dépistage, sur le devenir des patients (analyse de cohorte), ainsi ces collectes permettent une auto-évaluation continue du programme. Les informations ainsi obtenues devraient être traitées à chaque niveau de la pyramide sanitaire. Il n'y a pas en conséquence, de programme tuberculose possible sans système d'information de qualité (3). La réussite d'un tel système doit donc être mesurée non seulement sur la base de la qualité des informations produites, mais aussi sur l'affirmation d'un usage continu de ces informations pour l'amélioration des activités et de la situation sanitaire.

### *1.3 Enjeux et défis du système d'information sanitaire.*

Les SIS sont confrontés à de nombreux défis liés à leur organisation, leur exploitation et à leur finalité. Il est vrai que dans les pays du Nord durant ces derniers temps, les SIS ont bien connu des progrès exceptionnels (14). Contrairement à ceux dans de nombreux pays à faible revenu où les SIS ne fonctionnent pas de façon adéquate (13). Ils restent défaillants et représentent un ensemble de sources de données hétérogènes et incohérentes souvent non pertinentes pour une prise de décision. Beaucoup n'ont pas encore atteint ce que prônait l'OMS dans son rapport 2007 sur le renforcement des systèmes de santé pour de meilleurs résultats de santé : "un système d'information de santé qui fonctionne bien est celui qui assure la production, l'analyse, la diffusion et l'utilisation d'informations sanitaires fiables et opportunes" (12). La littérature met en avant les limites d'un tel système sur le plan de la décision (15): (i) les données existantes ont une capacité limitée à fournir les informations nécessaires à la définition et à la mise en place de politique de santé pertinentes, (ii) la capacité limitée des données existantes à fournir une vision longitudinale de la santé des populations, (iii) le manque d'accessibilité et de visibilité de données et (iv) la redondance dans les données et les lacunes d'informations dans certains domaines.

Aiga Hirotsugu et al (13) ont recensé deux grands défis pour le SIS actuel. Le défi le plus important est d'intégrer et de normaliser en général les mêmes SIS ou les SIS semblables au niveau de l'administration sanitaire des établissements de santé et des districts en une seule forme (normalisation au niveau micro). Un autre défi majeur est d'harmoniser et de standardiser le cadre général de SIS au niveau mondial (normalisation au niveau macro).

### *1.4 Cadre d'analyse actuel des systèmes d'information sanitaire*

Le cadre d'analyse du Réseau de métrologie sanitaire (RMS) de l'OMS (16) identifie six composantes du SIS fonctionnel à savoir les ressources, les indicateurs, les sources de données, la gestion des données, les produits de l'information ainsi que sa dissémination et son utilisation. En observant de façon plus pointue le fonctionnement du SIS, on se rend compte que leur exploitation se caractérise par des insuffisances à plusieurs niveaux. Cette situation pourrait être liée à des divers déterminants qui peuvent

être attribuables à des insuffisances techniques, organisationnelles ou des comportements empêchant de tirer profit du potentiel que représente l'énorme quantité de données collectées tel que le décrit le cadre conceptuel d'analyse *PRISM* (17, 18).

Ces différents cadres d'analyse, bien qu'ils soient incontestablement indispensables pour la compréhension de la mécanique d'un SIS, reprennent un détour que l'on retrouve dans beaucoup d'autres cadres d'analyse relatifs au SIS. Il s'agit d'une vision du SIS comme processus de production essentiellement au service d'un décideur central. Les limites ou faiblesses de ces cadres résident aussi dans le fait qu'ils demeurent aphasiques sur les enjeux des valeurs, particulièrement sur les droits<sup>b</sup> et l'autonomie des acteurs (19).

### 1.5 Critère d'un bon système d'information sanitaire.

Aussi le succès d'un SIS en terme d'efficacité et d'efficience dépend de sa pertinence (il répond à des objectifs de santé publique clairement définis et quantifiés), de sa performance (il fonctionne avec des méthodes, des outils efficaces et des professionnels compétents), de son utilité (il est utilisé par les acteurs cibles constitués par les décideurs, professionnels de santé et usagers) et de sa cohérence (les divers intervenants et sources d'information sont bien coordonnées) (8).

## 2 *Situation de la lutte antituberculeuse à Madagascar*

La tuberculose est une maladie contagieuse causée par le *Mycobacterium tuberculosis*. Elle se propage par voie aérienne (20-24). Il s'agit d'un véritable problème de santé publique dans le monde, particulièrement dans les pays d'Afrique subsaharienne (21-24). Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), près de 9,4 millions de nouveaux cas de tuberculose ont été déclarés et près de 1,7 millions de patients sont décédés (24).

A Madagascar, la lutte contre la tuberculose est coordonnée par le PNLT. Il a été créé en 1979 et redynamisé vers les années 90. Malgré son existence depuis 37 ans, la tuberculose pose un défi permanent de santé publique sur la grande île (25).

La persistance de la tuberculose est attribuable à plusieurs facteurs qui sont non seulement liés à la pauvreté, à une mauvaise appréciation de la dimension du problème aussi bien par la communauté que par le personnel de santé (26, 27) mais surtout à la faiblesse du système de santé dans sa globalité et notamment dans l'accès aux soins de qualité et aussi à la défaillance du SIS. D'où la difficulté à documenter les progrès réalisés. Il est reconnu qu'un système de notification performant étant un des éléments clés pour le succès des programmes nationaux de lutte contre la tuberculose (3). Il fournit les informations sanitaires nécessaires à la prise de décision et à l'identification des thèmes de recherches pertinents selon la situation sur terrain, à l'évaluation des politiques de santé, des services de santé et de la santé de la population dans un lieu donné (28).

---

<sup>b</sup> Droit à l'accès à l'information et à la protection des données personnelles par exemple.

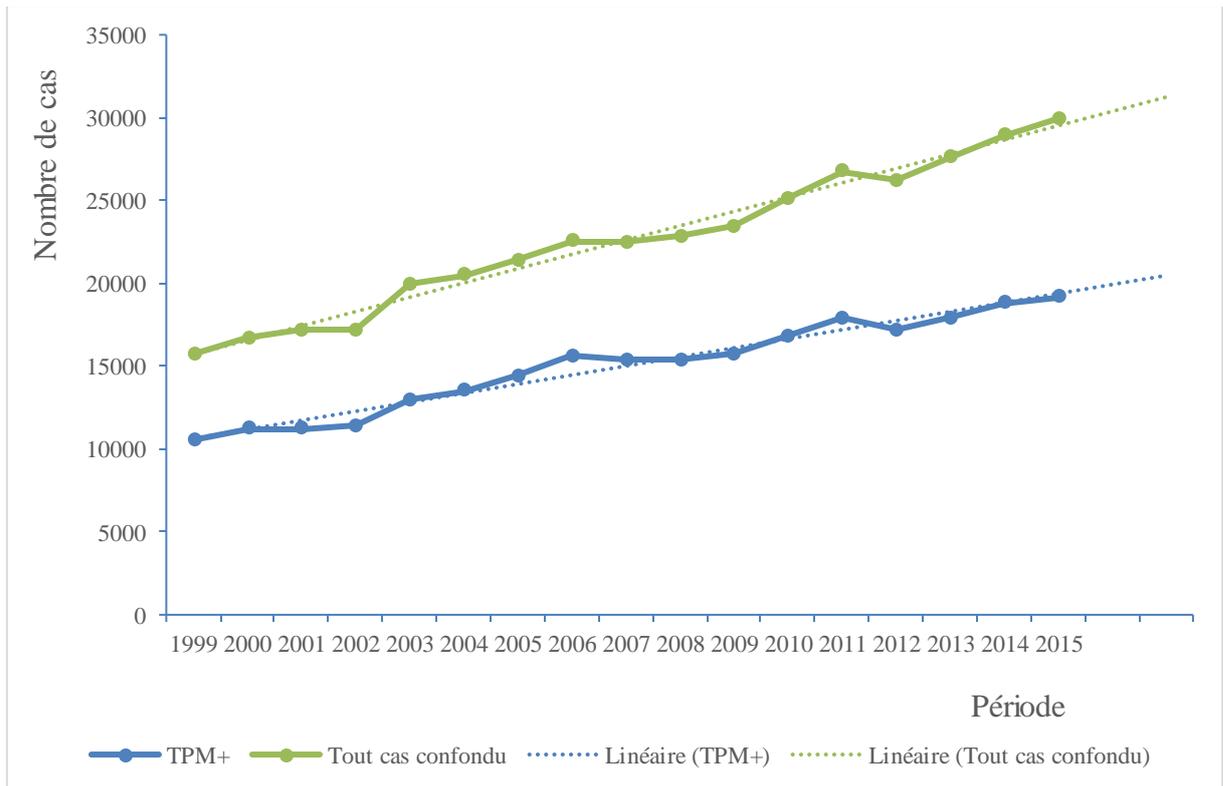


Figure 1. Aperçu du profil épidémiologique de la tuberculose à Madagascar

Source : PNL, 2015

## ***DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE***

### 3 Méthodes

#### 3.1 Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée au niveau du MSANP, au sein du PNLT Madagascar.

##### 3.1.1 Aperçu organisationnel

L'organisation générale de la lutte contre la tuberculose au sein du MSANP est issue du Décret «2009-1228 » selon le *PSN-TB, 2012-2016 (25)*. Elle s'articule sur trois niveaux opérationnels : central, régional et périphérique.

*Le niveau central* représenté par la Direction de lutte contre la tuberculose (DLT) est rattaché à la Direction générale de la santé, sous tutelle du Secrétariat exécutif du MSANP. Il assure la conception et la diffusion des documents stratégiques nationaux : la Politique Nationale de Lutte contre la Tuberculose, le plan stratégique, les diverses directives techniques (normes et standard de laboratoire, manuel de prise en charge, etc.), l'appui technique, la coordination, le suivi-évaluation du programme à tous les niveaux et l'opérationnalisation des Comités de coordination au niveau national (CCN). A travers les différents services rattachés, il :

- assure l'administration du Programme et le représente auprès des structures du MSANP et des partenaires techniques et financiers (PTF),
- veille au bon déroulement et à la qualité de la prise en charge des patients tuberculeux à tous les niveaux, y compris la co-infection tuberculose virus de l'immunodéficience humaine (TB-VIH), la tuberculose multi résistante (TB MR), ainsi que la tuberculose dans les groupes à haut risque (zones minières, prisons, zones enclavées, etc.), la sensibilisation et la communication pour le changement de comportement (CCC),
- s'occupe de la gestion, l'achat et le stock des médicaments, consommables de laboratoire, réactifs, et outils de gestion assurant ainsi leur disponibilité pérenne à tous les niveaux du système ainsi que le suivi régulier des commandes,
- assure la qualité, la coordination et l'appui du réseau de laboratoires à tous les niveaux (du niveau central au niveau centre de santé de base (CSB) c'est-à-dire les centres de diagnostic et de traitement de tuberculose (CDT) par l'élaboration et la diffusion des directives techniques afin de standardiser les techniques de la *bacilloscopie*<sup>c</sup>, la formation initiale et la remise à niveau des techniciens, la dotation en équipements de laboratoire, la supervision des laboratoires périphériques et la conduite de recherches opérationnelles. Il joue un rôle majeur dans la prévention et le contrôle de la TB MR. Le laboratoire national de référence (LNR) étant la référence en bacilloscopie et le laboratoire de l'institut Pasteur de Madagascar (IPM) assure la culture et les tests de sensibilité aux antituberculeux. Les deux laboratoires constituent le Centre de référence nationale en mycobactéries (CRNM).

*Le niveau régional* sous tutelle de la direction régionale de la santé publique (DRSP), assure la coordination et le suivi-évaluation des activités dans sa juridiction via le Coordonnateur régional

---

<sup>c</sup> Technique de diagnostic microscopique du Bacille de Koch

tuberculose-lèpre (CRTL) ainsi qu'à l'opérationnalisation des comités de coordination au niveau régional (CCR).

*Le niveau périphérique* sous tutelle des services de district de santé publique (SDSP), assure la mise en œuvre des activités de lutte contre la tuberculose. Ce sont les CDT qui après accréditation et selon leur lieu d'implantation font partie intégrante des activités des CSB ou des centres hospitaliers de référence de district (CHRD) ou des centres hospitaliers de références régionales (CHRR) ou des centres hospitaliers universitaires (CHU). Par ailleurs, compte tenu de l'amélioration à l'accès aux soins des patients, les centres de traitement de tuberculose (CT) jouent le rôle de relais des CDT pour le suivi du traitement des patients tuberculeux au niveau de certains CSB (donc non CDT). Les activités de ces CT sont sous la supervision (sous forme de rapport d'activités) de leurs CDT de rattachements. Tous les districts disposent au moins d'un CDT. Actuellement, 207 CDT publics et privés répartis dans 22 régions et 112 districts sont fonctionnels, soit 1 CDT pour 100 000 habitants, conforme aux recommandations de l'OMS. Des activités communautaires de lutte contre la tuberculose sont assurées par des agents communautaires qui travaillent donc en collaboration avec les CDT.

### 3.1.2 *Aperçu du circuit d'information du programme*

Le SIS-TB puise ses données au niveau des CDT et CT. Le circuit de l'information sanitaire respecte un délai précis à chaque niveau du système (Figure 2).

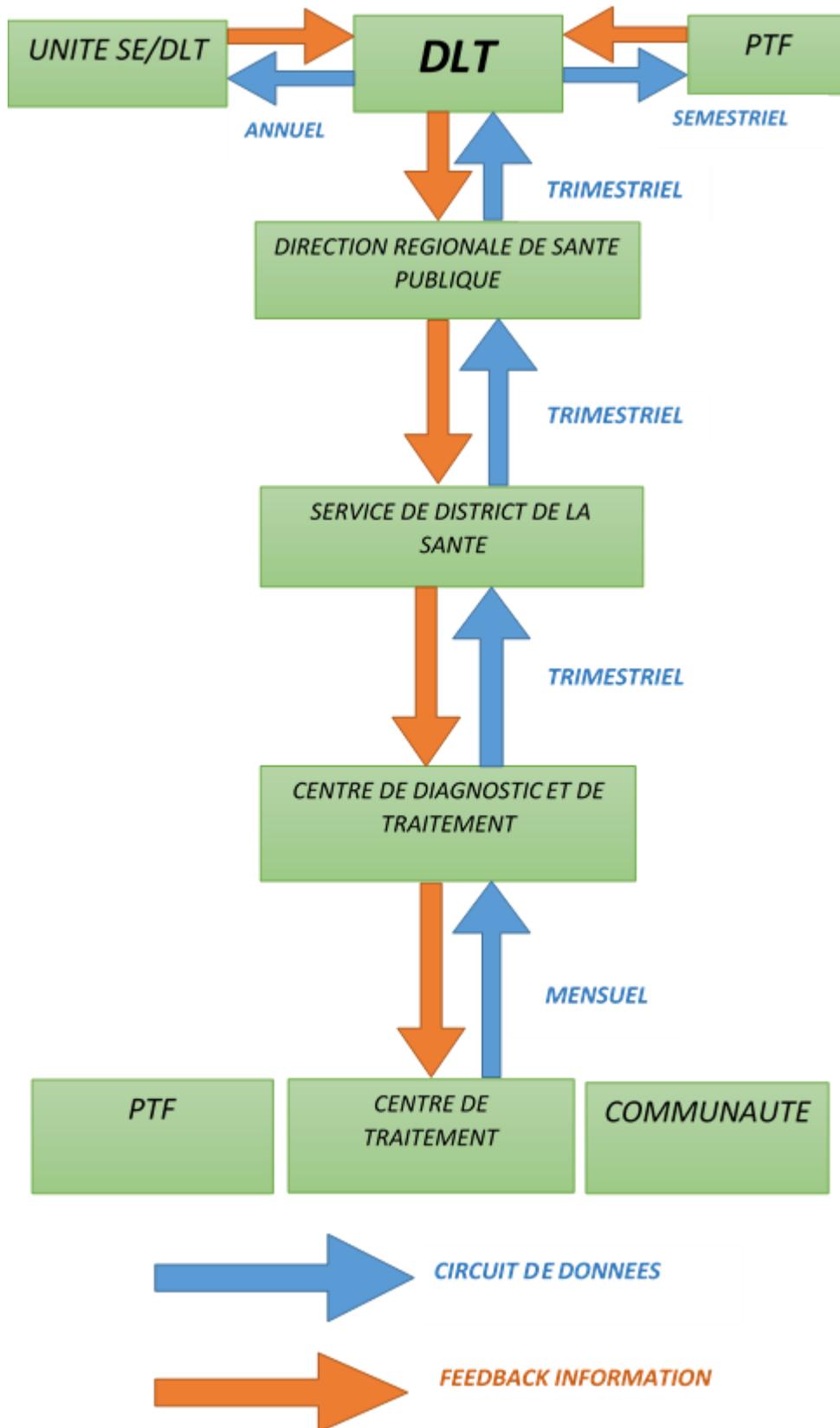


Figure 2. Circuit d'information du PNLT

Source : PNLT, 2015

### 3.2 Type, période et durée d'étude

Il s'agit d'une étude qualitative, transversale et descriptive qui s'étale sur une période de onze mois allant d'octobre 2015 à août 2016. Elle a eu une durée de dix-sept mois allant de septembre 2015 au février 2017.

### 3.3 Echantillonnage

Le niveau central (DLT) était la cible de l'enquête.

### 3.4 Techniques et outils de collecte

#### 3.4.1 Aperçu du cadre et outils PRISM<sup>d</sup>

Cette évaluation était basée sur le cadre conceptuel *PRISM* développé par le projet *MEASURE Evaluation et John Snow, Inc.* qui est connu pour sa capacité à identifier les intervenants afin d'apporter un changement notable dans la conception, le renforcement, le suivi et l'évaluation des SIS.

En tant qu'instrument, l'outil d'évaluation *PRISM* permet donc d'établir une référence permettant de suivre le progrès, d'identifier les forces et les faiblesses ainsi que les secteurs prioritaires pour l'amélioration du système d'information. L'ensemble des outils *PRISM* (17, 18) inclut les outils de collecte des données suivants :

- Outil de diagnostic de la performance. C'est la composante principale de l'ensemble des outils. L'outil diagnostic de la performance détermine le niveau complet de la performance du SIS, autrement dit *le niveau de la qualité de données et de l'utilisation de l'information*. Il identifie les paramètres pouvant influencer directement ou indirectement le niveau global de la qualité de données ainsi que celui de l'utilisation de l'information, comme le niveau de complexité de la collecte de données (les fiches, les registres, etc.) et la convivialité de la technologie de l'information.
- Vue d'ensemble et liste de contrôle des équipements. Cet outil examine les déterminants techniques, comme la structure et la conception des systèmes d'information existants dans le secteur de la santé, le flux de l'information et l'interaction entre systèmes d'information différents. Il permet aux utilisateurs de comprendre la disponibilité et le statut des ressources du SIS nécessaires pour la mise en œuvre du SIS au niveau des districts et structures de santé.
- Outil d'évaluation organisationnelle et comportementale (OBAT). Cet outil identifie les facteurs comportementaux et organisationnels pouvant affecter la performance du SIS. Les déterminants comportementaux incluent le niveau de demande de données, la motivation, la confiance, la compétence dans l'exécution des tâches ainsi que les facultés à résoudre des problèmes. Les facteurs organisationnels incluent le niveau de promotion de la culture de l'information et l'existence (ou pas) d'un système de récompense.
- Outil d'évaluation de la gestion du SIS. Cet outil est conçu pour faire le point sur les pratiques de gestion du SIS et aide au développement de recommandations pour une meilleure gestion. Il tient

---

<sup>d</sup> Performance of routine information system management

compte de la gouvernance, de la planification, de la finance, de la formation, de la supervision et de l'assurance qualité de données.

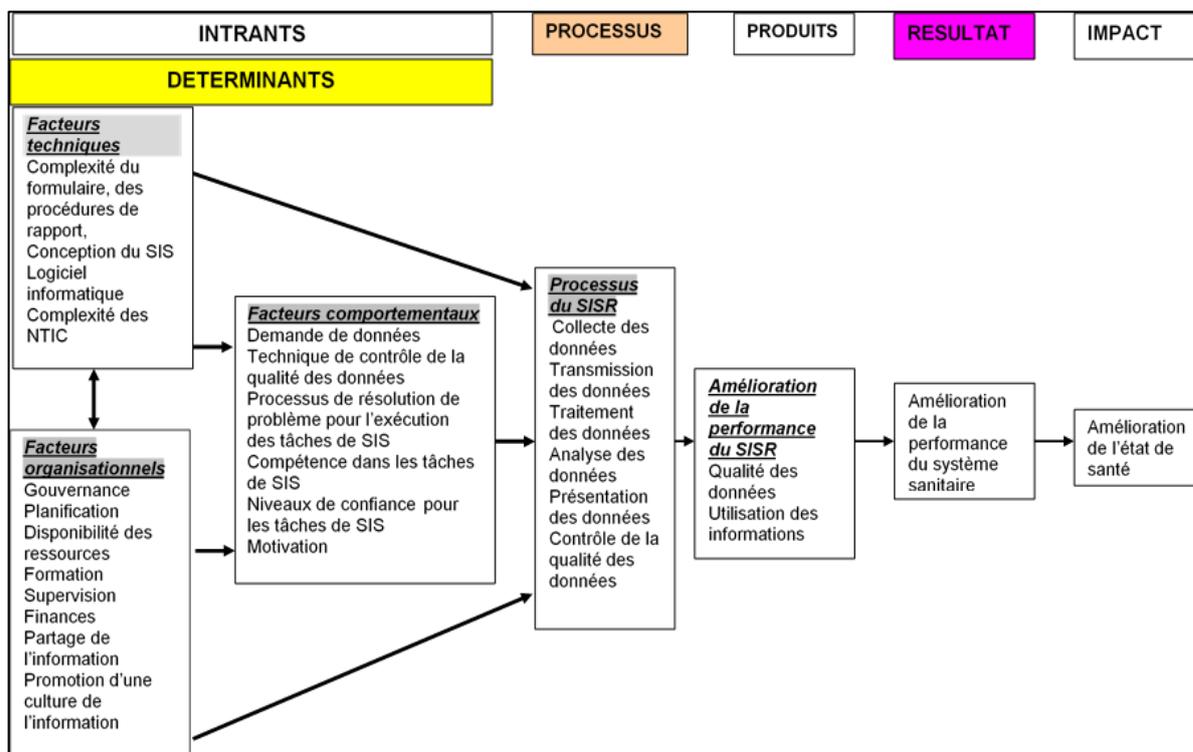


Figure 3. Cadre conceptuel de l'outil PRISM.

Source : Aqil A, (17, 18).

### 3.4.2 Collecte de données

Les données ont été collectées avec les quatre outils PRISM décrits plus haut : (i) outil de diagnostic de la performance (voir Annexe 1), (ii) outil d'évaluation de la gestion (voir Annexe 2), (iii) outil d'évaluation organisationnelle et comportementale (voir Annexe 3) et (iv) liste de contrôle des équipements (voir Annexe 4). Différentes méthodes de collecte de données ont été utilisées : entretiens structurés, observations, exploitation de documents, exploration de bases de données informatisées et tests écrits. Les entretiens ont concerné les premiers responsables de la DLT et/ou les personnes impliquées dans la gestion des données. Les documents examinés étaient les rapports trimestriels d'activité (RTA) des CDT parvenus à la direction, les rapports et comptes rendus de réunion, ainsi que tout autre document ayant un rapport avec la mise en œuvre du SIS-TB. Pour la revue de la base de données, il s'agissait principalement de la base de données nationale de la DLT. Les personnes interrogées ont été également soumises à un test écrit pour évaluer leur niveau de compétence dans la réalisation des tâches du SIS.

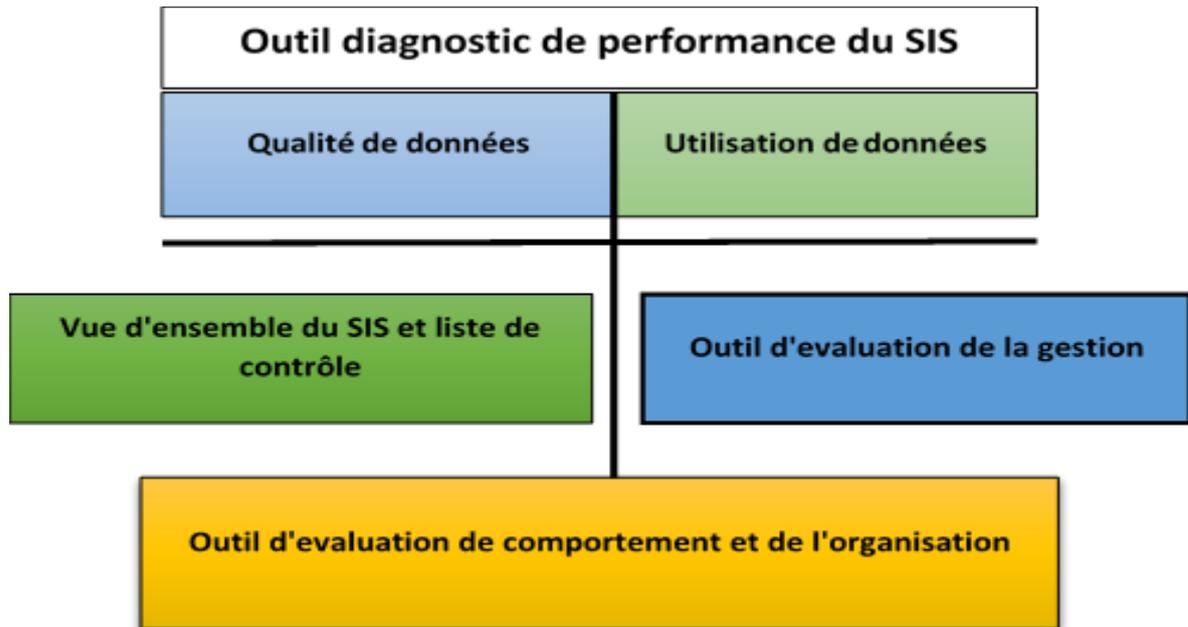


Figure 4. Le paquet de l'outil PRISM

Source : Aqil A, 2012 (17)

### 3.4.3 Critères de jugement de la performance

La performance du SIS est défini par la qualité de données et l'utilisation de l'information.

#### A. Qualité de données

La qualité de données tenait compte de la complétude et de l'exactitude ainsi que de la promptitude des rapports trimestriels d'activités, soumis par les régions sanitaires parvenus à la DLT. Le mode de calcul des paramètres est présenté dans le Tableau 1.

##### A1. L'exactitude

Dans cette étude, trois indicateurs ont été sélectionnés pour vérifier l'exactitude des données. Il s'agissait respectivement des *cas de tuberculose notifiés avec frottis positifs*, des *cas notifiés avec frottis négatifs* et les *cas notifiés extrapulmonaire*.

L'exactitude de données a été mesurée en comparant les données existant dans les rapports (c'est-à-dire les données réelles sur support papier) reçus des niveaux intermédiaires autrement dit du niveau régional (CRTL) et celles compilées (c'est-à-dire les données numériques enregistrées dans la base de données) du niveau supérieur soit le niveau central (DLT).

L'exactitude étant jugé bonne si le rapport entre les deux données restait entre 90 et 110% soit une tolérance de 10%.

##### A2. La complétude

La complétude dans la transmission des rapports était calculée sur la proportion des rapports rendus sur le total attendu avec une tolérance de 10% soit une fourchette de 90 à 110%.

### A3. La promptitude

La promptitude du rapportage a été évaluée dans un délai de *un mois* soit 30 jours après la fin du trimestre précédent. Une promptitude est donc jugée bonne si le nombre de rapports transmis à temps sur le nombre de rapports attendus est supérieur ou égal à 80% soit une tolérance de 20%.

Tableau 1. Calcul des indicateurs de qualité de données

<b>Indicateurs</b>	<b>Formule</b>	<b>Interprétation</b>
Exactitude	$\frac{\text{Nb}^e \text{ de cas compilé dans la base de données}}{\text{Nb de cas rapporté}} \times 100$	90-110% : Données exactes
Complétude	$\frac{\text{Nb de rapport reçu}}{\text{Nb de rapport attendus}} \times 100$	90-110% : Rapports complets
Promptitude	$\frac{\text{Nb de rapports reçu dans le délai}}{\text{Nb de rapports attendus}} \times 100$	80-120% : Rapports à temps

### B. Utilisation de l'information

Le score global de l'utilisation de l'information est une moyenne des scores agrégés qui est calculé pour l'ensemble des périodes après la revue du contenu des comptes rendus des réunions disponibles selon les critères suivants :

- Disponibilité de rapports officiels de réunions,
- Discussions sur la gestion du SIS (la planification, la finance, la gouvernance, la qualité, la supervision et la formation)
- Discussions sur les questions liées au SIS référées du niveau inférieur (SDSP ; CRTL) au niveau supérieur (DLT) pour que des actions soient entreprises,
- Discussion sur l'utilisation de l'information produite par le SIS
- Prises de décisions basées sur les discussions et le suivi de la mise en œuvre de ces décisions

#### 3.4.4 Interprétation de la performance

Pour faciliter la compréhension, dans le cadre conceptuel PRISM, on a fixé trois intervalles différents bien précis selon le niveau de la performance du système d'information traduit par une valeur arithmétique.

Tableau 2. Interprétation de la performance

Niveau de la performance (%)	Interprétation	Couleur correspondante dans le cadre PRISM
[0 ; 50[	Performance insuffisante	Rouge
[50 ; 80[	Performance moyenne	Jaune
[80 ; 100]	Performance satisfaisante	Verte

<sup>e</sup> Nombre

### 3.5 Considération éthique et administrative

Après l'autorisation du Directeur de la lutte contre la tuberculose, la séance d'interview a été organisée auprès des personnes ressources dans le but de la collecte de données. Il s'agissait de personnel technique et/ou administratif impliqué dans l'accomplissement des tâches relatives au SIS. Les informations ont été traitées dans le respect total de l'éthique des recherches scientifiques ainsi que le respect de la confidentialité dans le cadre du secret professionnel.

Les noms des personnes interrogées au cours de l'enquête n'ont pas été cités dans l'étude pour le respect de l'anonymat. Ils ont été rayés des questionnaires immédiatement après la saisie des données. Les noms n'ayant uniquement servi qu'au contrôle de la qualité du remplissage du questionnaire pour améliorer la qualité de l'évaluation.

### 3.6 Traitement et analyse de données

Toutes les fiches d'enquêtes ont été centralisées à la DLT à Antananarivo et saisies après contrôle. Les logiciels *PRISM DEAT 1.1* (Data Entry and Analysis Tool), développé par *MEASURE Evaluation et John Snow, Inc.* et *Microsoft Office Excel 2013* ont été utilisés pour enregistrer et analyser les données recueillies. Tous les indicateurs et les paramètres étudiés ont été exprimés en pourcentage pour faciliter l'interprétation des résultats.

### 3.7 Limites de l'étude

Bien que l'étude ait permis de comprendre la mécanique et la physiologie du SIS ainsi que d'évaluer sa performance, elle ne permet pas de comprendre la totalité des facteurs déterminants pouvant influencer la performance du SIS en particulier ceux qui sont liés aux facteurs comportementaux du personnel. Ainsi, des enquêtes socio-anthropologiques pourraient aider à élucider certains résultats ou comportement du personnel. Cette étude ne représente pas toute la réalité du pays mais au moins elle nous définit les véritables enjeux du SIS-TB à Madagascar. Elle ne prétend pas non plus à résoudre tous les problèmes du SIS-TB mais elle cherche à les identifier, les étudier et éventuellement dégager des recommandations dans le cadre de l'amélioration de sa performance pour le bien de la santé de la population.

### 3.8 Mise en œuvre

La mise en œuvre de l'évaluation s'est déroulée selon le calendrier ci-dessous (voir Tableau 3).

Tableau 3. Chronogramme de l'étude

Activités	Dates de mise en exécution
Séance de travail avec l'équipe de la direction dans le but d'ajuster les questionnaires	22 juin 2016
Prétest de l'Outil	27 juillet 2016
Recueil des données	01 au 05 août 2016
Saisie des données	08 au 09 août 2016

## *TROISIEME PARTIE : RESULTATS*

## 4 Résultats

L'enquête a été menée au niveau central de la pyramide sanitaire et ceci n'a concerné que le SIS-TB. Cinq personnes clés de la Direction ont répondu aux trois questionnaires institutionnels (Outils diagnostic, outils d'évaluation de la gestion et la liste de contrôle pour l'évaluation des ressources disponibles). Sept autres ont répondu au questionnaire sur les comportements et l'organisation du système d'information.

Pour les personnes interrogées sur les facteurs comportementaux et organisationnels, le sex ratio était de 0,4, avec une moyenne d'âge de 47 ans et une durée moyenne en service de 6,2 ans.

### 4.1 Performance du système d'information du programme tuberculose

#### 4.1.1 Qualité, analyse, affichage de données

##### A. Qualité de données

Le niveau global de la qualité de données était de 84,5% pour l'ensemble de la période choisie (Figure5).

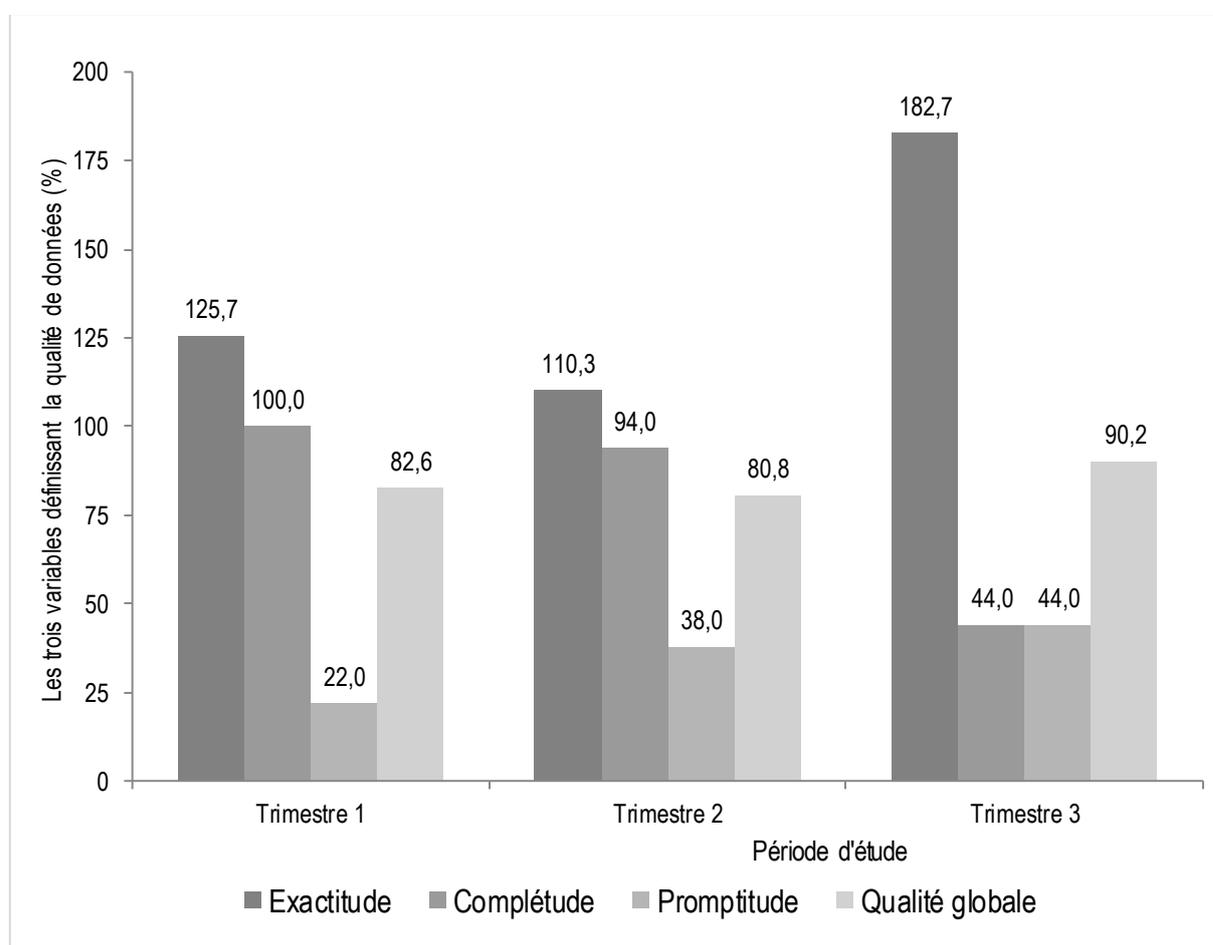


Figure 5. Qualité de données

### B. Analyse de données

Le niveau moyen d'analyse de données était de 75,0% (Figure 6).

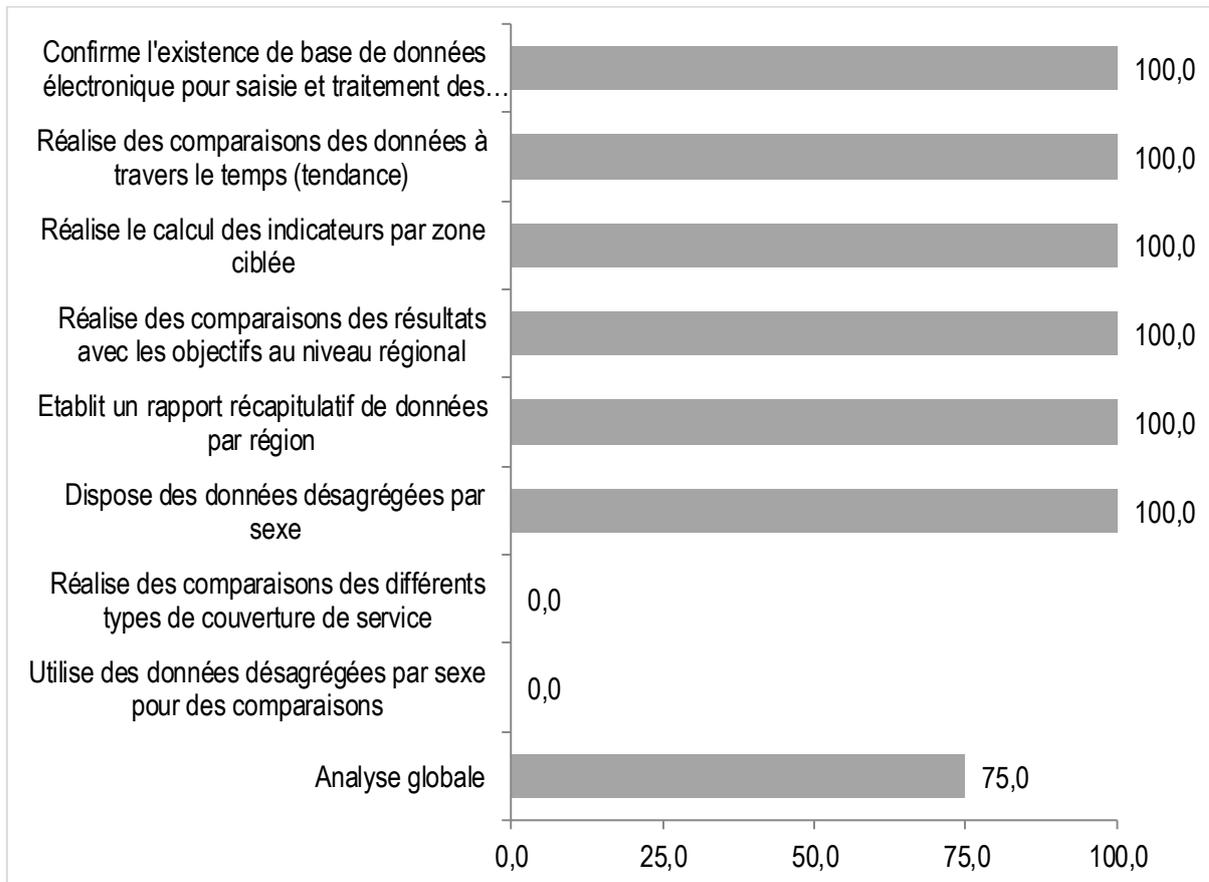


Figure 6. Analyses des données

### C. Affichage de l'information

Aucun affichage n'était disponible sur les indicateurs consensuellement choisis (Figure 7).

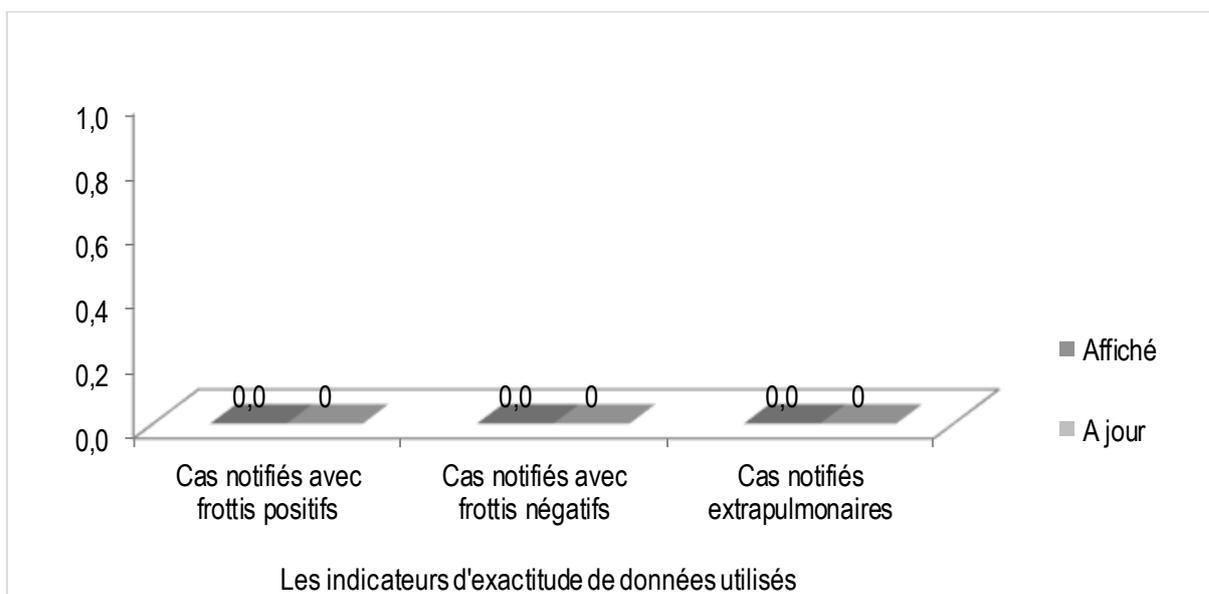


Figure 7. Affichage de l'information et statut sur la mise à jour

#### 4.1.2 Utilisation et promotion de l'utilisation de l'information

##### A. Utilisation de l'information

Le niveau global d'utilisation de l'information était de 66,7% (Figure 8).

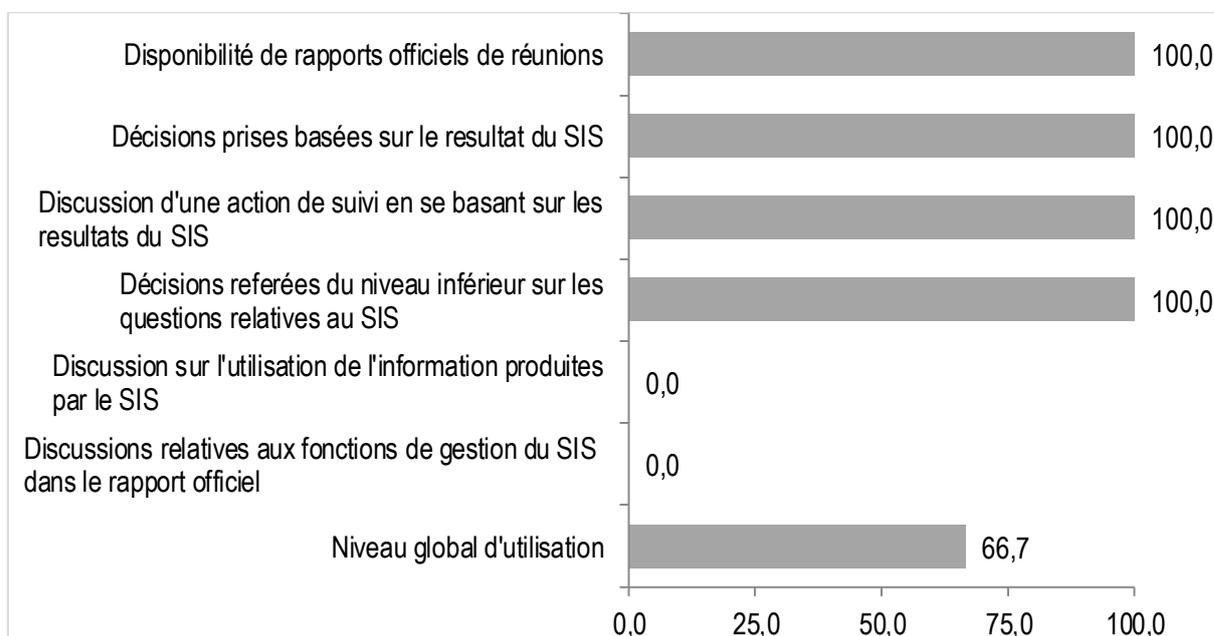


Figure 8. Utilisation de l'information

##### B. Promotion de l'utilisation de l'information

Le niveau global de la promotion d'utilisation de l'information était de 50% (Figure 9).

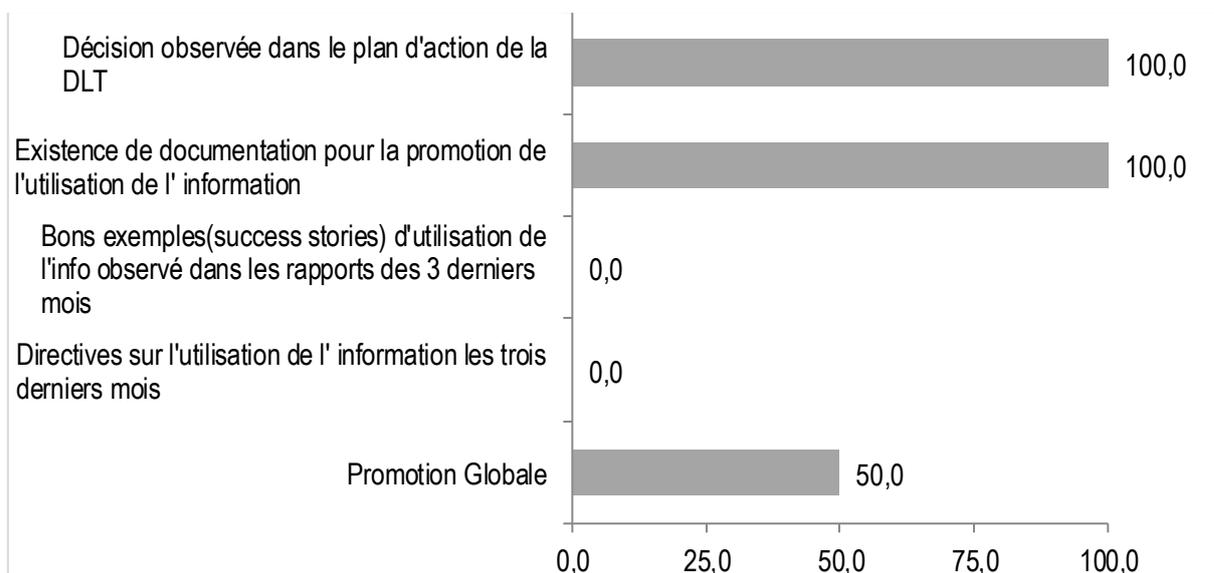


Figure 9. Promotion de l'Utilisation de l'Information

#### 4.2 Déterminants de la performance du système d'information

##### 4.2.1 Déterminants techniques

Le niveau global des déterminants techniques était de 100% (Figure 10).

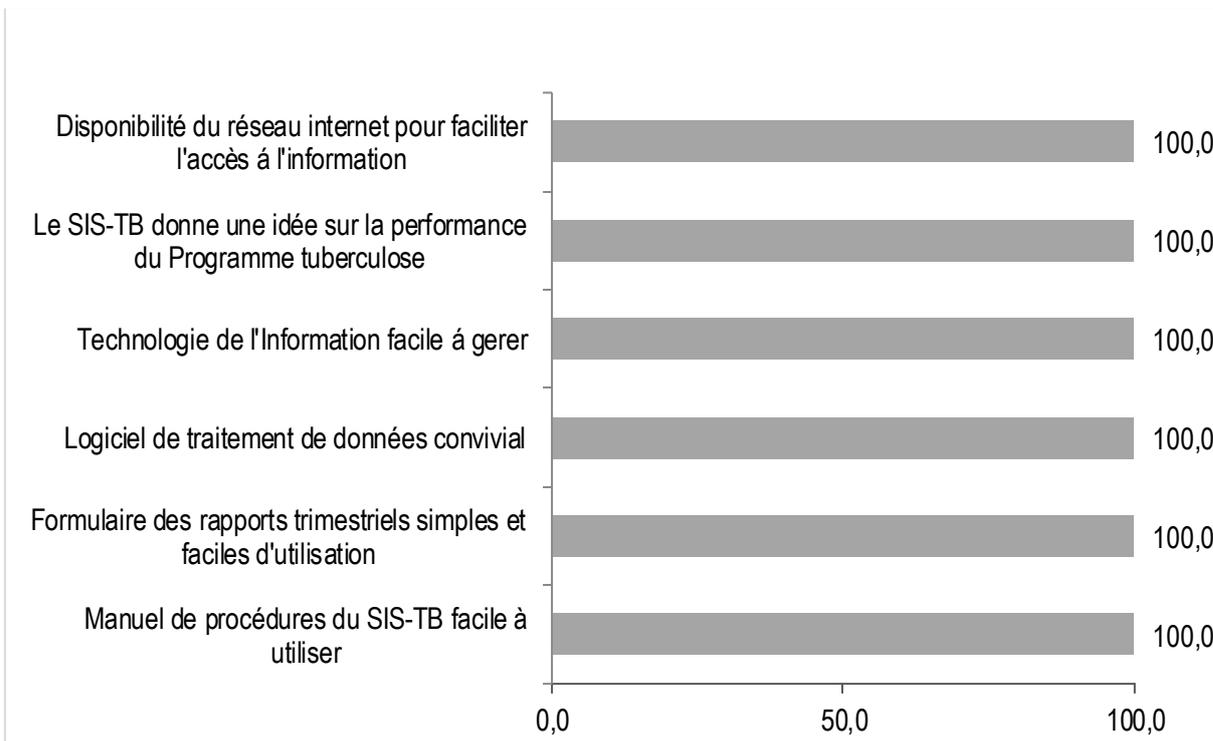


Figure 10. Déterminants techniques

#### 4.2.2 Déterminants organisationnels

##### A. Fonction de gestion du système d'information

Le niveau moyen des fonctions critiques de gestion du SIS était de 63,9% (Figure 11).

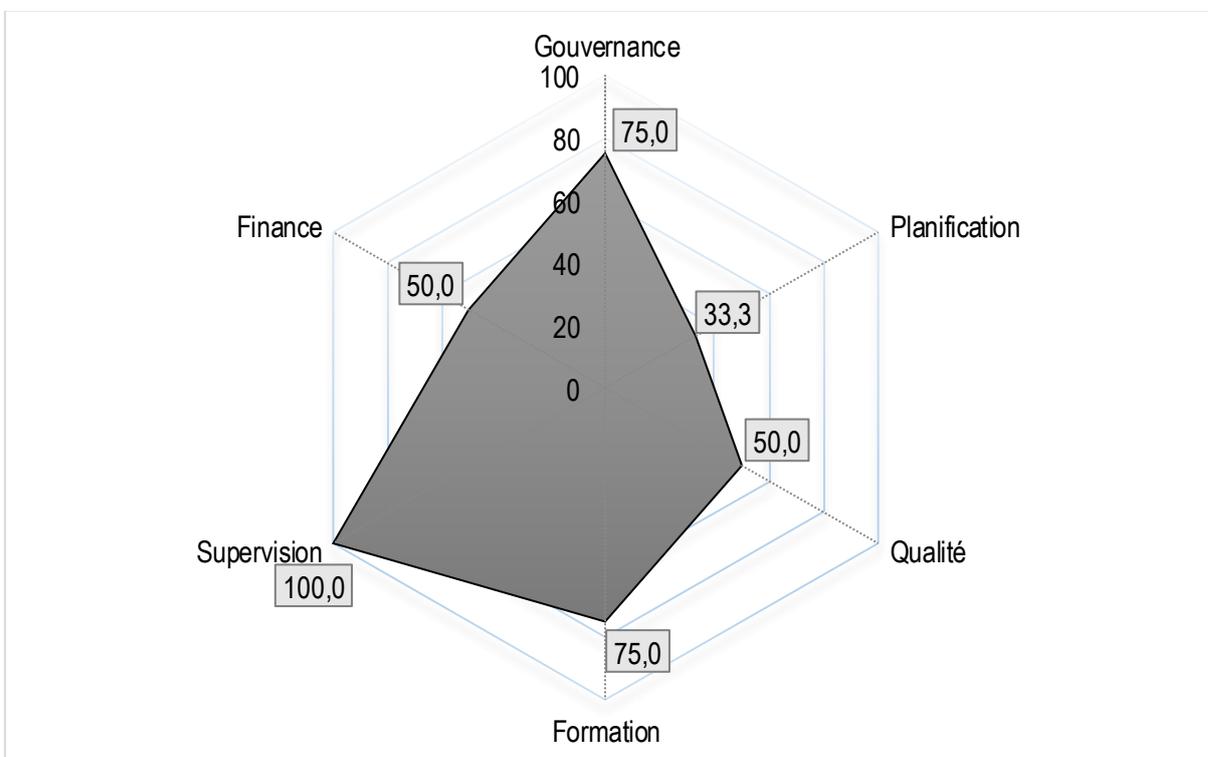


Figure 11. Score moyen des fonctions de gestions

### B. Promotion de la culture de l'information

Le niveau global de la promotion de la culture de l'information était de 68,4% (Figure 12).



Figure 12. Promotion de la culture de l'information

### C. Les ressources matérielles

Toutes les ressources essentielles ont été observées tels les ordinateurs, les imprimantes, les outils de sauvegarde, calculatrices, téléphone et modem internet (Tableau 4).

Tableau 4. Les ressources matérielles

Article	Effectif	En marche	En panne
Flotte téléphonique	45	45	0
Téléphone mobile	45	45	0
Ordinateur de bureau	22	22	0
Onduleur	15	15	0
Ordinateur portable	10	10	0
Imprimante	9	9	0
Scanner	1	1	0
Modem internet	1	1	0
Calculatrice	1	1	0
Sauvegarde de données	1	1	0
Générateur d'électricité	0		
Téléphone fixe	0		

Les outils de gestion ont aussi été observés. Il s'agit essentiellement de registre de tuberculose, de registre de laboratoire, de registre de prophylaxie, des fiches de traitement et des fiches de transfert (Figure 13).

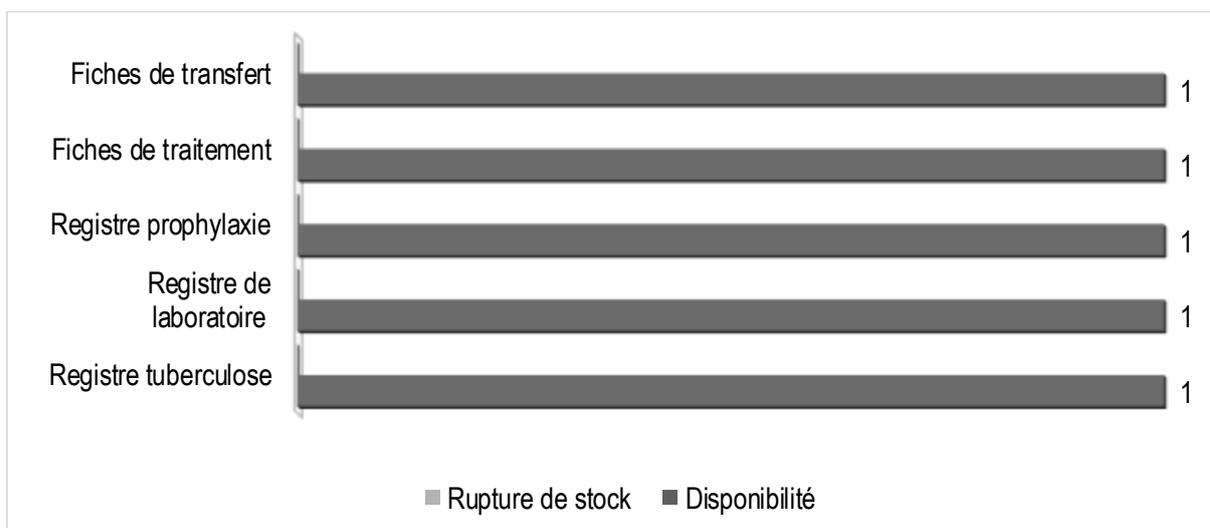


Figure 13. Disponibilité des formulaires et des registres

#### D. Les ressources humaines

Le programme est constitué par différentes catégories de de professionnel de santé (des médecins, des infirmiers), des techniciens et de personnel administratif (Tableau 5).

Tableau 5. Inventaire des ressources humaines

Poste	Effectif	Personnel formé dans l'exécution des tâches relatives au SIS (%)
Médecin généraliste	10	0,0
Médecin spécialiste	5	0,0
Infirmier	2	0,0
Sage-femme	0	
Technicien Radiologie	0	
Epidémiologiste-Biostatisticien	0	
Gestionnaire de données	1	0,0
Technicien de laboratoire	3	0,0
Ouvrier Polyvalent de Maintenance	0	
Pharmacien	0	
Personnel Administratif	15	0,0
Dispensateur/caissier ou vendeur de médicaments	0	
Technicien de surface : servent	5	
Chauffeur	5	
Total	46	

#### 4.2.3 Déterminants comportementaux

##### A. Connaissance en système d'information sanitaire

Parmi les sept acteurs qui ont répondu au questionnaire sur l'OBAT, 76,2% ont eu une connaissance sur la raison d'être du SIS (Figure 14).

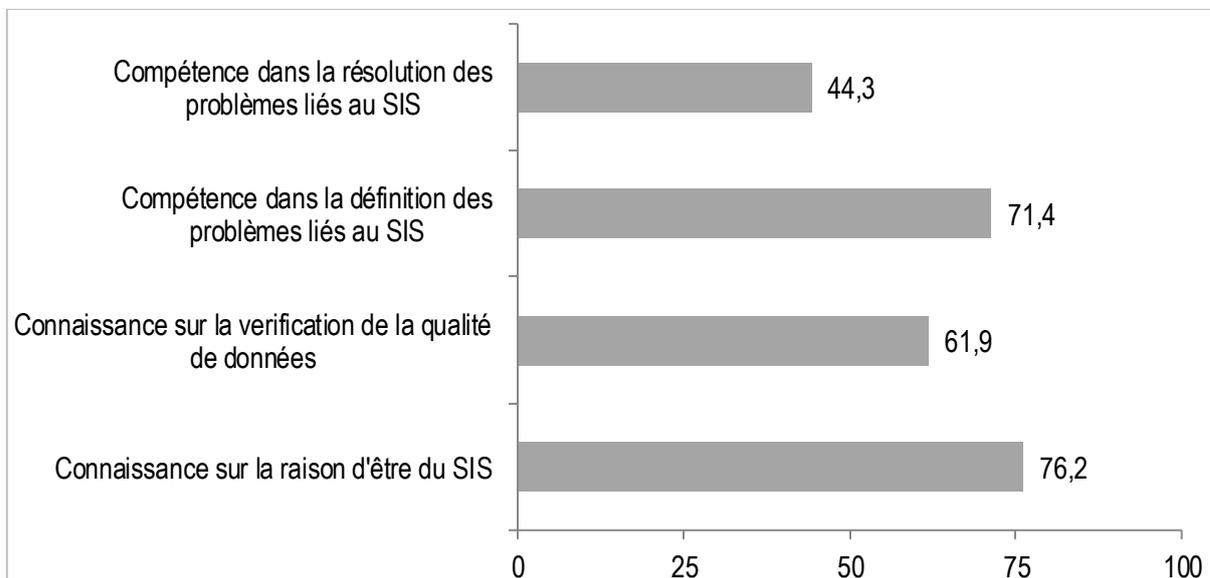


Figure 14. Connaissance moyenne sur la vérification de la qualité des données

##### B. Niveau de confiance perçu

Le niveau moyen de confiance dans l'exécution des tâches du SIS était de 72,3% (Figure 15).

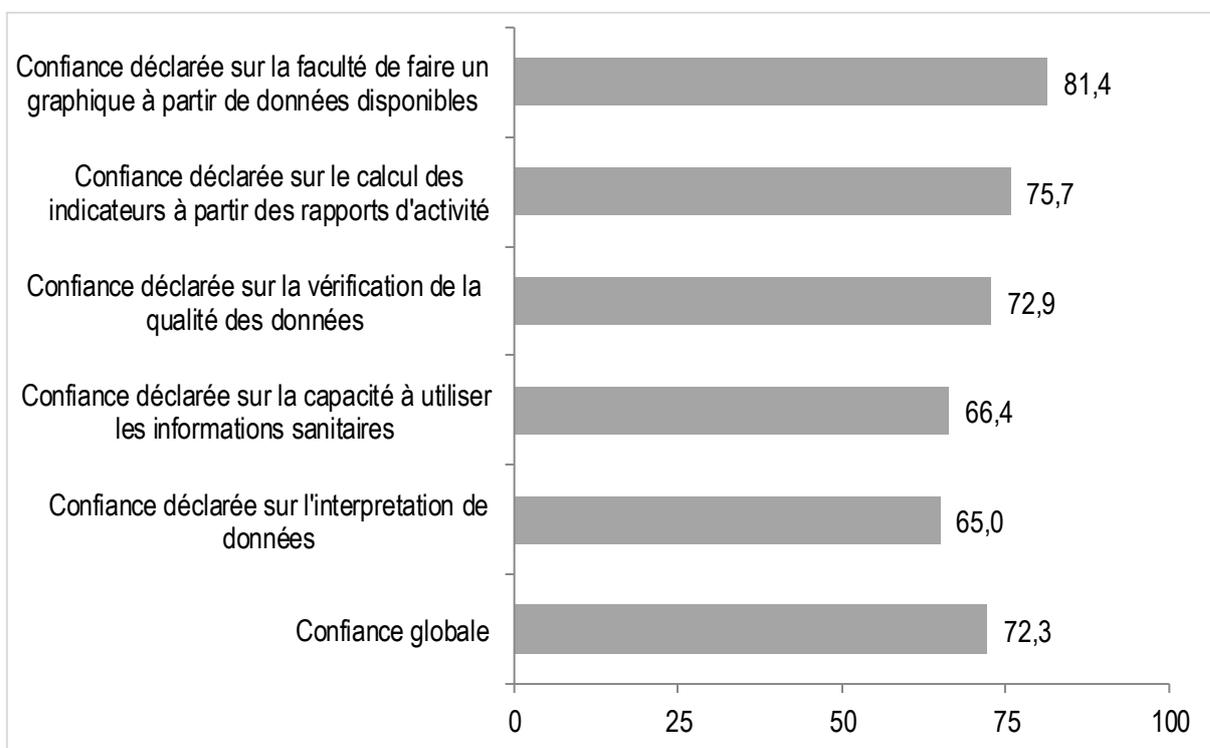


Figure 15. Niveau de confiance dans l'exécution des tâches relatives au SIS-TB

### C. Niveau de compétence observé

Le niveau de compétence observé dans l'exécution des tâches du SIS était de 72,8% (Figure 16).

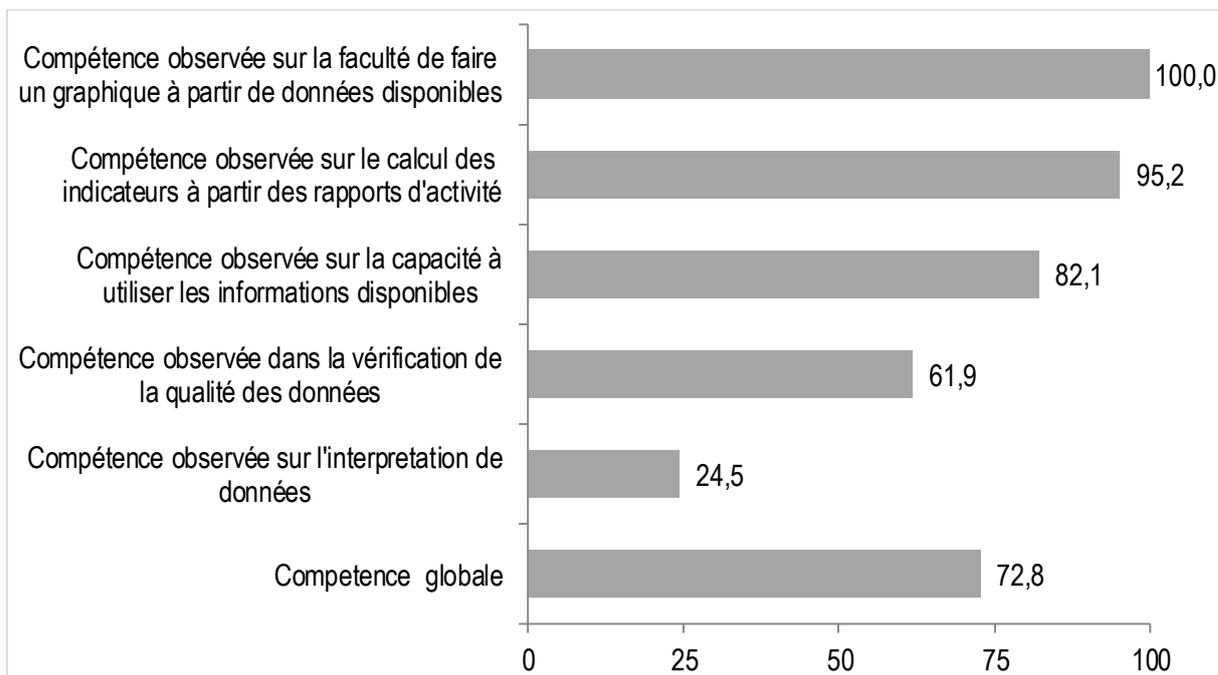


Figure 16. Niveau de compétence dans l'exécution des tâches relatives au SIS-TB

### D. Comparaison entre les niveaux de confiance déclarée et la compétence observée

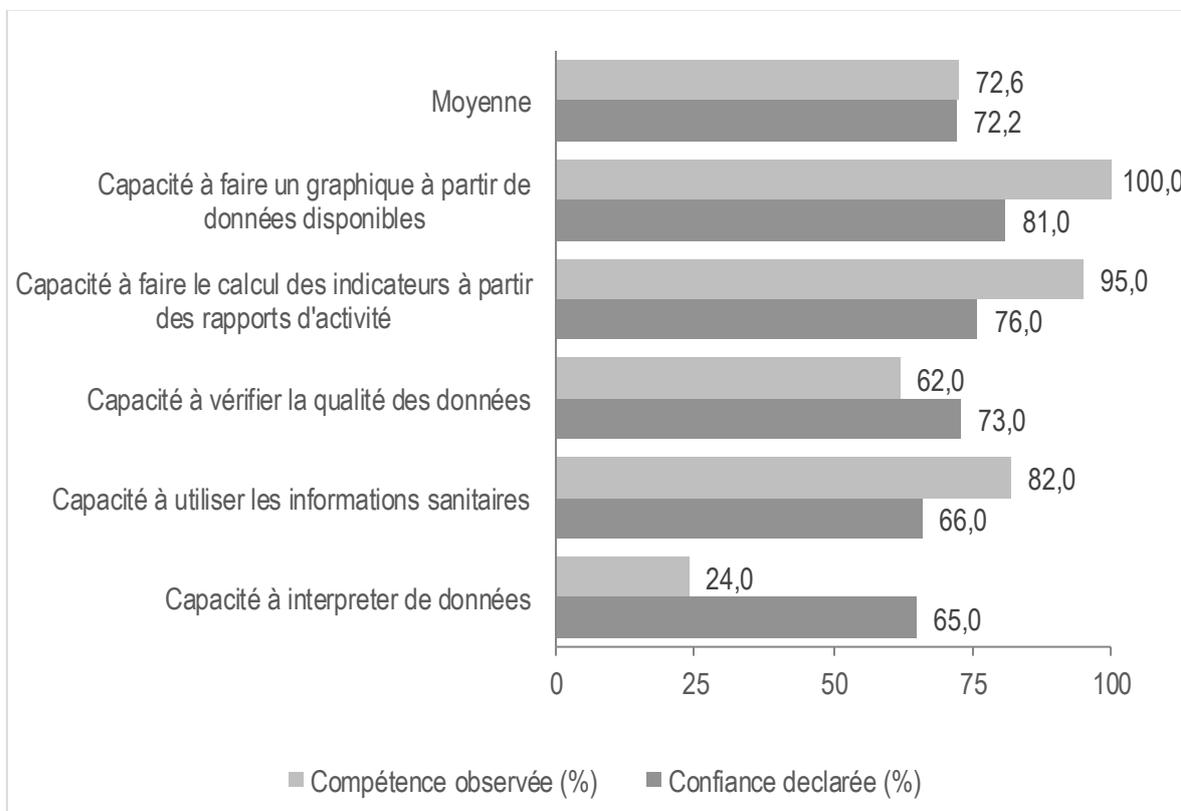


Figure 17. Comparaisons entre les niveaux de confiance perçus et les compétences observées

### E. Comparaison des dimensions de la culture de l'information et la compétence observée

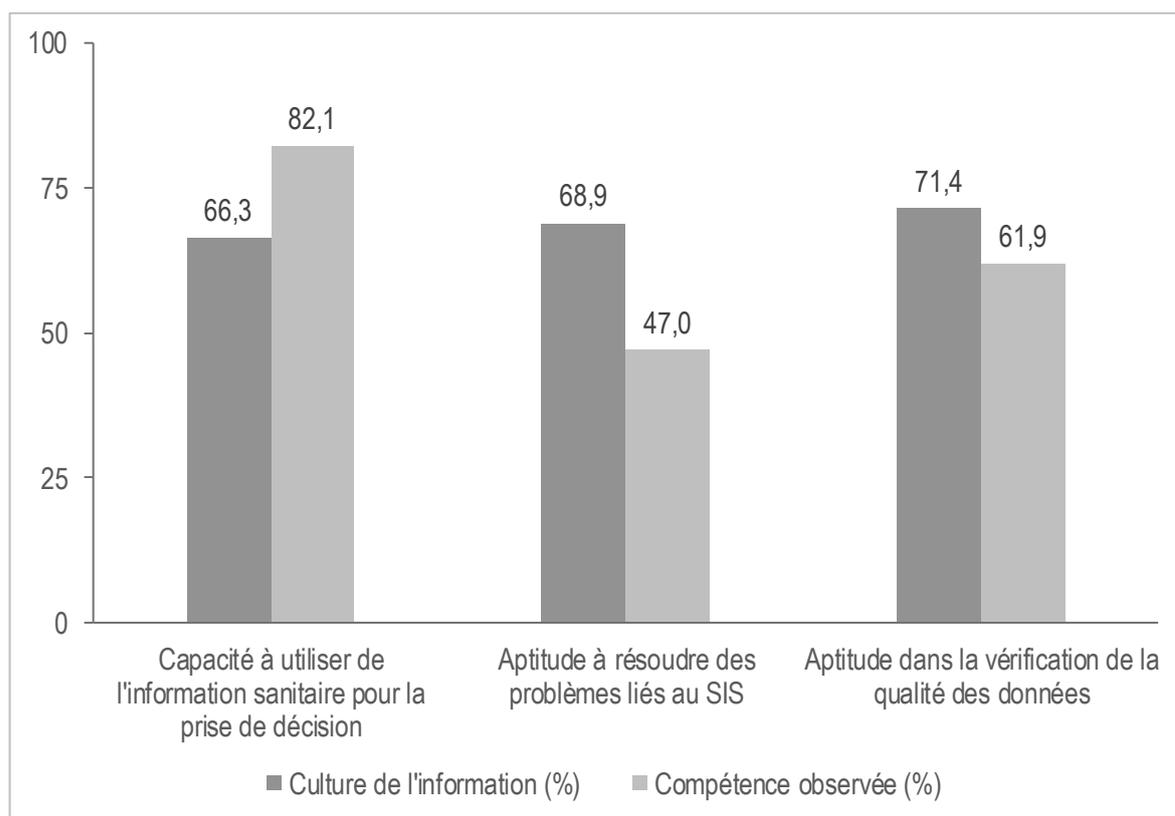


Figure 18. Comparaison des dimensions de la culture de l'information et la compétence observée

### F. Motivation et système de récompense

Nos acteurs ont exprimé leur motivation dans l'accomplissement des tâches relatives au SIS avec un score moyen de 83,3% (Figure 19).

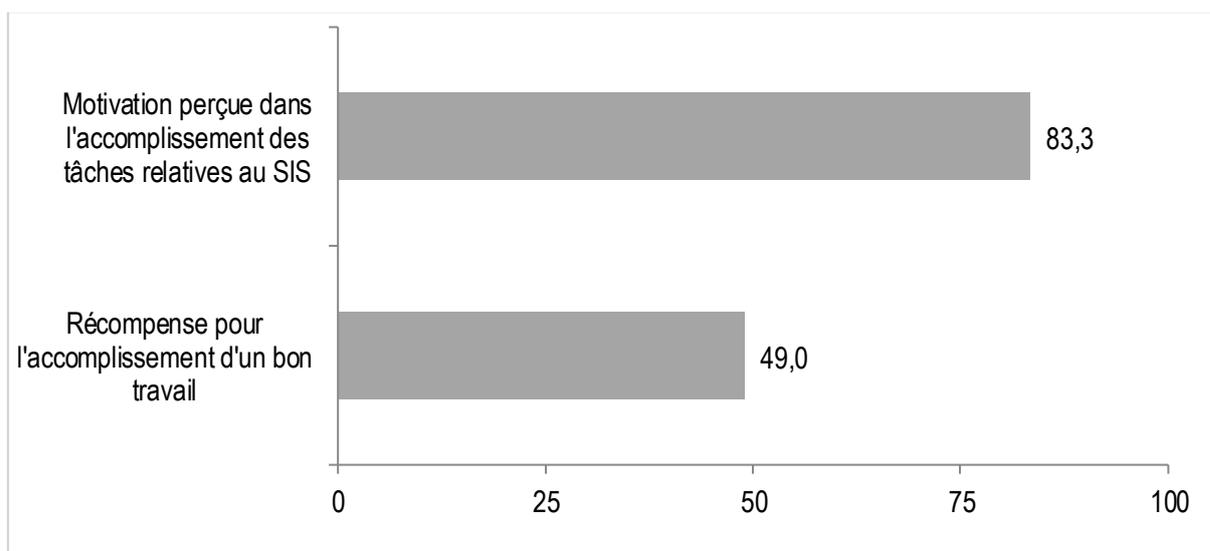


Figure 19. Comparaisons entre les motivations et le système de récompenses

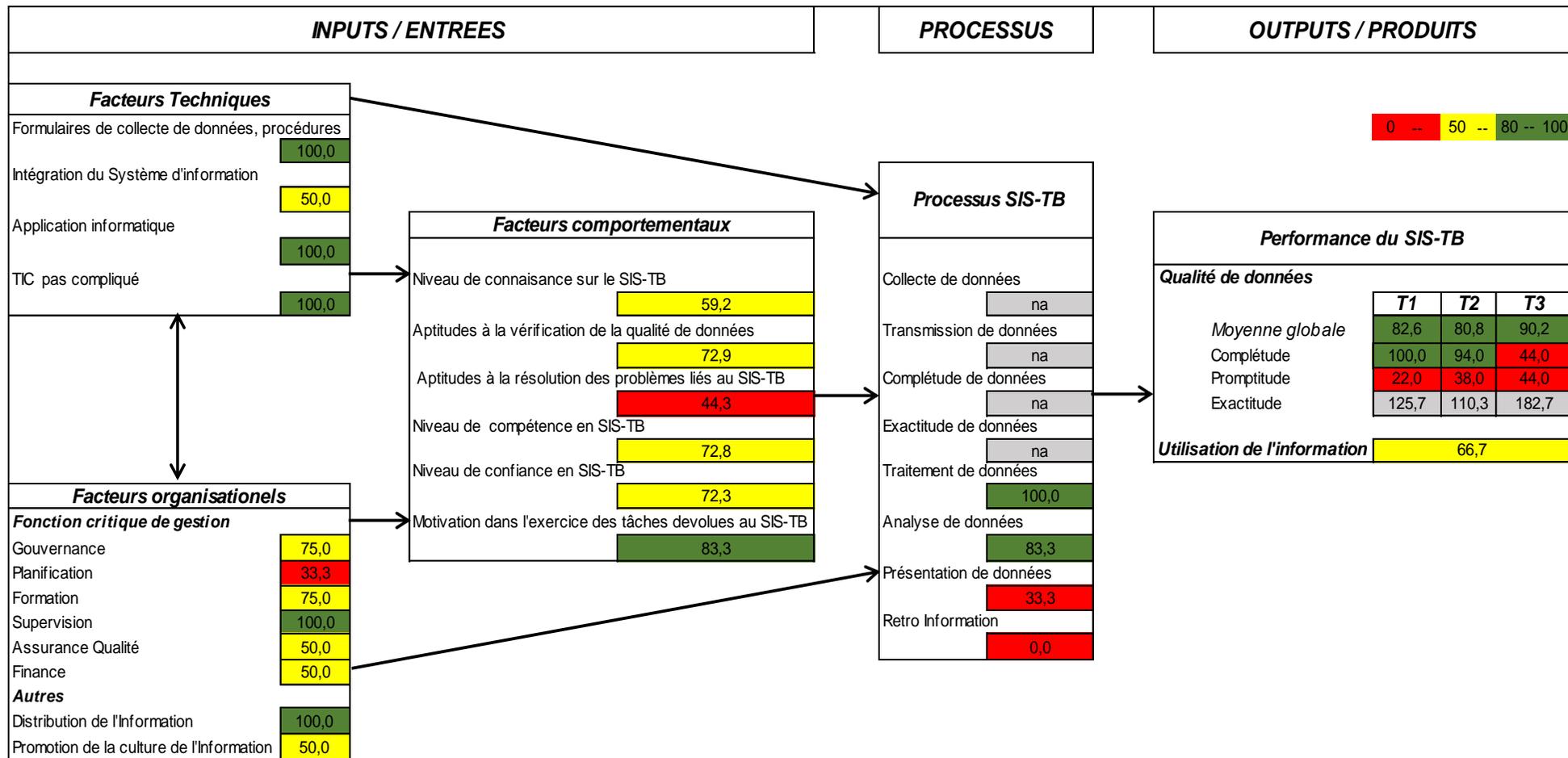


Figure 20. Résumé des résultats suivant le cadre PRISM

## *QUATRIEME PARTIE : DISCUSSION*

## 5 Discussion

### 5.1 Performance du système d'information sanitaire

#### 5.1.1 Qualité, analyse, et affichage de données

Avec une moyenne globale de 84,5% (IP= [80 ; 100%]), on peut affirmer que le niveau de la qualité était satisfaisant pendant la période d'étude. Par contre, le niveau de la précision sur le rapportage des données varie d'une période à l'autre au cours de ces trois trimestres. Le premier et le dernier trimestre ont montré respectivement que les données sont sur rapportées avec un score de 125,7% et 182,7% dépassant largement le seuil de tolérance fixé. Les données étaient exactes uniquement au cours du deuxième trimestre avec un score limite de la fourchette supérieure du seuil de tolérance accepté. Le niveau de la complétude a respectivement connu une tendance à la baisse depuis le premier au dernier trimestre avec un score de 100,0% ; 94,0% et 44,0%. Quant à la promptitude, elle n'a jamais franchi un score de 50,0% même si elle a connu une tendance à l'augmentation avec un score respectif de 22,0% ; 38,0% et 44,0% pour le premier, deuxième et troisième trimestre (voir Figure 5). Ce phénomène peut être expliqué en partie par :

- (i) le niveau de complexité et la charge du travail du personnel du niveau inférieur (le niveau régional et surtout le niveau périphérique). Un seul médecin pour un centre hospitalier de district par exemple. C'est un cas fréquent à Madagascar en raison d'une absence de gestion des ressources humaines. Il est donc obligatoirement le responsable et le seul, de toute l'activité hospitalière tant sur le plan technique que sur le plan administratif. Cela conduit à une défaillance du système d'information sanitaire traduite par l'insuffisance de la qualité de données. Harries A et al en 2004 (29) ont décrit que l'insuffisance de ressources humaines est la contrainte principale dans l'atteinte de l'objectif mondial de la lutte contre la tuberculose. Une situation que le PNLT a subit depuis un certain temps (6).
- (ii) l'insuffisance des directives nationales écrites et la possibilité de travailler de façon non standard. Beaucoup de CDT n'ont pas les directives écrites disponibles et à jour ce qui implique la non maîtrise du remplissage des outils de gestion de données, donc cela affecte obligatoirement la qualité de données. Or théoriquement, il existe un outil d'auto apprentissage avec exercices et auto correction et cet outil est utilisé pour les formations continues en centre d'excellence.
- (iii) l'inaccessibilité géographique. Les données viennent toujours des CT et des CDT selon le circuit adopté dans le pays. Or dans le manuel de la tuberculose 5<sup>e</sup> édition, il est bien dit que le rapport trimestriel doit être parvenu au niveau central trente jours suivant la fin du trimestre précédent (30). Une situation difficile pour certaine région dont le déplacement est pratiquement presque impossible. Ce qui motive certains responsables à, non seulement envoyer le rapport directement au niveau central sans passer au niveau intermédiaire mais aussi de ne plus analyser ces données par manque de temps.

Tout cela va contribuer à la baisse du niveau de la qualité de données soit en termes de promptitude, complétude mais surtout en termes de précision qui pourrait induire à une erreur de gestion du SIS.

Comparé à une évaluation menée à Burundi en 2015 (31), le niveau moyen de la qualité de données de notre étude était relativement inférieur avec un score respectif de 84,5% et 100,0%. Toutefois la comparaison est difficile compte tenu (i) des critères de jugement de performance différents et (ii) le volume de l'évaluation. On a pris par exemple une tolérance de 10% pour l'exactitude de données contre 20% pour celle de Burundi. Par ailleurs, notre étude n'a concerné que le SIS-TB alors que celle de Burundi a étudié le système d'information sanitaire de routine (SISR) ce qui pourrait être probablement l'explication d'un tel écart.

Tableau 6. Comparaison de la qualité de données entre notre étude et celle de Burundi

<b>Qualité de données</b>	<i>Moyenne par variable (%)</i>	
	<i>Burundi (2015)</i>	<i>Notre étude (2016)</i>
<i>Complétude</i>	100,0	79,3
<i>Promptitude</i>	100,0	34,6
<i>Exactitude</i>	100,0	139,5
<i>Moyenne globale de la qualité</i>	100,0	84,5

Quant à l'analyse de données, elle fait référence à la capacité du système d'information de transformer une donnée en information sanitaire utile devant servir à la prise de décision. Avec une moyenne générale des scores estimée à 75,0% (IP= [50 ; 80% ]), ce résultat semble très moyen étant donné qu'il s'agit du niveau central. Le niveau central ne fait que l'analyse des indicateurs de base dans la gestion du système d'information tel que le calcul d'indicateur (à savoir le taux de dépistage, le taux de guérison, le taux de succès, traitement terminé, taux de perdu de vue, taux d'échec, taux de transfert, taux de décès), le rapport sommaire, la comparaison de la performance de la région à une autre et ceci dans le temps. Cette situation pourrait être expliquée par l'absence de personnel formé surtout le gestionnaire de bases de données.

Par rapport à l'affichage des données, aucune information n'a été affichée pendant l'étude alors que le tableau d'affichage était bel et bien inoccupé (Figure 7). Par contre il y a 20 ans, selon le dire d'un des consultants du programme, tout était affiché. L'insuffisance de la culture de l'information serait probablement à l'origine de ce phénomène.

### 5.1.2 *Utilisation et promotion de l'utilisation de l'information*

Le niveau d'utilisation de l'information était moyen avec un score de 66,7% (IP= [50 ; 80% ]). Quelques anomalies ont été notifiées. Ceci pourrait s'expliquer par l'insuffisance de l'archivage. Ce qui implique une insuffisance de preuve permettant de renseigner sur les expériences d'utilisation de l'information en s'appuyant sur des critères objectifs. Il s'agit respectivement de l'indisponibilité des discussions relatives aux fonctions de gestion du SIS (la planification, la finance, la gouvernance, la qualité, la supervision et la formation) ainsi que l'absence de la discussion sur l'utilisation de l'information produite par le SIS (l'utilisation et la couverture de services, ou la rupture des stocks de médicaments) dans les rapports de

réunion. Par conséquent, même si l'information a été utilisée pour prendre des décisions, à l'absence de preuves incontestables, cette utilisation n'a pu être prise en compte au cours de notre étude.

Comparée aux études menées au Mali en 2014 (32) et à Burundi en 2015 (31), notre étude reste inférieure vis-à-vis de l'utilisation de l'information ainsi que la promotion de l'utilisation de l'information comme nous montre le Tableau 7.

Tableau 7. Comparaison du niveau de l'utilisation et de la promotion de l'utilisation de l'information

<b>Variables</b>	Moyenne par variable (%)		
	Mali (2014)	Burundi (2015)	Notre étude (2016)
<i>Utilisation de l'information</i>	100,0	83,0	66,7
<i>Promotion de l'utilisation de l'information</i>	75,0	75,0	50,0

## 5.2 Déterminants de la performance du système d'information

### 5.2.1 Déterminants techniques

Les déterminants techniques prouvent que le niveau central (DLT) dispose tout le matériel essentiel pour le bon fonctionnement de son système d'information (voir Figure 10). Il utilise un fichier Microsoft Excel qui est simple et convivial (formulaires de saisie sont similaires aux formats papier), un outil d'analyse de données pour mettre en avant les résultats caractéristiques. Ceci est en lien direct avec le temps de travail investi par les différents agents dans l'utilisation de tel outil. Le système d'archivage électronique était appréciable, il suit une procédure simple de nomenclature standardisée (par région, par district, par année) qui permettrait sans doute de faciliter le classement et la consultation des fichiers importés par rapport à une certaine chronologie. Ce système permet également d'assurer la traçabilité des données tout en offrant des opportunités de contrôle de la qualité des données dans le temps. Cependant quelques défaillances ont été constatées :

- (i) il a été observé que, l'accès aux données n'est pas entièrement sécurisé (pas de mot de passe par exemple) et il y a lieu de le sécuriser par des droits ou privilèges d'accès réservés exclusivement au personnel clé du SIS-TB.
- (ii) Excel ne permet pas comme une base de données de créer des listes pour optimiser une recherche dans une table et qu'au-delà de 50 000 lignes, il est préférable de transférer les données vers une véritable base de données telle qu'Access, MySQL ou SQL serveur (33).

### 5.2.2 Déterminants organisationnels

La gestion du système d'information est définie comme la présence de mécanismes pour gérer les fonctions et les ressources du système d'information de façon efficace pour une meilleure performance de ce système. Elle restait moyenne avec un score global de 63,9% (IP= [50 ; 80% ]). Il existe une asymétrie significative de gestion. Deux extrêmes ont été repérés : la planification et la supervision (voir Figure 11). La gestion du système d'information est plutôt performante dans le module de supervision avec un score moyen de 100%. Ceci peut s'expliquer probablement par le système de récompense. Par contre, elle est loin d'être performante dans le volet de planification avec un score moyen de 33%. Ce

phénomène serait probablement la conséquence de l'insuffisance de ressources humaines (manque de profil) du Programme.

Quant aux ressources humaines, le SIS est très riche en termes de personnel mais le profil spécifique fait défaut. Par exemple, l'absence d'un épidémiologiste-biostatisticien constitue un handicap en termes d'analyse de données du système. Par ailleurs, pendant notre étude, aucun personnel n'a reçu de formation en gestion de base de données au cours des deux voire les cinq dernières années (Tableau 5).

Sur le plan matériel, le système d'information dispose suffisamment des matériels de base pour le bon fonctionnement du travail en dehors d'un générateur d'électricité et de téléphone fixe (voir Tableau 4). Tout le matériel est en état de marche. Par ailleurs, tous les outils de gestion sont disponibles au niveau central.

### 5.2.3 Déterminants comportementaux

Concernant les facteurs comportementaux (OBAT), on a eu une valeur superposable entre les niveaux globaux de confiance déclarée et de compétences réelles observées dans l'accomplissement des tâches du SIS-TB (72,3% contre 72,8% respectivement). De façon plus pointue, la comparaison entre les niveaux moyens de confiance et les compétences observées du personnel de la DLT dans l'exécution des tâches dévolues au SIS-TB montre que les acteurs sont délicatement plus compétant qu'ils ne le perçoivent dans les domaines relevant de l'utilisation de l'information (82,1% contre 66,4%), de l'élaboration des graphiques (100,0% contre 81,4%) et en calcul (95,2% contre 75,7%). Bizarrement, ces mêmes acteurs sont nettement moins compétents qu'ils ne le croient en la vérification de la qualité de données (61,9% contre 72,9%) et surtout un écart non négligeable entre le niveau de confiance déclarée et de compétence observée en interprétation de données (24,5% contre 65,0%) (Figure 17). Ceci peut être lié probablement à l'insuffisance de la formation post universitaire au sein de l'institution. Ce qui inspire fermement une nécessité de formation à ce point.

Concernant la promotion de la culture de l'information, la Figure 18 illustre parfaitement que la comparaison entre les différentes dimensions de la culture de l'information et les compétences observées correspondantes indiquent clairement que la seule promotion de la culture de l'information ne suffit pas pour garantir la performance du système d'information du Programme tuberculose. Autrement dit, la performance du système d'information dépend non seulement de la promotion de la culture de l'information mais aussi de la capacité du personnel à résoudre les problèmes, à vérifier la qualité des données et à utiliser l'information produite.

Par rapport au système de récompense, les acteurs déclarent être motivés envers l'accomplissement des tâches et déclarent être au courant de l'importance du système d'information sanitaire du Programme de lutte contre la tuberculose mais seul 49,0% d'entre eux reconnaissent l'existence d'un mécanisme de récompense satisfaisant à terme d'un bon travail (indemnité, formation, stage, etc.). Ce système de récompense ou motivation a été instauré plus particulièrement au niveau périphérique qui, actuellement a été supprimé par les bailleurs de fonds et pose quelques problèmes sur l'assiduité surtout des acteurs de mise en œuvre.

### 5.3 Analyse FFOM<sup>f</sup>

Tableau 8. Matrice FFOM

FORCES	FAIBLESSES
1. Personnel motivé, compétent, expérimenté, jeune	1. Fonction de gestion trop moyenne
2. Environnement technique satisfaisant	2. Absence d'épidémiologiste-biostatisticien
3. Bonne connaissance sur la raison d'être du SIS	3. Manque de formation continue en gestion de données
4. Disponibilité des ressources matérielles	4. Insuffisance de la promptitude de données
5. Forte implication du gouvernement	5. Insuffisance de culture d'utilisation d'information
6. Qualité globale de données satisfaisante	6. Insuffisance de la planification de gestion
OPPORTUNITES	MENACES
1. Beaucoup de partenaire technique et financier (OMS, Fonds Mondial, The Union)	1. Forte dépendance du Programme de l'extérieur en termes de financement
2. Beaucoup d'organisation attentionnée sur le SIS (HMN, Measure Evaluation, RDQA ou DQA)	2. Le fait de calquer des contraintes de gestions financières à des contraintes de gestions épidémiologiques dictées par les PTF <sup>g</sup>
3. Présence de formation internationale sur la gestion du SIS	3. Affectation de personnel
	4. Départ des bailleurs de Fonds
	5. Forte politisation de la machine administrative sanitaire

<sup>f</sup>FFOM=Force faiblesse opportunité menace

<sup>g</sup> Partenaires techniques et financiers

## 6 Suggestions

L'amélioration de la qualité de données et l'optimisation du niveau d'utilisation de l'information paraissent comme une sollicitation de notre époque pour consolider le système d'information sanitaire. En effet, les suggestions qui vont suivre devront être conduites dans le court et le moyen terme.

### 6.1 Dans l'immédiat

- Former le personnel en gestion et en analyse de données selon les objectifs du Programme
- Bien définir la promptitude de rapportage à chaque niveau du système d'information, par exemple 60 jours après la fin du trimestre précédent selon le calendrier suivant : CT-CDT (15j) ; CDT-SDSP (15j) ; SDSP-CRTL (10j) ; CTRL-DLT (20j).
- Instaurer une formation continue sous forme de staffs réguliers au sein du Programme
- Rendre disponible les manuels, les directives et les guides de remplissage des outils de gestion de données à tous les niveaux
- Consigner avec un document officiel toute décision prise relative à la gestion du SIS
- Afficher et partager les informations en faisant des feedbacks réguliers.

### 6.2 A long terme

- Mettre en place une cellule de gestion de base de données au sein de la Direction
- Recruter un épidémiologiste-biostatisticien
- Rechercher d'autres sources de financement potentiel (faire des plaidoyers au niveau des grandes entreprises de la téléphonie mobile, ...)
- Trouver un système de récompense plus motivant pour les acteurs (ex : formation continue...)
- Organiser un staff hebdomadaire pour discuter des tendances et des retours de données à prendre en compte pour toutes les supervisions rentrantes et à venir
- Envisager le passage de l'application Excel de la DLT à une application plus performante telle que *DHIS<sup>h</sup>2* permettant de surmonter les faiblesses liées aux limitations de ces applications.

---

<sup>h</sup> District health information system

## **CONCLUSION**

## **Conclusion**

Cette étude est la première qui a été menée pour évaluer le système d'information du Programme tuberculose Madagascar depuis son existence. Elle a permis, par l'utilisation de l'outil PRISM, de déterminer le niveau de la performance du système d'information et de dégager certaines de ses forces et faiblesses.

Le niveau de la performance du SIS-TB du pays donc était moyen avec un score global de 75,6% (IP= [50 ; 80% ]). Ceci est étroitement lié à la qualité de données et à l'utilisation globale de l'information. Les données rapportées ou compilées pour les trois indicateurs étudiés durant la période d'étude ne sont pas concordantes. La promptitude des reportages a également beaucoup affecté la qualité de données.

La promotion de l'utilisation de l'information était moyenne. La planification des fonctions critiques de gestion était fortement insuffisante. Le personnel est moyennement compétent et confiant dans l'exécution des tâches relatives au SIS-TB.

Une étude socio-anthropologique serait souhaitable pour mieux comprendre le comportement de certains acteurs dans l'accomplissement des tâches du système d'information sanitaire.

## Références

1. Organisation mondiale de la santé, Comité régional de l'Afrique. Interventions prioritaires pour renforcer les systèmes nationaux d'information sanitaire: rapport du Directeur régional. Brazzaville: 2004 AFR/RC54/12 Rév.1.
2. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. Réunion technique systèmes d'information sanitaire : le point sur l'élaboration d'une liste d'indicateurs de base. 2013.
3. Trébucq A, Aït-Khaled N, Gninafon M, Louis J. Informations dans les programmes de lutte antituberculeuse et système national d'information sanitaire. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998;2(10):852-6.
4. Randriatsarafara FM, Vololonarivelo BEE, Rabemananjara NNG, Randrianasolo JBO, Rakotomanga JDM, Randrianarimanana VD. Facteurs associés à la tuberculose chez l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant de Tsaralalàna, Antananarivo: une étude cas-témoins. *The Pan African Medical Journal.* 2014;19.
5. Rakotonirina EJ, Mahadimby JYN, Ravaoarisoa L, Rakotomanga JDM, Macq J. Etat des lieux de la lutte contre la tuberculose à Madagascar de 1996 à 2004. *Médecine tropicale.* 2009;69(5):493-5.
6. Ministère de la santé publique malgache. Plan stratégique national de lutte contre la tuberculose à Madagascar 2015-2019. In: Direction de lutte contre la tuberculose, editor. Antananarivo: MSANP; Mai 2015.
7. Contandriopoulos A-P, Champagne F, Denis J-L, Avargues M-C. L'évaluation dans le domaine de la santé: concepts et méthodes. *Revue d'épidémiologie et de sante publique.* 2000;48(6):517-39.
8. Ndongo JS, Ongolo-Zogo P. Renforcer le Système d'Information Sanitaire pour accélérer la Viabilisation du District de Santé Policy brief. Centre pour le Développement des Bonnes Pratiques en Santé. 2010:1-12.
9. Mapatano MA, Piripiri L. Quelques erreurs courantes d'analyse d'un système d'information sanitaire (RD Congo). *Santé Publique.* 2005;17(4):551-8.
10. Organisation mondiale de la santé. Système de santé: OMS; 2017 [cited 04/01/2017]. Available from: [http://www.who.int/topics/health\\_systems/fr/](http://www.who.int/topics/health_systems/fr/).
11. Christoph C, Deliège D. Système d'informations statistiques sanitaires. 10 ed. Paris: SpringerVerlag France; 1998.
12. World Health Organization. Everybody's business strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action. 2007.
13. Aiga H, Kuroiwa C, Takizawa I, Yamagata R. The reality of health information systems: challenges for standardization. *Bioscience trends.* 2008;2(1):5-9.
14. Sacko Adama. Evaluation du système d'information sanitaire (SIS) du Mali: cas du District de Bamako [thèse de Médecine]: Université de Bamako: Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie; 2010.
15. Secretariat. A guide to designing a national strategy for the development of statistics (NSDS). PARIS21, Organisation for Economic Co-operation and Development. 2004.
16. Organisation mondiale de la santé (Rapport du secretariat). Systèmes d'information sanitaire à l'appui des objectifs du Millénaire pour le développement. Genève, suisse: 11 Mai 2006 Contract No.: EB 118/16.

17. Aqil A, Lippeveld T, Moussa T, Barry A. PRISM tools user guide: the performance of routine information system management (PRISM) framework. Chapel Hill, NC: MEASURE Evaluation, Carolina Population Center. 2012.
18. Aqil A, Lippeveld T, Hozumi D. PRISM framework: a paradigm shift for designing, strengthening and evaluating routine health information systems. *Health Policy and Planning*. 2009;24(3):217-28.
19. Touré C, Keugoung B, Dossou J-P, Meessen B. Du système d'information sanitaire à l'intelligence collective.
20. Massenet D, Diop M, Fall D, Kante S, Ndoye B. The "Health system delay" in tuberculosis patients in Saint-Louis Senegal. *Bulletin de la Société de pathologie exotique*. 2015;108(3):188-90.
21. Mjid M, Cherif J, Ben Salah N, Toujani S, Ouahchi Y, Zakhama H, et al. Epidemiology of tuberculosis. *Rev Pneumol Clin*. 2015;71(2-3):67-72.
22. Mvé MT, Bisvigou U, Barry NCD, Ondo CE, Nkoghe D. Les causes d'abandon et les motivations d'une reprise de traitement au Centre antituberculeux de Libreville (Gabon). *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé*. 2010;20(1):31-4.
23. Ngama CK, Muteya MM, Lukusha YII, Kapend SM, Tshamba HM, Makinko PI, et al. Profil épidémiologique et clinique de la tuberculose dans la zone de santé de Lubumbashi (RD Congo). *The Pan African Medical Journal*. 2014;17:70.
24. Nimagan S, Bopaka RG, Diallo MM, Diallo BD, Diallo MB, Sow OY. Facteurs prédictifs de l'échec de traitement antituberculeux en Guinée Conakry. *The Pan African Medical Journal*. 2015;22:146.
25. Ministère de la santé publique malgache. Plan stratégique national de lutte contre la tuberculose à Madagascar 2012-2016. In: Direction de lutte contre la tuberculose, editor. Antananarivo: MSANP; 2012.
26. Boulahbal F, Chaulet P. La tuberculose en Afrique. *Epidémiologie et mesures de lutte*. *Med Trop*. 2004;64:224-8.
27. Trebucq A. La lutte contre la tuberculose dans le monde: résultats et défis. *Med Trop*. 2004;64:587-94.
28. Stansfield SK, Walsh J, Prata N, Evans T. Information to improve decision making for health. In: Jamison DT, Evans DB, Alleyne G, Jha P, Breman J, Measham AR, et al., editors. *Disease control priorities in developing countries*. 2nd ed. London: Oxford University Press; 2005.
29. Harries A, Zachariah R, Bergström K, Blanc L, Salaniponi F, Elzinga G. Les ressources humaines pour la lutte contre la tuberculose au VIH. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2004;9(2):128-37.
30. Ministère de la santé publique. Manuel du Programme national Tuberculose à Madagascar. In: Programme national de lutte contre la tuberculose, editor. 5 ed. Antananarivo: MSANP. p. 74.
31. Ministère de la santé publique et de la lutte contre le SIDA. Rapport d'évaluation du système d'information sanitaire de routine par l'approche et les outils PRISM. In: Direction générale de la planification, Direction nationale du système d'information sanitaire (SNIS), editors. Burundi: Ministère de la santé publique et de la lutte contre le SIDA; 2015.
32. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique du Mali. Evaluation du système local d'information sanitaire avec les outils PRISM. Bamako: Direction nationale de la santé; Avril 2014.
33. Le Guen F. Analyse et visualisation de données: business intelligence avec Excel 2013: Pearson Education France; 2013.

## Liste des figures

Figure 1. Aperçu du profil épidémiologique de la tuberculose à Madagascar .....	5
Figure 2. Circuit d'information du PNL T .....	8
Figure 3. Cadre conceptuel de l'outil PRISM .....	10
Figure 4. Le paquet de l'outil PRISM .....	11
Figure 5. Qualité de données .....	14
Figure 6. Analyses des données .....	15
Figure 7. Affichage de l'information et statut sur la mise à jour .....	15
Figure 8. Utilisation de l'information .....	16
Figure 9. Promotion de l'Utilisation de l'Information .....	16
Figure 10. Déterminants techniques .....	17
Figure 11. Score moyen des fonctions de gestions .....	17
Figure 12. Promotion de la culture de l'information .....	18
Figure 13. Disponibilité des formulaires et des registres .....	19
Figure 14. Connaissance moyenne sur la vérification de la qualité des données .....	20
Figure 15. Niveau de confiance dans l'exécution des tâches relatives au SIS-TB.....	20
Figure 16. Niveau de compétence dans l'exécution des tâches relatives au SIS-TB.....	21
Figure 17. Comparaisons entre les niveaux de confiance perçus et les compétences observées .....	21
Figure 18. Comparaison des dimensions de la culture de l'information et la compétence observée .....	22
Figure 19. Comparaisons entre les motivations et le système de récompenses .....	22
Figure 20. Résumé des résultats suivant le cadre PRISM .....	23

### **Liste des tableaux**

<i>Tableau 1. Calcul des indicateurs de qualité de données .....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 2. Interprétation de la performance .....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 3. Chronogramme de l'étude .....</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 4. Les ressources matérielles .....</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 5. Inventaire des ressources humaines .....</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 6. Comparaison de la qualité de données entre notre étude et celle de Burundi .....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 7. Comparaison du niveau de l'utilisation et de la promotion de l'utilisation de l'information ....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 8. Matrice FFOM .....</i>	<i>28</i>

---

### **Liste des annexes**

<i>Annexe 1. Outil de diagnostic de la performance .....</i>	<i>x</i>
<i>Annexe 2. Outil d'évaluation de la gestion .....</i>	<i>xiv</i>
<i>Annexe 3. Outil d'évaluation organisationnelle et comportementale .....</i>	<i>xvi</i>
<i>Annexe 4. Liste des contrôles des équipements .....</i>	<i>xxii</i>

## Annexes

## Annexe 1. Outil de diagnostic de la performance

DLT :		Date de l'évaluation :					
Nom de l'évaluateur		Nom et fonction de la personne interviewée :					
<b>Transmission des Données</b>							
CQ 1	La DLT garde-t-il une copie des Rapports trimestriels de SIS-TB envoyés par les régions sanitaires ?					1. Oui	0. Non
CQ 2	Quel est le nombre de Régions sanitaires dans le pays qui sont censés être inscrites dans le SIS-TB ?						
CQ 3	Quel est le nombre de régions sanitaires dans le pays qui rapportent vraiment (sont réellement inscrites) dans le SIS-TB						
CQ 4	Compter le nombre de Rapports trimestriels soumis par les régions sanitaires pour les trois mois sélectionnés pour l'enquête.		a. Février 2016	b. Mai 2016	c. Août 2016		
CQ 5	Quelle est la date-limite pour la soumission du rapport trimestriel du SIS-TB par les régions sanitaires ?	Avant le 30 du mois suivant la fin du trimestre		0. Non		<b>Si aucune date limite n'est fixée, écrire non et aller à CQ8</b>	
CQ 6	Le bureau de la DLT enregistre-t-il les dates de réception des Rapports trimestriels du SIS-TB ?	1. Oui	0. Non		<b>Si les dates de réception ne sont pas enregistrées, aller à CQ8</b>		
CQ 7	Si oui à CQ6, vérifier les dates de réception pour les trois mois (le total du nombre reçu avant et après la date limite devrait être le même qu'en CQ4).						
		a. Trimestre 1		b. Trimestre 2		c. Trimestre 3	
	Item	1. Avant date-limite	2. Après date-limite	3. Avant date-limite	4. Après date-limite	5. Avant date-limite	6. Après date-limite
	Nombre de Régions sanitaires						
CQ 8	La DLT a-t-elle une liste des personnes ou services destinataires des résultats d'analyse des Rapports trimestriels à une date précise suivant la réception des ceux-ci provenant des régions sanitaires ?					1. Oui	0. Non
CQ 9	La DLT enregistre-t-elle la date d'envoi des données à temps au partenaire ?					1. Oui	0. Non
<b>Exactitude des Données</b>							
CQ 10	Comptez manuellement le nombre des données suivantes dans les Rapports trimestriels de SIS-TB pour les trois mois sélectionnés pendant l'enquête. Comparer les chiffres avec ceux figurant dans la base de données (ordinateur)						
	Indicateurs		a. Trimestre 1		b. Trimestre 2		c. Trimestre 3
		Manuel	Ordinateur	Manuel	Ordinateur	Manuel	Ordinateur
CQ 10 A	<i>Cas notifiés avec frottis positifs</i>						
CQ 10 B	<i>Cas notifiés avec frottis négatifs</i>						
CQ 10 C	<i>Cas notifiés extra pulmonaire</i>						
CQ 10 D							

<b>Analyse / Traitement des données</b>					
CQ 11	Est-ce qu'une base de données existe pour la saisie et le traitement des données ?	0. Non	1. Oui, Manuel	2. Oui, Ordinateur	<b>Si non allez à CQ13</b>
<b>CQ 12</b>	<b>Est-ce que la base de données produit ce qui suit ?</b>				
CQ 12A	Calculer les indicateurs par zone ciblée			1. Oui	0. Non
CQ 12B	Rapport récapitulatif de données pour la région			1. Oui	0. Non
CQ 12C	Comparaisons parmi les structures sanitaires			1. Oui	0. Non
CQ 12D	Comparaisons des résultats avec les objectifs au niveau national/de la région			1. Oui	0. Non
CQ 12E	Comparaisons des différents types de couverture de service			1. Oui	0. Non
CQ 12F	Comparaisons des données à travers le temps (tendance)			1. Oui	0. Non
CQ 12G	Des données ventilées par des genres	1. Oui	0. Non	<b>Si non allez à DQ13</b>	
CQ 12H	Des données ventilées par genre qui permettent des comparaisons entre les couvertures des structures sanitaire			1. Oui	0. Non
CQ 12I	Des données ventilées par genre qui permettent des comparaisons entre les types de service			1. Oui	0. Non
CQ 13	Est-ce que vous pensez que le manuel de procédure du SIS-TB est facile à utiliser ?			1. Oui	0. Non
CQ 14	Est-ce que vous pensez que le formulaire de rapport trimestriel est compliqué et difficile à suivre ?			0. Oui	1. Non
CQ 15	Est-ce que vous trouvez que le logiciel est facile à utiliser ?		2. NA	1. Oui	0. Non
CQ 16	Pensez-vous que les outils de technologie de l'information sont difficiles à utiliser ?			1. Oui	0. Non
CQ 17	Pensez-vous que la conception du système d'information permet d'avoir une bonne idée de la performance du Programme ?			1. Oui	0. Non
CQ 18	Pensez-vous que le SIS-TB actuel collecte des informations qui sont aussi collectées par d'autres systèmes d'information ?			1. Oui	0. Non
CQ 19	Est-ce que le logiciel du SIS-TB intègre les données des différents systèmes d'information ?		2. NA	1. Oui	0. Non
CQ 20	Est-ce que la technologie de l'information (Réseau Local LAN –ou Réseau sans fil -WIFI) existe pour fournir un accès à l'information à tous les gestionnaires du district et au responsable du district ?		1. Oui Partiellement	2. Oui complètement	0. Non

\* Si pas d'ordinateur utilisez le rapport de synthèse

**OBSERVATIONS SPECIFIQUES**


---



---



---



---



---

DLT	Nom de l'évaluateur				
Date de l'évaluation	Nom et Titre du répondant				
<b>Production de rapport SIS-TB</b>					
CU1	Est-ce que la DLT compile les données SIS-TB envoyées par les Régions sanitaires ?	1. Oui	0. Non		
CU2	Est-ce que la DLT fournit des rapports contenant des informations du SIS-TB ?	1. Oui	0. Non	<b>Si non aller à CU4</b>	
CU3	Si oui, Veuillez énumérer les rapports qui contiennent de l'information/des données produites par le SIS-TB. Veuillez indiquer la fréquence de ces rapports et le nombre de fois où le rapport a été produit réellement pendant les 12 derniers mois. Veuillez confirmer l'établissement du rapport en vérifiant de visu.				
	1. Titre du rapport	2. Nombre de fois que ce rapport doit être publié par an.	3. Nombre de fois que les rapports sont réellement publiés pendant les 12 derniers mois.		
CU3a	Rapport de dépistage de TB				
CU3b	Rapport de résultat de traitement				
CU3c	Rapport mensuel des activités de laboratoire				
CU4	Est-ce que durant les trois derniers mois la DNS a envoyé un rapport de feedback aux régions sanitaires en utilisant l'information du SISR ?	1. Oui	0. Non		
<b>Affichage de l'information</b>					
CU5	Est-ce que la DLT affiche les données suivantes ? Veuillez indiquer les types d'affichages de données et si les données sont mises à jour pour la dernière période d'édition ?			<b>Si non aller à CU6</b>	
	<b>Indicateur</b>	<b>2. Type d'affichage (cocher SVP)</b>		<b>3. Mise à jour</b>	
CU5a	<i>Cas notifiés avec frottis positifs</i>	Tableau		1. Oui	0. Non
		Graphique/diagramme			
		Cartographie/autre			
CU5b	<i>Cas notifiés avec frottis négatifs</i>	Tableau		1. Oui	0. Non
		Graphique/diagramme			
		Cartographie/autre			
CU5c	<i>Cas notifiés extra pulmonaire</i>	Tableau		1. Oui	0. Non
		Graphique/diagramme			
		Cartographie/autre			
CU5d		Tableau		1. Oui	0. Non
		Graphique/diagramme			
		Cartographie/autre			
CU5e		Tableau		1. Oui	0. Non
		Graphique/diagramme			
		Cartographie/autre			
CU6	Est-ce que la DLT a une cartographie (carte sanitaire) des zones desservies ?	1. Oui	0. Non		
CU7	Est-ce que la DLT affiche un résumé d'information démographique telle que la population par groupes cibles ?	1. Oui	0. Non		
CU8	Est-ce que le feedback, trimestriel, annuel ou n'importe quel autre rapport sur les données de SIS est disponible pour fournir des recommandations et directives pour entreprendre des actions ?	1. Oui	0. Non	<b>Si non aller à CU10</b>	

<b>CU9</b>	<b><i>Si oui à DU8, quels genres de décisions sont prises en utilisant les données/l'information du SIS-TB. Veuillez vérifier les types de décision basés sur des types d'analyse présents dans les rapports.</i></b>			
	<b><i>Types de décisions basés sur les types d'analyses</i></b>			
CU9a	Appréciation et reconnaissance basées sur le nombre/pourcentage de structures de santé ayant des performances dans les limites de contrôle durant la période en considération (comparaison de mois à mois)	1. Oui	0. Non	
CU9b	Mobilisation /transfert des ressources basé sur une comparaison des structures de santé.	1. Oui	0. Non	
CU9c	Plaidoyer pour plus de ressources en comparant les performances par zones (sous-districts, villes, villages), ressources humaines et logistiques.	1. Oui	0. Non	
CU9d	Développement et révision de politiques en comparant des types de services.	1. Oui	0. Non	
<b><i>Discussion et décisions sur l'utilisation de l'information</i></b>				
CU10	Est-ce que la DLT tient des réunions pour passer en revue les questions administratives ou de gestion ?	1. Oui	0. Non	
CU11	A quelle fréquence la réunion dit-elle se tenir ? Encercler la réponse appropriée : 4. Par semaine 3. Toutes les deux semaines 2. Mensuellement 1. Par trimestre 0. Aucun calendrier			
CU12	Combien de fois la réunion a-t-elle eu lieu pendant les trois derniers mois ? encercler la réponse appropriée : 0. Aucune fois 1. 1 fois 2. 2 fois 3. 3 fois, 4. Entre 4 ou 5 fois 6. 6 fois 7. Entre 7 et 11 fois, 12. 12 fois.			
CU13	Est-ce qu'il est tenu un compte rendu officiel des réunions de gestion ?	1. Oui	0. Non	<b><i>Si non aller à CU15</i></b>
<b>CU14</b>	<b><i>Si oui, veuillez examiner les comptes rendus des réunions pour les trois derniers mois pour voir si les thèmes suivants étaient discutés :</i></b>			
CU14 a	Gestion du SIS-TB, telle que la qualité des données, le rapportage, ou la promptitude.	Oui, observé,	0. Non	
CU14 b	Discussion sur les résultats du SIS-TB telles que l'utilisation de services, la surveillance des maladies, la couverture du service, ou la rupture des stocks de médicaments.	Oui, observé,	0. Non	
CU14 c	Est-ce qu'ils ont pris des décisions basées sur les discussions ci-dessus ?	Oui, observé,	0. Non	
CU14 d	Est-ce qu'une action de suivi a eu lieu en se basant sur les décisions prises au cours des réunions précédentes ?	Oui, observé,	0. Non	
CU14 e	Y a-t-il des questions/problèmes liés au SISR rapportés au niveau national pour que des actions soient entreprises ?	Oui, observé,	0. Non	
<b><i>Promotion et Utilisation de l'information du SIS-TB au niveau de la DLT et à un niveau plus élevé</i></b>				
CU15	Est-ce que le plan d'action annuel de la DLT montre que des décisions ont été prises sur la base de l'information provenant du SIS-TB ?	1. Oui, Observé	0. Non	
CU16	Est-ce que les comptes rendus du bureau de la région sanitaire durant les trois derniers mois ont montré que la DLT, l'encadrement supérieur a donné des directives concernant l'utilisation de l'information.	1. Oui	0. Non	
CU17	Est-ce que la DLT a publié un bulletin/rapport pendant les trois derniers mois montrant des exemples de succès sur l'utilisation de l'information.	1. Oui	0. Non	
CU18	Est-ce qu'il existe une documentation montrant l'utilisation de l'information pour différents types de plaidoyers ?	1. Oui	0. Non	

CU19	Est-ce que les procès-verbaux des réunions du personnel montrent que les personnes responsables des structures de santé sont présentes pour discuter de la performance du SIS-TB ?	1. Oui	0. Non
CU20	Bien vouloir donner des exemples sur comment la direction utilise l'information du SIS-TB pour la gestion du système d'information 0. Pas d'exemples 1. Oui (les exemples suivent)		
<b>GENRE</b>			
CU21	Est-ce que les données ventilées par genre ont été utilisées dans les discussions des résultats SIS-TB telles que l'utilisation ou la couverture des services ?	1. Oui	0. Non
CU22	Est-ce que la DLT a utilisé les données ventilées par genre pour prendre une décision dans les 12 derniers mois ?	1. Oui	0. Non
CU23	S'il vous plaît décrire un ou plusieurs exemples d'utilisation les données ventilées par genre dans la gestion du système de santé.		

**OBSERVATIONS SPECIFIQUES**

---



---



---



---



---



---



---

*Annexe 2. Outil d'évaluation de la gestion*

<b>Gouvernance</b>			
MATG1	Présence de la mission du SIS-TB signalée à des endroits stratégiques (visibles par les visiteurs)	0. Non	1. Oui
MATG2	Existence d'une structure de gestion* pour traiter les décisions stratégiques et de politique liées au SIS-TB au niveau du district et à des niveaux supérieurs <i>*EMAD, comité de pilotage de l'hôpital, ....</i>	0. Non	1. Oui
MATG3.	Existence d'un organigramme mis à jour montrant les fonctions liées au SIS/Informations sanitaires <i>(Voir s'il y a quelqu'un qui s'occupe du SIS-TB dans l'organigramme)</i>	0. Non	1. Oui
MATG4.	Existence de liste de distribution et preuve de la diffusion des rapports d'analyse des données du SIS-TB dans le passé au niveau du district, région et/ou à un niveau supérieur	0. Non	1. Oui
<b>Planification</b>			
MATP1	Existence de rapport d'analyse de situation du SIS-TB datant de moins de 3 ans	0. Non	1. Oui
MATP2	Existence d'un plan sur 1 à 5 ans du SIS-TB au niveau du district ou à un niveau supérieur	0. Non	1. Oui
MATP3	Existence des objectifs du SIS-TB au niveau de l'établissement sanitaire et au niveau supérieur	0. Non	1. Oui

<b>Normes de qualité</b>				
MATQ1	Existence d'un exemplaire des normes et standards du SIS au niveau de la DLT et les niveaux inférieurs	0. Non	1. Oui	
MATQ3	Existence des outils d'amélioration de la performance (ordinogramme <sup>i</sup> , carte de contrôle, diagramme de cause à effet, une matrice de priorités etc.) au niveau de la DLT	0. Non	1. Oui	
<b>Formation</b>				
MATT1	Est-ce que l'établissement sanitaire /le district /la région a un manuel de formation en SIS-TB ?	0. Non	1. Oui	
MATT2	Présence de mécanismes pour la formation sur le tas sur le SIS (voir la documentation)	0. Non	1. Oui	
MATT3	Existence de planning pour le programme de formation prévu	0. Non	1. Oui, pour un an	NA
<b>Supervision</b>				
MATS1	Existence d'une grille de supervision du SIS-TB	0. Non	1. Oui	
MATS2	Existence de planning pour les visites de supervision du SIS-TB	0. Non	1. Oui	
MATS3	Existence de rapports de supervision du SIS-TB	0. Non	1. Oui	
<b>Finance</b>				
MATF1	Existence d'un registre de dépenses relatives au SIS-TB	0. Non	1. Oui	
MATF2	Existence de mécanismes pour générer des fonds pour le SIS-TB	0. Non	1. Oui	
MATF3	Existence de rapports financiers trimestriels, semestriels ou annuels du SIS-TB	0. Non	1. Oui	
MATF4	Existence d'un plan financier à long terme pour soutenir les activités du SIS-TB	0. Non	1. Oui	

**OBSERVATIONS SPECIFIQUES :**

---



---



---



---



---



---

<sup>i</sup> Organigramme

### Annexe 3. Outil d'évaluation organisationnelle et comportementale

**(A remplir par les agents et cadres à tous les niveaux)**

#### Introduction

Cette évaluation a pour objectif d'améliorer la gestion du système d'information sanitaire. L'objectif de cette étude est d'aider à développer des interventions pour améliorer le système d'information et l'utilisation de l'information sanitaire. Veuillez exprimer votre avis honnêtement. Les résultats de l'évaluation n'afficheront pas vos réponses individuelles.

Nous vous remercions de votre aide et coopération dans cette étude. Merci.

ID1. Nom de la structure : \_\_\_\_\_

ID2. District/Région /SIS : \_\_\_\_\_

DD1. Fonction de la personne remplissant le questionnaire (**encercler une réponse**)

1. Directeur Régionale de la Santé Publique
2. Responsable SIG
3. Médecin Chef du District Sanitaire
4. Responsable du programme de Surveillance Epidémiologique
5. Responsable Etablissement Sanitaire
6. Autre personnel de la structure (à préciser) : \_\_\_\_\_

DD2. Age de la personne : /\_\_\_\_/

DD3. Genre 1. Masculin 2. Féminin

DD4. Éducation  
 1. 6 ans (Primaire) 2. Secondaire 1<sup>er</sup> Cycle 3. Secondaire 2<sup>nd</sup> cycle 4. Supérieur  
 5. Diplôme professionnel/qualification (à spécifier) : \_\_\_\_\_  
 6. Autre (spécifiez) \_\_\_\_\_.

DD5. Ancienneté dans les fonctions du SIS : /\_\_\_\_/ ans /\_\_\_\_/ mois

DD6. Avez-vous reçu une formation dans des activités concernant le SNIS durant les deux ou cinq dernières années ?  
0. Non 1. Oui

Nous voudrions savoir jusqu'à quel point vous êtes d'accord avec certaines activités effectuées dans le cadre de la gestion des données du SIS. Il n'y a pas de réponse correcte ou fautive, mais il s'agit seulement d'exprimer votre avis sur une échelle. L'échelle porte sur l'évaluation de la force de votre opinion et s'étend de 'Fortement en désaccord (1) à Fortement d'accord (7)'. Veuillez noter que vous pourriez être d'accord ou être en désaccord avec toutes les déclarations et de la même façon vous pourriez ne pas exprimer la même intensité d'accord ou de désaccord. Nous nous attendons à des variations quand vous exprimez votre accord ou désaccord. Nous vous encourageons à exprimer ces variations dans vos opinions.

Cette information restera confidentielle et ne sera pas partagée avec qui que ce soit, excepté quand elle est présentée sous forme de données agrégées. Nous vous remercions d'être franc et de choisir votre réponse honnêtement.

Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec ce qui suit sur une échelle de 1-7 ?

Dans les DLT/Régions/Districts/CDT,  
les décisions sont basées sur :

	Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
D1. Les préférences personnelles	1	2	3	4	5	6	7
D2. Les ordres ou désirs des supérieurs	1	2	3	4	5	6	7
D3. Des preuves/faits	1	2	3	4	5	6	7
D4. Les interférences politiques	1	2	3	4	5	6	7
D5. Les comparaisons des données avec les objectifs stratégiques en santé	1	2	3	4	5	6	7
D6. Les besoins en santé de la Communauté	1	2	3	4	5	6	7
D7. Les considérations des coûts	1	2	3	4	5	6	7

Dans les DLT/Régions/Districts/CDT, les supérieurs :

	Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
S1. Cherchent le feedback des personnes concernées ?	1	2	3	4	5	6	7
S2. Insistent sur la qualité des données dans les rapports trimestriels	1	2	3	4	5	6	7
S3. Discutent ouvertement des conflits pour les résoudre	1	2	3	4	5	6	7
S4. Recherchent le feedback de la communauté concernée	1	2	3	4	5	6	7
S5. Utilisent les données du SIS pour fixer des objectifs et les suivre	1	2	3	4	5	6	7
S6. Contrôlent régulièrement la qualité des données au niveau de la structure de santé et les niveaux supérieurs	1	2	3	4	5	6	7
S7. Fournissent des feedbacks réguliers à leur personnel à travers des rapports réguliers basés sur les évidences	1	2	3	4	5	6	7
S8. Rapportent (donnent des feedback) régulièrement sur la qualité des données	1	2	3	4	5	6	7

Dans votre DLT/Région/District/CDT, le personnel	Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
P1. Est ponctuel	1	2	3	4	5	6	7
P2. Documente ses activités et conserve ses dossiers (enregistrements)	1	2	3	4	5	6	7
P3. Se sent concerné par l'amélioration de l'état de santé de la population cible	1	2	3	4	5	6	7
P4. Se fixe des objectifs de performance appropriés et réalistes	1	2	3	4	5	6	7
P5. Se sent coupable /responsable lorsqu'il n'atteint pas ses objectifs /la performance requise	1	2	3	4	5	6	7
P6. Est récompensé pour le travail bien fait	1	2	3	4	5	6	7
P7. Utilise les données d'information SNIS pour la gestion quotidienne de l'établissement sanitaire et du district ou du niveau supérieur	1	2	3	4	5	6	7
P8. Affiche les données pour le suivi des objectifs/cibles fixés(es)	1	2	3	4	5	6	7
P9. Sait compiler et analyser des données pour trouver la/les cause(s) profonde(s) d'un problème	1	2	3	4	5	6	7
P10. Sait élaborer des critères appropriés pour le choix des interventions pour un problème donné	1	2	3	4	5	6	7
P11. Sait établir le lien entre des résultats appropriés et une intervention particulière	1	2	3	4	5	6	7
P12. Sait évaluer si les objectifs fixés ou les résultats attendus ont été réalisés	1	2	3	4	5	6	7
P13. Est renforcé /habilité/outillé à prendre des décisions	1	2	3	4	5	6	7
P14. Est capable de dire non aux superviseurs et collègues pour des demandes /décisions	1	2	3	4	5	6	7

Dans les DLT/Région/District/CDT, le personnel : non supporté (par des faits avérés)	Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
<b>P15. Est considéré comme responsable des mauvaises performances</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>P16. Utilise les données sanitaires pour la mobilisation et l'éducation de la communauté</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>P17. Admet les erreurs pour la prise d'actions correctrices</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Personnellement	Fortement en désaccord	Pas d'accord	Partiellement en désaccord	Neutre	Partiellement d'accord	D'accord	Fortement d'accord
<b>BC1.</b> Collecter des informations qui ne sont pas utilisées pour la prise de décision me décourage	1	2	3	4	5	6	7
<b>BC2.</b> Collecter des informations m'ennui	1	2	3	4	5	6	7
<b>BC3.</b> Collecter des informations est important pour moi	1	2	3	4	5	6	7
<b>BC4.</b> Collecter des informations me donne le sentiment que les données sont nécessaires pour suivre la performance de la structure de santé	1	2	3	4	5	6	7
<b>BC5.</b> Collecter des informations me donne le sentiment que c'est une tâche que l'on m'impose	1	2	3	4	5	6	7
<b>BC6.</b> Collecter des informations est apprécié par mes collègues et supérieurs	1	2	3	4	5	6	7

**U1.** Donnez au moins trois raisons justifiant la collecte de données périodique sur ce qui suit :

**U1A.** Le BCG

- 1.
- 2.
- 3.

**U1B.** La tuberculose

- 1.
- 2.
- 3.

**U1C.** Pourquoi les données sur la population du secteur ciblé sont-elles nécessaires ?

- 1.
- 2.
- 3.

**U2.** Donnez au moins trois manières de vérifier la qualité des données.

- 1.
- 2.
- 3.

**Dr Ramanga**, DRSP, a lu un récent rapport du district sanitaire de « Vohitsara » sur la qualité des données et en a été très troublé. Il a observé des incohérences sur les données. "Il faut que j'agisse", a-t-il lâché à haute voix. Il s'est mis à faire les cents pas, tout en réfléchissant aux futures actions qu'il mènerait pour améliorer la qualité des données. Après un moment, il s'est calmé et a écrit son plan d'action. Veuillez décrire comment **Dr Ramanga** a défini le problème et quelles principales activités **Dr Ramanga** a dû inclure dans son plan d'action pour améliorer la qualité des données.

**PSa.** Définition du problème

---



---



---

**PSb. Activités principales**

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

**AUTO-EFFICACITE**

La présente partie du questionnaire concerne la confiance que vous ressentez dans l'accomplissement des tâches liées aux systèmes d'information de santé. Une grande confiance indique que la personne pourrait accomplir la tâche, alors qu'une faible confiance signifie que la personne doit s'améliorer ou a besoin de formation. Nous voulons savoir votre degré de confiance dans l'accomplissement des tâches liées au SNIS. Nous vous remercions d'être franc et d'évaluer votre confiance honnêtement.

Veuillez évaluer votre confiance en pourcentage dans l'accomplissement des activités du SNIS.

Évaluez votre confiance pour chaque situation avec un pourcentage selon l'échelle suivante :

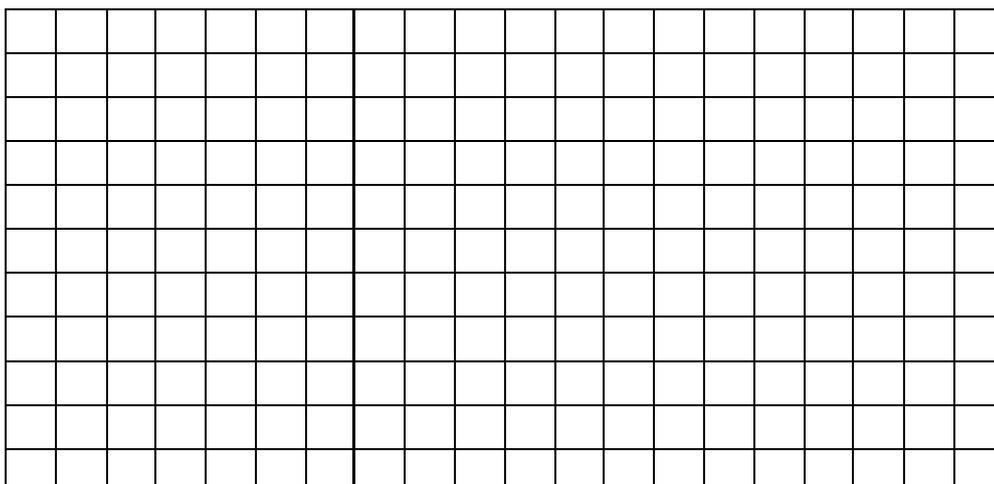
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE1</b> Je peux vérifier l'exactitude des données	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE2</b> Je peux calculer les pourcentages/ taux correctement	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE3</b> Je peux tracer des graphiques à partir des données par mois ou années	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE4</b> Je peux calculer la tendance à partir de graphiques (histogramme)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE5</b> Je peux expliquer les résultats et leurs implications	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE6</b> Je peux utiliser des données pour identifier les lacunes et fixer des objectifs	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SE7</b> Je peux utiliser des données pour prendre des décisions variées et préparer un rapport de compte rendu /feedback	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Nous voudrions que vous résolviez ces problèmes concernant le calcul de pourcentage, représentation graphique des taux et d'interprétation de l'information.

**C1.** On estime à 340 le nombre de tousseurs chroniques dans un district donné. Les CSB ont enregistré 170 tousseurs chroniques. Calculez le pourcentage (%) de tousseurs chroniques du district qui fréquentent les centres de santé de base (CSB).

**C2.** La couverture de services de soins antituberculeux dans un district était 60%, 50%, 30%, 40%, 40% pour, respectivement, les années 1997, 1998, 1999, 2000 et 2001.

**C2a.** Tracer un histogramme groupé pour les pourcentages de couverture selon les années



**C2b.** Interprétez/Expliquez les résultats du graphique

**C2c.** Avez-vous identifié une tendance dans les données ? Expliquez la raison de votre réponse

**C2d.** Donnez au moins une utilisation de ces résultats au :

**UD1.** Niveau des CDT

- 1.
- 2.

**UD2.** Niveau du district sanitaire

- 1.
- 2.

**UD3.** Niveau de la prise de décision politique

- 1.
- 2.

**UD4.** Niveau communautaire

- 1.
- 2.

**C3.** Une étude menée dans un district a révélé 500 enfants de 5-14 ans tuberculeux. La population totale des enfants de 5-14 ans s'élevait à 5000. Quelle est la proportion de la tuberculose chez les enfants de 5-14 ans ?

**C4.** Si la proportion de la tuberculose chez les enfants de moins de 5 ans est 20% et que le nombre total des enfants de moins de 5 ans est de 10.000, calculez alors le nombre d'enfants tuberculeux de moins de cinq ans

**OBSERVATIONS SPECIFIQUES :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Annexe 4. Liste des contrôles des équipements

**(Interviewez le gestionnaire du service ou la personne responsable du SIS-TB au bureau)**

Personne interviewée (nom, fonction, organisation) :
Nom de l'Etablissement Sanitaire :
Adresse de l'Etablissement Sanitaire :
Type de service (CSB/Hôpital/ Clinique/Bureau de district/chefferie DRSP/Unité SNIS ou SIMR du ministère, etc....) :
Type (Publique/Non confessionnel/Confessionnel) :

**(Interviewer : vérifier si le matériel suivant est disponible dans la structure)**

<b>A1. Equipement</b>			
<b>MATERIEL</b>	<b>Quantité totale</b>		<b>Combien sont en état de marche ?</b>
a. Ordinateur (Unité centrale + Écran)			
b. Unité de sauvegarde de données (par exemple disque dur externe, CD, Clé USB, carte mémoire)	1. Oui		0. Non
c. Ordinateur portable			
d. Imprimantes			
e. Modems			
f. Onduleur			
g. Groupes électrogènes/ Dispositif solaire			
h. Téléphone fixe			
i. Radio BLU			
j. Dispositif Internet pour le service	1. Oui		0. Non
k. Calculatrice			
l. Service de stockage hors du site (sauvegarde externe)			
m. Flotte téléphonique			
n. Téléphone personnel			
o. Accès réseaux téléphonique	1. Orange	2. Airtel	3. Telma
p. Scanner			
<b>A2. Electricité – Eau</b>			
a. Y a-t-il un approvisionnement continu en électricité ? 1. Oui      0. Non			
b. Combien de fois l'approvisionnement en électricité est-il interrompu ? <b>0.</b> Jamais/occasionnellement <b>1.</b> Une fois/mois <b>2.</b> 2 fois/mois <b>3.</b> Hebdomadaire <b>4.</b> Quotidien			
c. La structure dispose-t-elle de climatisation dans la salle où est disposé l'ordinateur ? 1. Oui      0. Non			
d. L'eau courante est-elle disponible dans la structure ? 1. Oui      0. Non			
<b>A3. Disponibilité des registres et des formulaires</b>			
Type d'enregistrement, rapport ou registre	L'outil est-il disponible	Avez-vous connu une rupture d'un de ces formulaires ou document durant les 12 derniers mois ? Si oui, pourquoi ?	

a. Registre TB	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
b. Registre de laboratoire	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
c. Registre prophylaxie	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
d. fiches de traitement	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
e. Registre de consultation	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
f. Fiches de transfert	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
g. Fiches de référence	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
h. Fiches de liaison	0. Non	1. Oui	0. Non	1. Oui	
<b>B. Ressources humaines</b>					
B.1. Bien vouloir décrire le nombre total de personnes dans chacune des catégories ci-dessous : (faire les adaptations selon les situations des pays)					
B.2. Titre/ poste	Nombre				Nombre
1. Médecin généraliste			10. Gestionnaire de données		
2. Médecins spécialistes			11. Technicien de laboratoire		
3. Infirmier (AM, DE, RA)			12. Dentiste		
4. Sage-femme			13. Ouvrier Polyvalent de Maintenance		
5. Chirurgien			14. Pharmacien		
6. Anesthésiste			15. Personnel Administratif		
7. Technicien Radiologie			16. Dispensateur /caissier ou vendeur de médicaments...		
8. Nutritionniste			17. Technicien de surface : servent		
9. Epidémiologiste-Biostatisticien			18. Autre (à préciser) :		
B.3. Qui remplit les rapports mensuels/trimestriels du système d'information ? <i>Spécifier les codes à partir de la question B2.</i>  /___/					
B.4. Listez les membres du staff qui ont reçu une formation en collecte, gestion et rapportage des informations sanitaires. Durant les deux dernières années, le nombre de formations reçues et l'année de la dernière formation.					
<b>B.4.a.</b> Titre ou Poste (Code à partir de QB.2)	<b>B.4.b.</b> combien de formations cours /sessions que la personne a reçu durant les deux dernières années ?	<b>B.4.c.</b> Année de la dernière formation ?	<b>B.4.d.</b> Sujets de la dernière formation : 1. Remplissage des supports des données 2. Analyses des données 3. Présentation des données/rapport 4. 1&2 5. 1&3 6. 2&3 7. 1,2 & 3		