

Bulletin

de Surveillance Epidémiologique VIH/SIDA

Editorial...

Chers lecteurs,

« Mettre un terme au Sida en Amérique latine et dans les Caraïbes : vers des objectifs régionaux durables de la stratégie d'accélération », tel est le message principal de la 3^e conférence de l'Amérique latine et des Caraïbes qui se tient en Haïti du 6 au 8 novembre 2017. C'est une grande opportunité pour mettre en valeur le système actuel d'informations sur le VIH/sida qui nous permet de prendre des décisions judicieuses et opportunes à tous les échelons du système de santé dans le cadre de la stratégie d'accélération. Haïti est un contexte d'intervention difficile qui a innové par le passé dans différents domaines et qui présentement a pu construire quelque chose en VIH/sida qui peut aider au renforcement de la résilience et de la réactivité du système de santé haïtien et qui pourrait être un modèle au niveau de la sous région Amérique latine et des Caraïbes. Les données en VIH/sida sont disponibles en temps opportun ; le contrôle de leur qualité se fait régulièrement et le retour d'information est effectué en temps réel qui permet l'adaptation au niveau local pour l'amélioration des services.

Le 15^e numéro du bulletin offre en tout premier lieu un article en français, en anglais et en espagnol qui fait le point sur la plate-forme MESI. Le deuxième est le fruit d'une analyse réalisée à partir des données longitudinales de la base iSanté qui confirme l'efficacité de la stratégie « Multi-Month Scripting » adoptée par Haïti en 2016 sur la rétention et l'adhérence des patients au traitement antirétroviral. Il est en français et en anglais. Le troisième nous invite à réfléchir sur le continuum de soins au niveau des populations clés, en particulier sur les résultats et les gaps qu'il contient. Le dernier est une démonstration concrète de l'utilisation de la plate-forme MESI par la Coordination technique du Programme National de Lutte contre le Sida pour faire l'état d'avancement du Programme de façon trimestrielle à des fins de prise de bonne décision.

Bonne lecture,

Dr Joëlle Deas Van Ormacker
Dr Joëlle Deas Van Ormacker
Coordonnatrice du PNLS

Dear readers,

" Road to Ending AIDS in Latin America and the Caribbean: Towards Sustainable Regional Fast Track Targets," is the main message of the 3rd Conference of Latin America and the Caribbean, Port-au-Prince, Haiti, 6-8 November, 2017. This is a great opportunity to highlight the current HIV / AIDS information system that allows us to make timely and evidence-based decisions at all levels of the health system as part of Fast Track Targets. Haiti is a difficult context of intervention that has innovated in the past in different areas and that has now been able to build something in HIV / AIDS that can help strengthen the resilience and responsiveness of the Haitian health system and that could be a model at the level of the sub-region Latin America and the Caribbean. HIV / AIDS data is available in a timely manner; Quality control is done on a regular basis and the feedback is done in real time, allowing local adaptation for service improvement. The 15th issue of the newsletter offers first and foremost an article in French, English and Spanish that provides an update on the MESI platform. The second is the result of an analysis based on longitudinal data from iSanté database, which confirms the effectiveness of Haiti's Multi-Month Scripting Antiretroviral therapy strategy. He is in French and English. The third invites us to reflect on the continuum of care at the level of key populations, in particular on the results and the gaps it contains. The last is a concrete demonstration of the use of the MESI platform by the Technical Coordination of the National AIDS Control Program to make the progress of the Program on a quarterly basis for the purpose of good decision-making.

Good reading,



Estimados lectores,

"Poner fin al sida en América Latina y el Caribe: hacia la sostenibilidad de las metas regionales de la Acción Acelerada" es el mensaje principal de la Tercera Conferencia de América Latina y el Caribe, Puerto Príncipe, Haití, 6-8 Noviembre 2017. Esta es una gran oportunidad para resaltar el sistema actual de información sobre el VIH / SIDA que nos permite tomar decisiones oportunas y basadas en la evidencia en todos los niveles del sistema de salud como parte de los objetivos de la Acción Acelerada. Haití es un contexto de intervención difícil que ha innovado en el pasado en diferentes áreas y que ahora ha podido construir algo en VIH / SIDA que puede ayudar a fortalecer la resiliencia y la capacidad de respuesta del sistema de salud haitiano y que podría ser un modelo en el nivel de la subregión América Latina y el Caribe. Los datos de VIH / SIDA están disponibles de manera oportuna; El control de calidad se realiza de forma regular y la retroalimentación se realiza en tiempo real, lo que permite la adaptación local para la mejora del servicio.

El número 15 del boletín informativo ofrece ante todo un artículo en francés, inglés y español que proporciona una actualización de la plataforma MESI. El segundo es el resultado de un análisis basado en datos longitudinales de la base de datos iSanté, que confirma la eficacia de la estrategia de terapia antirretroviral multi-mes de secuencias de comandos de Haití. Él está en francés e inglés. El tercero nos invita a reflexionar sobre la continuidad de la atención a nivel de poblaciones clave, en particular sobre los resultados y las lagunas que contiene. La última es una demostración concreta del uso de la plataforma MESI por parte de la Coordinación Técnica del Programa Nacional de Control del SIDA para hacer el progreso del Programa trimestralmente con el propósito de una buena toma de decisiones.

Buena lectura,



Table des matières

Acronymes	4
1. Savez-vous ce qu'est la plate-forme MESI ?	5
1.1 Définitions et fonctions clés.....	5
1.2 Suivi et surveillance intégrée	5
1.3 Service à base communautaire	6
1.4 Base de patients à identifiant unique	7
1.5 Amélioration de la qualité des services et des données / Healtqual.....	7
1.6 Capacité analytique avancée / business intelligence	7
1.7 Distinctions reçues par la plate-forme MESI	8
1.8 Exigences pour la migration de MESI dans une autre plate-forme à base Web.....	9
1.9 Prochaines étapes et perspectives	9
2. MESI Platform Fact Sheet	10
2.1 Definition, Ownership and Key Functions	10
2.2 Integrated Monitoring and Surveillance	10
2.3 Community-based Services.....	11
2.4 The Master Patient Index.....	12
2.5 Quality Service Assurance and Improvement and	12
2.5 Quality Service Assurance and Improvement Data use (HealthQual)	12
2.6 Advanced Analytical Capacity (Business Intelligence)	12
2.7 Distinctions received by the MESI platform or its supported systems	13
2.8 Next Steps and perspectives.....	13
2.9 Architecture underlying the MESI Platform for its use in HIV	13
2.10 Requirements for migration of MESI into other Web-based platform.....	13
3. MESI: Base de datos (o plataforma) electrónica de VIH en Haïti.....	14
3.1 Definición, especificaciones y características claves	14
3.2 Monitoreo y vigilancia juntos.....	14
3.3 Servicios basados en la comunidad (PLR).....	15
3.4 The Master Patient Index MPI/ Base de datos de pacientes con identificación única	16
3.5 Uso de los datos para mejorar los servicios y garantizar su calidad (estrategia o enfoque healthqual)	16
3.6 Capacidad analítica avanzada (business intelligence in ingles)	16
3.7 Distinciones recibidas por la plataforma MESI o por sus sistemas de soporte	17
3.8 Próximas Etapas y Perspectivas	17
3.9 Architecture underlying the MESI Platform for its use in HIV	17
3.10 Requirements for migration of MESI into other Web-based platform.....	17
4. Impact de la prescription d'antirétroviraux pour plusieurs mois en Haïti	18



4.1 Mise en situation	18
4.2 Méthodologie	18
4.3 Tendances Générales.....	18
4.4 Tendances au niveau des sites.....	19
4.6 Résultats de la stratégie MMS	20
4.7 Conclusion	20
Références.....	21
5. Haiti: Multi-Month Scripting.....	21
5.1 Introduction.....	21
5.2 Methods	21
5.3 Overall Trends.....	22
5.4 Site-Level Trends.....	22
5.5 Patient Information	23
5.6 Outcomes of MMS.....	23
5.7 Conclusions.....	24
Références.....	24
6.Cascade de soins et traitement VIH chez les populations clés en Haïti : où est ce que l'on est ?	24
6.1 Contexte	24
6.2 Etapes de la cascade du traitement VIH	25
6.3 Résultats et gaps à combler dans la cascade de traitement VIH en Haïti.....	25
6.4 Conclusion	26
7. Le tableau de bord de la CTPNLS, un puissant outil de Suivi et d'Evaluation	27
7.1 Personnes VIH+ connaissant leur statut	28
7.2 Femmes enceintes VIH+ connaissant leur statut Vs Femmes enceintes VIH+ enrôlées sous ARV	28
7.3 Personnes VIH+ Vs Personnes VIH+ enrôlées sous ARV	28
7.4 Patients VIH+ Actifs sous ARV	28
7.5 Variation du Nombre de Patients coinfectés TB/VIH	28
7.6 Variation du taux de Suppression de Charge Virale	29
7.7 Récapitulation.....	29
8. Le sida en chiffres (Haïti 2016).....	30



Acronymes

ARV	Anti Rétro Viral
ASCP	Agent de Santé Communautaire Polyvalent
CD	Conseil et Dépistage
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CT	Coordination Technique
DATIM	Data for Accountability Transparency
DELR	Direction d'Epidémiologie de Laboratoire et de Recherche
DME	Dossier Médical Electronique
DRO	Disease Reporting Officer
EMR	Electronic Medical Record
FE+	Femme Enceinte séropositive
GHESKIO	Groupe Haïtien de Recherche sur le Sarcome de Kaposi et des Infections Opportunistes
HARSAH	Hommes Ayant des Relations Sexuelles avec d'Autres Hommes
HIE	Health Information Exchange
IP	Implementing Partners
ITECH	International Training Education Center for Health
LMG	Leadership Management and Governance
MESI	Monitoring Evaluation Surveillance Intégrée
MMS	Multi Month Scripting
MPI	Master Patient Index
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
OGAC	Office of Global AIDS Coordination
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida
PEPFAR	President Emergency Plan For AIDS Relief
PIH/ZL	Partners In Health / Zanmi Lasante
PLR	Patient Linkage and Retention
PNLS	Programme National de Lutte contre le Sida
PrS	Professionnelles du Sexe
PS	Partner Services
PTME	Prévention Transmission Mère Enfant
SAFE	Surveillance Active des Femmes Enceintes
SALVH	Suivi Actif Longitudinal du VIH en Haïti
SIMS	Sites Improvement through Monitoring System
SISNU	Système d'Informations Sanitaires Nationales Unique
SNSE	Système National de Surveillance épidémiologique
TAR	Traitement Antirétroviral
UAS	Unité d'Arrondissement de Santé
UGP	Unité de Gestion de Projet
USAID	United State Agency for International Development
USG	United State Government team
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine



1. Savez-vous ce qu'est la plate-forme MESI ?¹



1.1 Définitions et fonctions clés

MESI est l'abréviation de Monitoring Evaluation et Surveillance Intégrée et est une plate-forme électronique intégrée de suivi, d'évaluation et de surveillance, développée en 2004 par une entreprise locale SOLUTIONS® sous le leadership du MSPP et du PNLS. La plateforme soutient 2 systèmes : (I) le système d'informations VIH/sida qui remonte depuis la création du Programme national de lutte contre le VIH et comprend le VIH suivi et évaluation, la surveillance épidémiologique du VIH et HealthQual (II) Le Système National de Surveillance Epidémiologique (SNSE) ajoutée en 2010 après le tremblement de terre à l'appui de la surveillance de toutes les maladies nécessitant une notification obligatoire en Haïti.

Les deux systèmes sont appropriés et exploités par des directions centrales du MSPP :

- I. Le système d'informations du VIH est dirigé par la Coordination Technique du Programme National de lutte contre le VIH/sida (CT/PNLS) et est utilisé pour collecter et publier des données de toutes les organisations de mise en œuvre du Programme quel que soit leur source de financement.
- II. Le Système National de Surveillance Epidémiologique (SNSE) est exploité par la Direction de l'Epidémiologie, de Laboratoire et de Recherche (DELR).

Un ensemble de fonctions a été développé sur la plate-forme dans le contexte des 2 systèmes qui sont pris en charge jusqu'à présent.

Ces fonctions peuvent être répliquées à d'autres programmes de santé. Ils comprennent:

- Intégration de suivi et de surveillance
- Services à base Communautaire

- Master Patient Index (MPI): Index Principal Numérisé des patients.
- Amélioration et Assurance de la qualité des Services

1.2 Suivi et surveillance intégrée

La plate-forme MESI est basée sur le Web et est accessible à tous les niveaux du système de santé (niveaux central, départemental ou local).

Quelques rapports sont publics, mais d'autres impliquant des fonctionnalités avancées sont limitées seulement aux utilisateurs autorisés.

La plateforme comporte 2 types de données :

Les **données agrégées** qui sont postées et affichées directement par les sites de prestation de service VIH/sida. Le personnel de terrain responsable de données (Data Clerc ou DRO), extrait les données pour le rapport de leurs sites respectifs à partir de dossiers électroniques médicaux et/ou de registres (CD, PTME, ARV) dans le cas du VIH et du registre de cas individuels pour le SNSE. Dans le cas du VIH, les rapports agrégés postés sur la plate-forme par les sites sont ceux utilisés par les partenaires de mise en œuvre (IP) afin d'afficher les résultats sur DATIM. Les fonctionnalités suivantes entrent en jeu toutes les fois que doivent être générées des rapports de sites :

- Existence d'un certain nombre de règles de validation intégré dans la plate-forme afin d'assurer la qualité des données.
- Disponibilité d'un « Pister » électronique (logiciel traceur qui permet l'indexation automatique des dossiers) pour vérifier si les rapports sont affichés en temps voulu et s'ils sont validés par les unités en charge au MSPP (PNLS et directions départementales sanitaires)

En termes de volume, le système de rapports agrégés comporte :

- Plus de 330 000 rapports agrégés recueillis depuis 2004 ; 850 rapports de sites affichés tous les mois ; 650 rapports hebdomadaires de surveillance épidémiologique ;
- Plus de 2 400 saisies de données sécurisées ;
- Enregistrement d'une moyenne de 25 000 visites mensuelles (nationales et internationales).

Les **données longitudinales** sont générées grâce au système de notification des cas basé sur la base nationale de surveillance épidémiologique pour le VIH (SALVH), créée en 2005, et qui utilise la plate-forme MESI comme référentiel de tous les cas de VIH diagnostiqués et traités dans le pays depuis les années 80.

¹ Cet article a pu être rédigé grâce à la collaboration et à l'appui technique des CDC Haïti, Solutions SA et de l'UGP.



SALVH dispose d'une fenêtre spéciale appelée Surveillance Active des Femmes Enceintes (SAFE) qui permet un suivi des données longitudinales sur les femmes enceintes séropositives (FE+) et leurs bébés. SAFE est utilisé par 188 sites et est en grande partie crédité par les intervenants, ce qui a permis de faire passer le pourcentage de FE+ mis actuellement sur prophylaxie/traitement de 22 % il y a quelques années à 95 % actuellement.

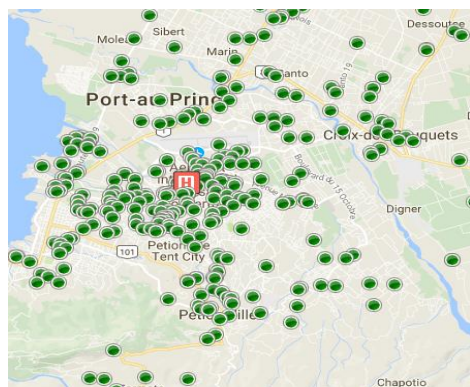
Pour remplir ses fonctions, SALVH reçoit ses données non seulement d'une interface créée sur la plate-forme MESI pour recueillir des données sur les patients nouvellement diagnostiqués, mais également des 3 systèmes de dossiers médicaux électroniques (EMR/DME) où sont enregistrées les données sur la fourniture de prestations de services contre le VIH et le traitement antirétroviral dans le pays : I-Santé, GHESKIO et PIH/ZL. Ces 3 DME partagent des données avec SALVH sur la base d'un ensemble de protocoles et de variables communs et déterminés à l'avance. Les mises à jour sont effectuées chaque semaine. Il y a un total de 416 134 cas signalés.

Les données disponibles dans SALVH sont dédoublées en utilisant en parallèle un algorithme et un système de codage biométrique pour une analyse approfondie de surveillance de rapportage avec l'intention de s'en tenir uniquement à la biométrie lorsqu'elle sera disponible pour tous les patients.

1.3 Service à base communautaire

Le service à base communautaire est appelé sur MESI : PLR ou « Patient Linkage and Rétention ». La Plateforme communautaire dispose d'un module intégré pour la planification et le suivi du travail effectué par l'ASCP.

La capacité de géo localisation intégrée dans la plate-forme MESI permet de cartographier la couverture des services ainsi que la géo localisation des aires de reproduction pour la lutte anti vectorielle (Malaria).



Les données recueillies au niveau communautaire retournent en rétroaction à SALVH.

Ci-contre une carte d'un site ainsi que des communautés desservies.

Les services de prise en charge communautaire sur la plate-forme MESI sont :

1. Module de Recensement des Ménages. Cet outil a permis la collecte de données et l'analyse pour une communauté de 35 000 ménages dans le cadre de l'initiative UAS des Matheux qui était un programme du MSPP, soutenu par le gouvernement américain à la suite du tremblement de terre 2010.

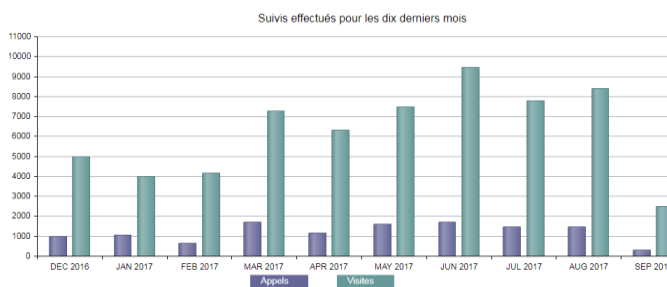
2. Module de Liaison des Patients aux soins et Rétention (PLR)

Le PLR est salué comme un changeur de jeu (jouer décisif) par OGAC en 2016. Il a été déployé au niveau de 80 sites de santé et utilisé par 500 ASCP, qui, à travers leurs tablettes retracent les patients perdus de vue ou qui ont manqué leurs rendez-vous, les questionnent sur leurs difficultés à assister aux services et à les ramener aux cliniques.

Jusqu'à présent le système a permis au cours des 18 derniers mois, le suivi de plus de 55 000 patients VIH qui ont, soit raté leur rendez-vous ou ont échappé au suivi et environ la moitié d'entre eux a été ramenée aux cliniques.

Tableau de bord du PLR

9880 Patients restants à contacter	17179 Patients appelés	48950 Patients visités	6480 Visites en cours	55971 Patients contactés
25009 dont 17989 actifs Retournés	4078 refusent de retourner	12133 Patients introuvables	1695 Patients en suivi ailleurs	2595 Patients décédés



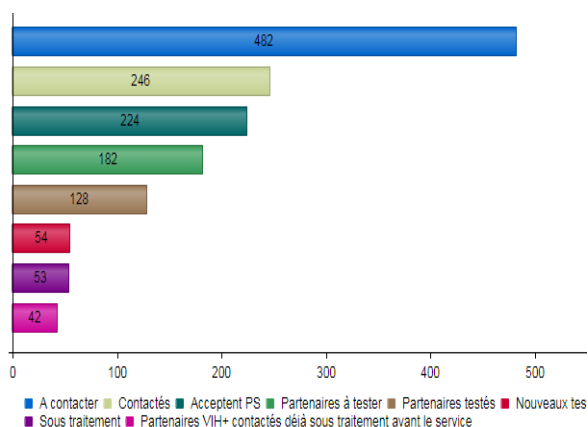
3. Module de Distribution de drogues à base communautaire. Ce dispositif permet à l'ASCP de distribuer des drogues au cours de visites à domicile ou à des points fixés à l'avance dans la communauté aux patients localisés précédemment et qui préfèrent recevoir leurs médicaments en dehors des institutions. Actuellement 15 000 patients VIH bénéficient de ce service et reçoivent leur TAR et autres médicaments au niveau communautaire.

4. Module de Partner Services. Il permet le traçage et le suivi des partenaires des patients (cas index) ainsi que leur lien aux services de dépistage, la prophylaxie ou le traitement avec la capacité de cartographier et de tracer/répertoire des réseaux de transmission selon les renseignements recueillis. En moins de deux mois environ ¼ de 482 contacts induits ont été testés et 40 % ont été trouvés positifs et mis sous traitement.



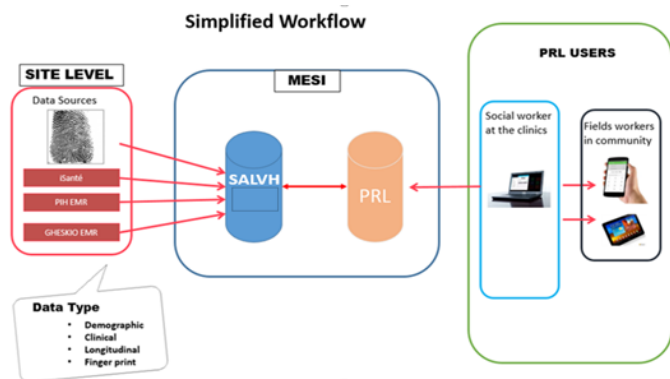
Tableau de bord disponible dans PS pour l'identification des partenaires

Cascade partenaire	
Nombre de partenaires à contacter	482
Nombre de partenaires contactés	246
Nombre de partenaires qui acceptent le service	224
Nombre de partenaires à tester	182
Nombre de partenaires testés (parmi ceux qui étaient à tester)	128
Nombre de partenaires positifs parmi les nouveaux testés	54
Nombre de partenaires mis sous traitement parmi les nouveaux testés VIH+	53
Nombre de partenaires VIH+ contactés déjà sous traitement avant le service	42



5. **Modules d'Enquête sur le terrain** pour la surveillance des maladies ont été récemment créées; et, à l'aide de principes similaires au système VIH, offrent la possibilité d'appuyer la déclaration des cas et le suivi des contacts individuels pour toutes les autres maladies sous surveillance comme le paludisme, la tuberculose, le choléra et autres maladies évitables.

Le graphique ci-dessous montre la circulation continue des données entre les cliniques et l'équipe de santé communautaire au niveau des sites.



1.4 Base de patients à identifiant unique

La base de patients à identifiant est appelée en anglais : MPI ou Master Patient Index. Les plateformes MESI et SALVH supportent le développement éventuel d'un MPI (base de données électronique de patients à identifiant unique) qui permettra une continuité sans faille des soins pour les patients enregistrés sur la plateforme, quelle que soit la nature des services qu'ils reçoivent, que ce soit à la clinique ou au niveau de la communauté.

Le MPI a la capacité de faire en sorte que chaque patient ne soit représenté qu'une seule fois et avec identification démographique constante avec la capacité de compiler toutes les données démographiques, cliniques et communautaires sur un patient sous forme d'un enregistrement unique. Les modèles MPI s'appliquent actuellement à tous les cas uniques. Ils représentent au total 280 364 cas uniques.

1.5 Amélioration de la qualité des services et des données / Healtqual

La plate-forme MESI intègre un module HealthQUAL qui prend en charge l'initiative HealthQual, supportée par le MSPP. Pour chaque indicateur de qualité de service, le module permet l'intégration de données provenant de plusieurs jeux de données (indicateurs de suivi du Programme, SIMS et EMR) dans des visuels uniques dans le but de fournir la plus haute résolution sur les questions de qualité liées aux indicateurs.

Les sites utilisent ce module pour documenter et suivre leur plan annuel de gestion de la qualité ainsi que leurs projets d'amélioration de la qualité ; les deux mis en œuvre pour combler les lacunes dans les services tels qu'identifiés par les données. Ce module fournit également la capacité de documenter, l'assistance technique reçue par les sites ainsi que l'entité concernée (MSPP, IP, personnel de l'USG).

A partir de Septembre 2017, le module a documenté 139 plans de gestion de la qualité, plus de 200 projets d'amélioration de la qualité et la réalisation de 549 visites.

1.6 Capacité analytique avancée / business intelligence

La plate-forme MESI a un module analytique, nommé Business Intelligence (BI), récemment ajouté et qui permet la génération de rapports personnalisables, faisant usage des deux plateformes, les rapports agrégés et les données longitudinales.

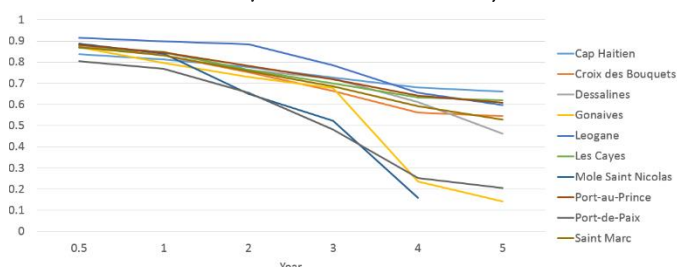


Ce module a également ouvert la possibilité de produire les rapports agrégés directement à partir de données longitudinales. Le système est testé, et bientôt, le rapport global sera généré directement à partir des données de chaque patient.

L'analyse pluriannuelle a déjà été produite pour plusieurs variables du Programme. Des efforts sont en cours pour utiliser la capacité d'analyse de ce module pour générer une évaluation des résultats du Programme National de Lutte contre le Sida en Haïti au cours des 10 dernières années.

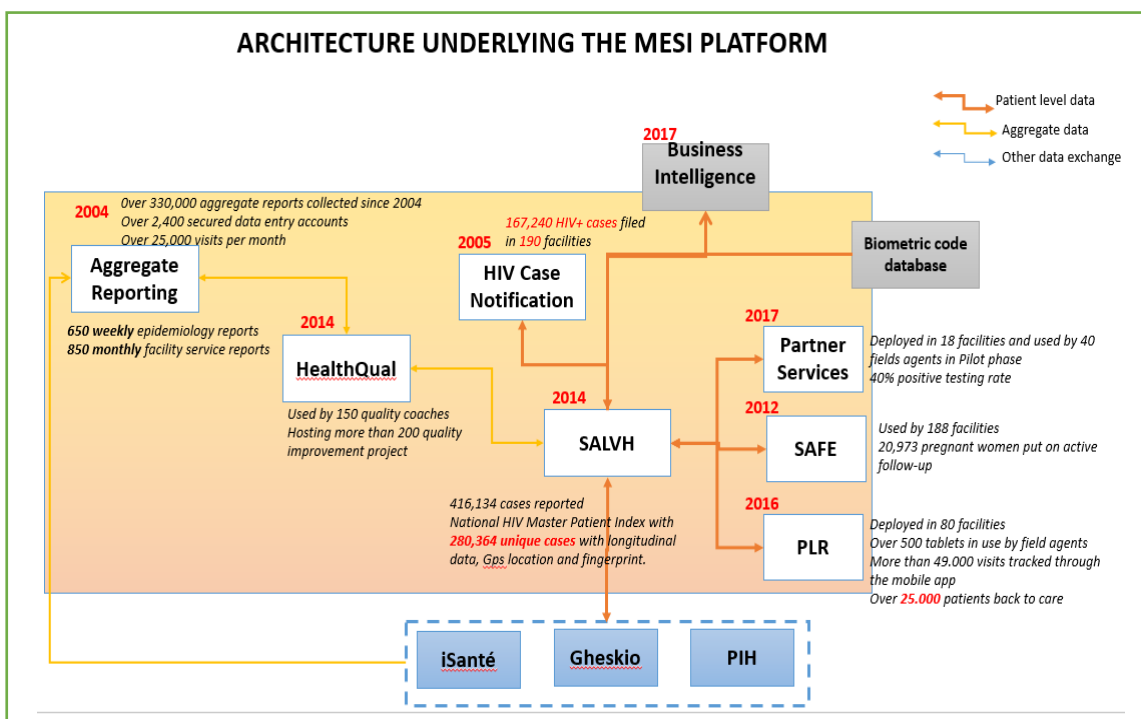
Le graphe ci-dessous donne une idée de la capacité analytique de la plate-forme MESI dans un futur immédiat.

Rétention sous TAR de cinq ans de la cohorte de femmes enrôlées en 2010 dans 10 communes / arrondissements d'Haïti, MESI 2017



Pour résumer, malgré que les schémas sont des représentations simplifiées de réalités complexes, le squelette qui soutient tous les liens et les interrelations entre les différentes composantes de la plate-forme MESI pourrait prendre la forme de la figure ci-dessous.

Architecture et plan soutenant la plate-forme MESI



1.7 Distinctions reçues par la plate-forme MESI

La plate-forme MESI a été honorée à plusieurs occasions. Les principales distinctions sont les suivantes :

- En 2016 : Le module de Liaison des Patients aux Soins et Rétention (PLR) a reçu d'OGAC la distinction de « Game Changer » comme l'initiative la plus innovatrice développée parmi les pays supportés par le programme PEPFAR.
- En 2011 et 2012, la plate-forme HealthQual system a reçu « the International People Award ».
- Depuis 2012 la République Démocratique du Congo a adopté MESI comme la plate-forme nationale pour son Programme VIH.



1.8 Exigences pour la migration de MESI dans une autre plate-forme à base Web

Le Tableau suivant donne une indication sur ce qu'il faudrait pour transférer toutes les fonctionnalités actuelles de MESI dans n'importe quelle autre plateforme basée sur le Web.

Là où le « OUI » est indiqué, il signifie qu'il peut être développé sans des investissements significatifs. Mais, pour les développements d'application externe, il faut prévoir des investissements en temps et argent substantiels.

Domaines	Modules ou interfaces	Fonctionnalités de MESI	Autres plateformes basées sur le Web
Rapports agrégés	MESI M&E	CD / PTME / ARV collecte de données	OUI
		Module de SE	Application Externe à développer
		Rapports	OUI et/ou Application externe à développer
Notification de cas	SALVH	Importation de données des 3 DME	Application Externe à développer
	SAFE	Formes d'entrée de données basées sur le Web	OUI
Services Communautaires	PLR	Formes d'entrée de données basées sur le Web	OUI
		Mobile module	Application Externe à développer
		Module pour la planification du travail des Agents	Application Externe à développer
		Rapports / Analyses	Application Externe à développer
	PS	Formes d'entrée de données basées sur le Web	OUI
	Tracking de contacts	Mobile module	Application Externe à développer
		Module de planification du travail des ASCP	Application Externe à développer
		Rapports / Analyses	Application Externe à développer
Master Patient Index	MPI	Dossier patient consolidé	Application Externe à développer
Contrôle de qualité	HEALTH QUAL	Consolidation de données pour indicateurs de qualité	Application Externe à développer
Surveillance épidémiologique	RNSE		Application Externe à développer

1.9 Prochaines étapes et perspectives

Les systèmes d'informations sont dynamiques. Ils sont appelés à subir des modifications et des adaptations. Dans le cadre de la plate-forme MESI, on prévoit le développement d'un système d'échanges d'information sur la santé, ce qui correspond au « Health Information Exchange / HIE » en anglais.

Comme plusieurs intervenants sont de plus en plus intéressés à bâtir ensemble un HIE comme une unique couche d'interopérabilité pour le système de santé, MESI s'apprête à rejoindre cette initiative car cela permettrait d'améliorer considérablement le paysage du SISNU et résoudre d'un seul coup les problèmes liés à la fragmentation du système sanitaire national d'information de gestion de la santé. L'HIE permettrait également au MSPP d'avoir un système unifié tout en bénéficiant de la grande quantité de données d'expérience accumulées par les systèmes spécifiques de chaque pathologie. La plate-forme MESI a construit au fil du temps plusieurs composantes qui pourraient aider au renforcement du SISNU qui est en cours d'exécution.

La capacité d'échanger des informations entre toutes les plateformes par le biais de HIE et l'existence d'un identificateur unique (empreintes digitales) ouvrent la possibilité de mise en œuvre d'un système d'enregistrement qui pourrait restreindre les fichiers en double dans le futur. **MESI a plusieurs composants déjà en place pour soutenir le SISNU.**



2. MESI Platform Fact Sheet



2.1 Definition, Ownership and Key Functions

MESI is an Integrated Monitoring, Evaluation and Surveillance Platform, developed in 2004 by a local firm SOLUTIONS under the leadership of the Ministry of Health (MSPP). The platform support 2 systems: (i) The HIV information Systems that dates back from the inception of the HIV program and includes: HIV M&E, HIV surveillance, and HealthQual. (ii) The National Epidemiologic Surveillance system (RNSE) added in 2010 after the earthquake to support the surveillance of all diseases that requires mandatory notification in Haiti.

Both systems are own and operated by relevant Ministry of Health (MSPP) Units: (i) The HIV system is operated by the National Program for HIV (PNLS) and is used to post data by all HIV implementers regardless of their funding source (ii) The National Epidemiologic Surveillance system is operated by the Directorate of Epidemiology, Lab and Research (DELR).

A set of functions have been developed on the platform in the context of the 2 systems so far supported. These functions can be replicated to any other health program. They include:

- Integrated Monitoring and Surveillance
- Community-based Services
- Master Patient Index
- Quality Service Assurance and Improvement

2.2 Integrated Monitoring and Surveillance

The MESI platform is Web-based and can be accessed by all tiers of the health system (central, departmental, local level). Some reports are public, but others implying advanced functionalities are restricted only to authorized users.

The platform host two types of data: aggregate and longitudinal data:

- Aggregate data are posted directly by the sites. Field-data personnel extract data for aggregate reporting from medical electronic records in the case of HIV, and from manual patient charts in the case of RNSE. In the case of HIV the aggregate reports posted on the platform by the sites are the ones used by the Implementing Partners (IP) to post data on DATIM. Aggregate reporting on the platform bears the following features:
 - There are a number of validation rules embedded in the platform to ensure data quality.
 - There is a tracker to verify if reports are posted on time and if they are validated by the units in charge at MSPP (PNLS and departmental offices)

In terms of volume, the aggregate reporting system has:

- Over 330,000 aggregate reports collected since 2004: 850 facility reports posted monthly; 650 epidemiology reports weekly
- Over 2,400 secured data entry
- The website receives an average of 25,000 visits monthly

- Longitudinal data are generated through the national named-based case notification system for HIV (SALVH) established in 2005, and which uses the MESI platform as the repository of all HIV cases diagnosed and treated in the country since the eighties.

SALVH offers a special window called SAFE that allows tracking of longitudinal data on positive pregnant women (PPW) and their babies. SAFE is used by 188 sites and have being largely credited by stakeholders for bringing the percentage of PPW put on prophylaxis from 22% years ago to 95% currently.

To perform its functions SALVH receive its data not only from an interface created on the MESI platform to collect data on newly diagnosed patients, but also from the 3 Electronic Medical Record systems (EMR) that support the provision of HIV care and treatment in the country: ISante, GHEKIO and PIH. These 3 EMRs share data with SALVH on the basis of a set of common protocols and pre-determined variables. The updates are performed weekly. There is a total of 416,134 cases reported

The data available in SALVH are de-duplicated using in parallel an algorithm and a biometric coding system for advanced analysis, surveillance and reporting, with the intent to stick only to biometrics when available to all patients.

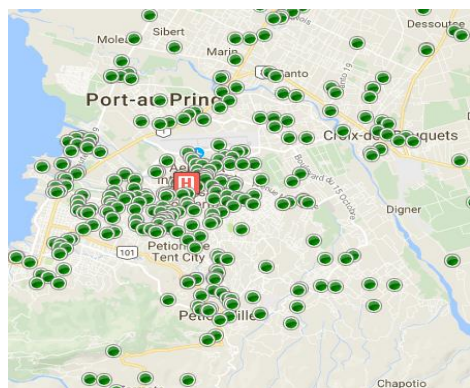


2.3 Community-based Services

Tapping the longitudinal data in SALVH, the MESI platform allows the use of mobile technologies (Tablets , Smartphones) by Community Health Workers (CHW) to offer a wide array of community-based services such as: household census and need assessment, tracking of individual patients missing or lost to follow up, contact tracing, Community-based drug distribution and field investigation for diseases under surveillance.

The Community-based platform has an embedded module for the planning and monitoring of the work performed by the CHW.

The geo-location capacity embedded in the platform allows the mapping of service coverage as well as the geo-location of breeding grounds for vector control. Data collected at the community level feedback into SALVH.



This is the map of a site and the patients that it catered to lutte anti vectorielle (Malaria). Les données recueillies au niveau communautaire retournent en rétroaction à SALVH.

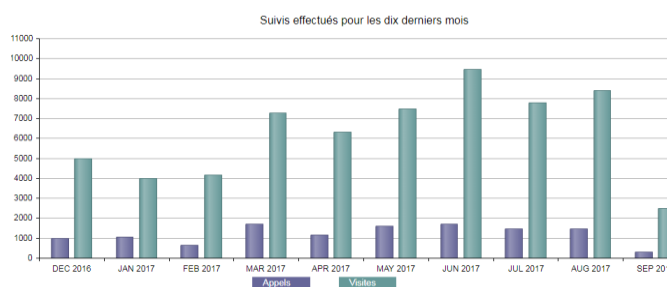
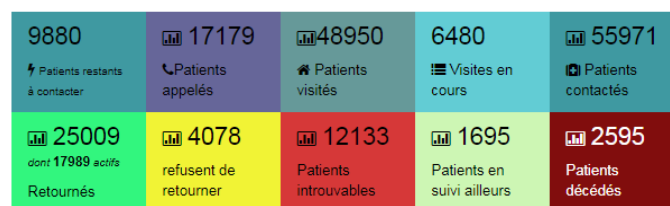
The followings are the list of community-based services supported:

- The household census module has allowed data collection and analysis for a community of 35,000 households as part of the UAS initiative, which was an MSPP program supported by the USG in the wake of the 2010 earthquake.
- The Patient Linkage and Retention module

The followings are the list of community-based services supported:

- The household census module has allowed data collection and analysis for a community of 35,000 households as part of the UAS initiative, which was an MSPP program supported by the USG in the wake of the 2010 earthquake.
- The Patient Linkage and Retention module

DASHBOARD AVAILABLE IN PLR

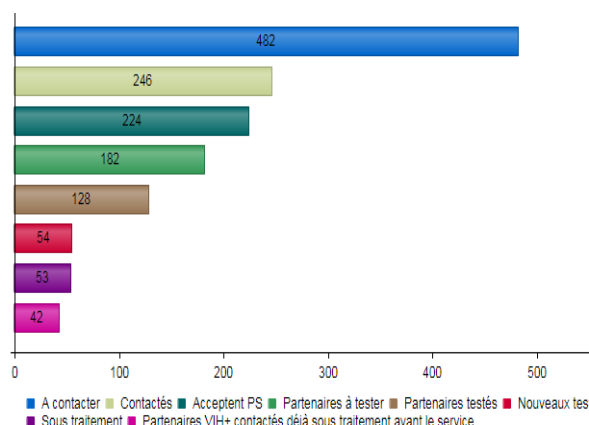


- The community-based drug distribution module allows CHW to distribute drugs during home visits or at pre-set fixed points in the community to patients previously located and who prefer to receive their drugs outside of the facilities. Currently 15,000 HIV patients are receiving their ART drugs at the community level.
- 3.4 The Partner Services (PS) Module allows the tracking of patients' partners and their linkage to services for testing, prophylaxis or treatment with capacity to map out transmission networks based on information collected. In less than two months about ¼ of the 482 contacts elicited have been tested and 40% have been found positive and put on treatment.



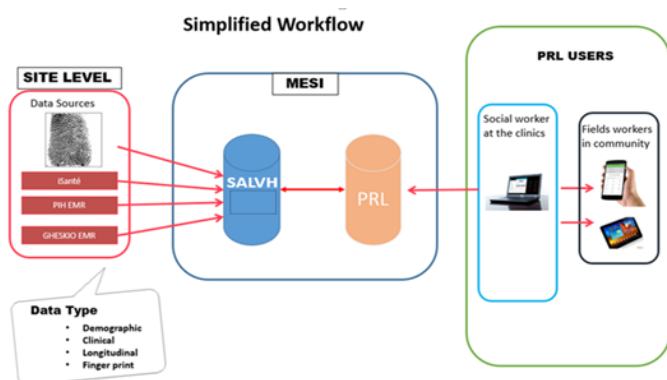
DASHBOARD AVAILABLE IN PS FOR TRACKING OF PARTNERS

Cascade partenaire	
Nombre de partenaires à contacter	482
Nombre de partenaires contactés	246
Nombre de partenaires qui acceptent le service	224
Nombre de partenaires à tester	182
Nombre de partenaires testés (parmi ceux qui étaient à tester)	128
Nombre de partenaires positifs parmi les nouveaux testés	54
Nombre de partenaires mis sous traitement parmi les nouveaux testés VIH+	53
Nombre de partenaires VIH+ contactés déjà sous traitement avant le service	42



- The Field investigation for disease surveillance modules have been recently created; and, using principles similar to the HIV system, offer the possibility to support case notification and tracking of individual contacts for all other diseases under surveillance such as Malaria, TB, Cholera, and Vaccine Preventable disease ect.

The following graph shows seamless flow of data between clinical and community levels.



2.4 The Master Patient Index

The MESI platform supports the development of a Master Patient Index that allow seamless continuity of care for any patients on the platform, regardless of the nature of the services they are receiving, whether or not it is at the clinical or at the community-level. The MPI has the capacity to ensure that every patient is represented only once, and with constant demographic identification and capacity to compile all demographic clinical and community-based data about a patient into a unique record. The MPI templates currently applies to all unique cases. They represent in total 280,364 unique cases

2.5 Quality Service Assurance and Improvement Data use (HealthQual)

The MESI platform incorporate a HealthQual module that support the HealthQual Initiative chaired by the MSPP General Director. For each service quality indicator the module allows the integration of data from multiple data sets (MER indicators, SIMS and EMR) into unique visuals for the purpose of providing the highest resolution on quality issues linked to the indicators.

The sites use that module to document and monitor their Annual Quality Management Plan as well as their Quality Improvement Projects; both implemented to fill the gaps in services as identified by the data. This module provides also the capacity to document the technical assistance received by the sites from relevant entity (MSPP, IP's, USG Staff).

As of September 2017, the module has documented 139 quality management Plans, over 200 quality improvement projects and 549 site visits

2.6 Advanced Analytical Capacity (Business Intelligence)

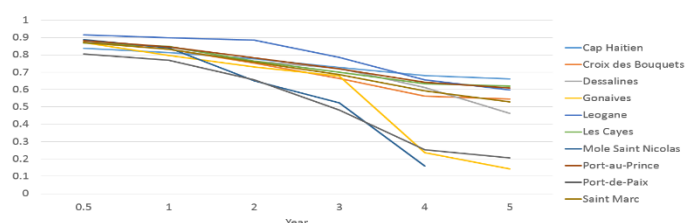
The MESI platform has an analytic module, named Business Intelligence (BI), recently added and which enables the generation of customizable reports making use of both, the aggregate and the longitudinal data. That module has also opened up the possibility to produce the aggregate M&E reports directly from the longitudinal data. The system is being tested, and soon, aggregate report will be generated directly from the Individual Patient data.

Multi-year analysis have already been produced for several HIV variables. Efforts are underway to use the analytical capacity of the module to generate an outcome evaluation of the HIV program in Haiti over the past 10 years.



Illustrations of the type of analysis generated by BI

Five year cumulative cohort retention on ART among adult female PLHIV initiating ART in 2010 in scale-up to saturation districts



2.7 Distinctions received by the MESI platform or its supported systems

- In 2016: Both the PLR and Biometric coding received the Game Changer award provided by OGAC for the best innovative systems developed among all PEPFAR supported countries
- In 2011 and 2012, the the HealQual system received the International People award
- Since 2012 the Republic Democratic of Congo has adopted MESI as their National HIV Platform

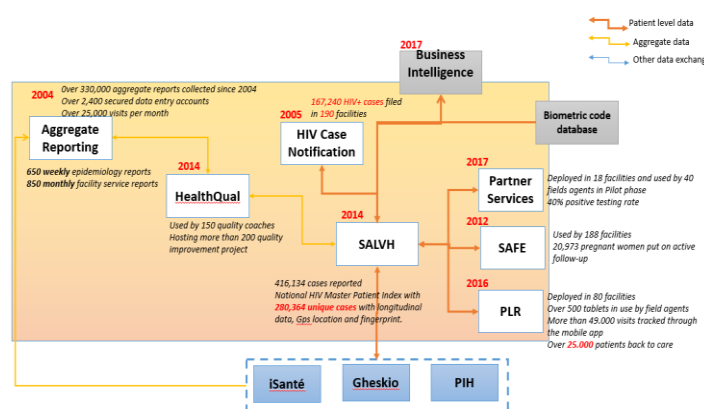
2.8 Next Steps and perspectives

- Development of the Health Information Exchange System (HIE). As more stakeholders are becoming more interested in building together an HIE as a unique Layer of interoperability for the Health System, MESI is poised to join this initiative from since it would improve considerably the HMIS landscape, solve in one scoop the problems linked to fragmentation of the Health Management Information System, and allow MSPP to have its unified system while benefiting from the large amount of experiences accumulated by each disease specific systems. MESI has over time built several components that could help the initiative to hit the ground running.
- Development of a National Health Registration System (NHRS) The capacity to exchange information between all platforms through HIE and the existence of a unique identifier open up the possibility for implementation of a registration system that could restrict duplicate files in the future. MESI has already several components in place to support the NHRS

2.9 Architecture underlying the MESI Platform for its use in HIV

This graph is an attempt to capture the complex nexus that exist between all different components and data supported by the platform just for HIV.

ARCHITECTURE UNDERLYING THE MESI PLATFORM



NB: Yes= can be developed without significant investment

Development of External application = require significant investments in time and money

2.10 Requirements for migration of MESI into other Web-based platform

The following table gives a hint about what it would take to transfer all the current functionalities from MESI into any other Web-based platform.

DOMAINS	MODULE OR INTERFACE	MESI FUNCTIONALITY	OTHER WEB-BASED PLATFORM
Aggregate Reporting	MESI M&E	VCT / PMTCT / ART data entry	YES
		Monitoring module	External app to be developed ⁽¹⁾
		Reports	YES External app to be developed
Case-based notification	SALVH	Importing data from 3 EMRs	External app to be developed
	SAFE	Web-based data entry form	YES
Community services	PLR	Web-based data entry form	YES
		Mobile module	External app to be developed
		Module for planning field agent Visit	External app to be developed
		Reports / Analysis	Some: External app to be developed
	PS CONTACT TRACING	Web-based data entry form	YES
		Mobile module	External app to be developed
		Module for planning field agent Visit	External app to be developed
Master Patient Index	MPI	Consolidated Patient File	Some: External app to be developed
Quality control	HEALTH QUAL	Consolidation of data for quality indicators	External app to be developed
Epidemiological Surveillance	RNSE		External app to be developed



3. MESI: Base de datos (o plataforma) electrónica de VIH en Haití



3.1 Definición, especificaciones y características claves

MESI (Monitoring Evaluation and Surveillance Information): Base de datos integrado de monitoreo, evaluación y de vigilancia desarrollada en 2004 por una compañía local, SOLUTIONS® con la orientación del Ministerio de Salud (Programa VIH).

La base contiene 2 sub-sistemas: (i) el sub-sistema de información del VIH que se remonta a la creación del programa de VIH e incluye: VIH M&E, vigilancia del VIH y HealthQual. (II) El sub-Sistema de Vigilancia Epidemiológica (Système National de Surveillance Épidémiologique : SNSE) que se agregó en 2010 después del terremoto en apoyo de la vigilancia de todas las enfermedades que requieren notificación obligatoria en Haití.

Los dos sub-sistemas son específicos y son utilizados por unidades relevantes del Ministerio de Salud (MSPP):

- (i) el sistema de VIH está dirigido por la Coordinación Técnica del Programa Nacional de VIH (CT / PNLS) y se utiliza para publicar datos de todos los implementadores del VIH, independientemente de su fuente de financiamiento;
- (ii) el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SNSE) está bajo el control de la Dirección de Epidemiología, Laboratorio e Investigación (DELR).

Se ha desarrollado un conjunto de funciones en la plataforma en el contexto de los 2 sub-sistemas que son compatibles hasta el momento. Estas funciones se pueden replicar a otros programas de salud. Se tratan de:

- Integración de Monitoreo y Vigilancia
- Servicios basados en la comunidad (con indicadores comunitarios)
- Índice de paciente maestro (MPI): índice principal de pacientes digitalizados.
- Mejora y garantía de la calidad del servicio

3.2 Monitoreo y vigilancia juntos

La base (o plataforma) MESI es un sistema abierto, en línea, accesible a través de Internet. Es accesible en todos los niveles del sistema de salud (central, departamental o local). Algunos informes son públicos, pero otros que incluyen funciones avanzadas están limitados solo a usuarios autorizados.

La plataforma conlleva 2 tipos de datos:

1. **Datos agregados** realizados desde las instituciones proveedores de atención por agentes dedicados a este fin. Después de agregar los datos ellos los publican (mandar) en la base MESI. Esos agentes dedicados al manejo de los datos (DRO o Data clerk) extraen los datos de un informe global de registros médicos electrónicos en el caso de VIH y de registros manuales de pacientes en el caso de la vigilancia epidemiológica. En el caso del VIH, los informes agregados publicados en la plataforma son utilizados por los socios implementadores (Implementers Partners IP in english) para trasladar/llevar los resultados a otra base llamada 'DATIM'.

Globalmente, Cada Informe generado por la base MESI se hace bajo los siguientes pasos o con esas características

- Hay una serie de reglas de validación integradas en la plataforma para garantizar la calidad de los datos.
- Existe un "Pister" electrónico (software trazador que permite la indexación automática de archivos) para comprobar si los informes se publican en el tiempo y si están validados por las unidades responsables al Ministerio de Salud (PNLS, DELR, Direcciones departamentales)

En términos de volumen, el sistema agregado de informes incluye:

- Más de 330,000 informes agregados recopilados desde 2004; 850 informes de instituciones proveedores de atención publicados mensualmente; 650 informes semanales de epidemiología.
 - Más de 2.400 entradas de datos seguras,
 - Si bien que (Mientras que) la base registra un promedio de 25,000 visitas mensuales (nacionales e internacionales).
2. **Datos Longitudinales de VIH.** Los datos longitudinales se generan a través del sistema de vigilancia epidemiológica con notificación de todos los casos de VIH. Creado en 2005, este sistema utiliza la plataforma MESI como un repositorio para todos los casos de VIH diagnosticados y tratados en el país desde la década de 1980. Actualmente se le llama 'Vigilancia activa longitudinal del VIH' (SALVH).



SALVH ofrece una ventana especial llamada SAFE (Surveillance active de la femme enceinte, SAFE in francés o Vigilancia Activa para Mujeres Embarazadas) que permite el seguimiento longitudinal de datos de mujeres embarazadas VIH + (FE +) y sus bebés. SAFE está de uso en 88 sitios y todos los socios (the partners) le atribuyen en gran parte el hecho de que el porcentaje de FE + actualmente puesto en profilaxis / tratamiento pasó del 22%, hace unos años al 95% actualmente.

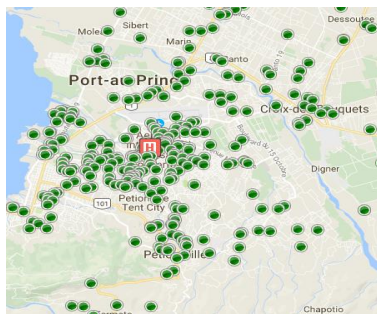
Para cumplir sus funciones, SALVH recibe sus datos no solo de una interfaz creada en la plataforma MESI para recopilar datos sobre pacientes recién diagnosticados, sino también de los 3 sistemas de Registro Médico Electrónico (RME o dossier Médical électronique: DME, in francés) que abarcan a todos los Proveedores de atención y tratamiento al VIH en Haïti: i-Health, GHEKIO y PIH. Estos 3 RME comparten datos con SALVH en base a un conjunto de protocolos y variables comunes determinados de antemano. Las actualizaciones se hacen semanalmente. Hay un total de 416.134 casos reportados. Los datos disponibles en SALVH se deduplican utilizando in paralelo un algoritmo y un sistema de codificación biométrica para un análisis exhaustivo de supervisión de informes, con la perspectiva de aplicar solo a la biometría cuando esté será disponible para todos los pacientes.

3.3 Servicios basados en la comunidad (PLR)

A partir de los datos longitudinales disponibles en SALVH, MESI permite la utilización de tecnologías móviles por los agentes de salud comunitarios polivalentes (se les llaman ASCP en Haïti). Ellos ofrecen una amplia gama de servicios a la comunidad con esas herramientas tecnológicas tales como: el censo de los hogares, el seguimiento de todo paciente perdido de vista, búsqueda de contactos de casos index, distribución de medicamentos (ARV) al nivel comunitario y investigación de campo (en el terreno) para las enfermedades bajo vigilancia.

Al final la base MESI tiene también un módulo integrado para planificar y supervisar el trabajo realizado por el ASCP.

La capacidad de geolocalización integrada en la plataforma permite mapear la cobertura de los servicios, así como la geolocalización de las áreas de reproducción de insectos que son vectores potenciales de enfermedades como la malaria, dengue, zika, entonces podría la base podría ser una herramienta para el control de vectores (Malaria, dengue, chikungunia, zika).



Aquí está un listado de servicios de atención comunitaria

- **Censo de los Hogares.** El módulo 'Censo de Hogares' proporcionó recolección y análisis de datos para una comunidad de 35,000 hogares como parte de la iniciativa UAS,

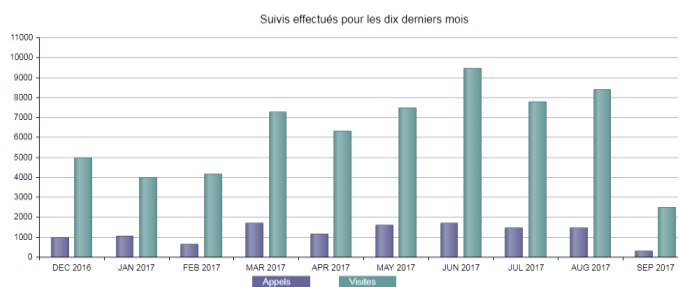
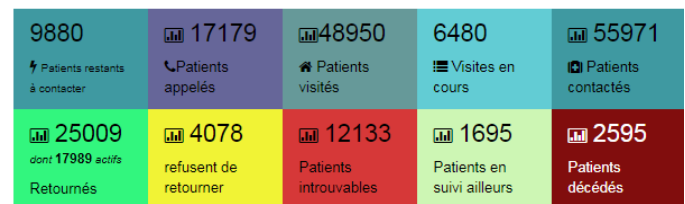
que era un programa del MSPP apoyado por el gobierno de los Estados Unidos después del terremoto 2010.

- Módulo de Enlace y de mantenimiento de pacientes en el cuidado (atención) y la retención (PLR)

PLR fue saludado por 'OGAC' in los Estados Unidos como una revolución (as a game-changer, cambio del juego) en 2016. Se desplegó en 80 instalaciones de salud y fue utilizado por 500 trabajadores de salud de la comunidad (TSC), cuales, a través de sus tabletas, rastrean a los pacientes perdidos de vista o que faltaron a sus citas, les preguntan sobre sus dificultades para asistir a los servicios y les ayudan en llegar a las clínicas.

Hasta el momento, en los últimos 18 meses, el sistema ha podido rastrear a más de 55,000 pacientes con VIH que no acudieron a sus citas o se saltaron el seguimiento y aproximadamente la mitad de ellos fueron llevados de regreso a clínicas.

DASHBOARD AVAILABLE IN PLR



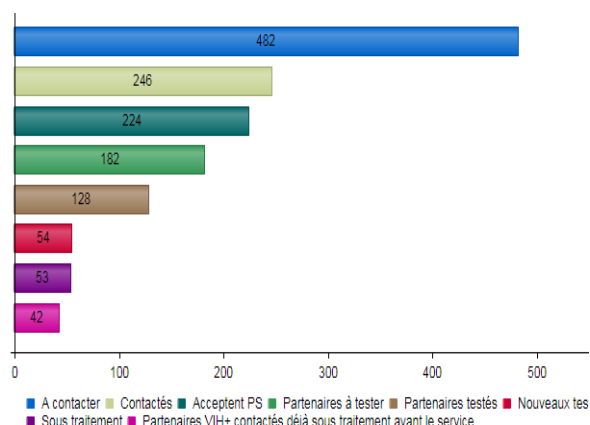
- **Módulo de Distribución de Medicamentos a base Comunitaria.** Permite que el ASCP distribuya medicamentos durante visitas domiciliarias o en puntos preestablecidos en la Comunidad a pacientes previamente ubicados que prefieren recibir sus medicamentos en el hogar, fuera de las instituciones. Actualmente, 15,000 pacientes con VIH se benefician de este servicio y reciben ART y medicamentos a nivel comunitario.
- **Módulo Partner Services (PS).** PS permite pesquisar y rastrear a los compañeros o compañeras asociados (contacto índice) a pacientes X conocidos/as; así como su enlace a servicios de detección, profilaxis o tratamiento con la capacidad de mapear y rastrear redes de transmisión de acuerdo con la información recopilada.

En menos de dos meses, aproximadamente ¼ de los 482 contactos inducidos se analizaron y el 40% se consideraron positivos y se sometieron a tratamiento.



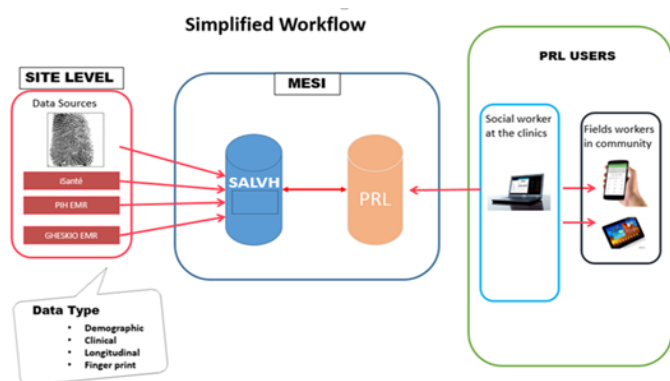
Formato de cuadro disponible en 'PS' para la detección de los/as compañeros/as de pacientes ²

Cascade partenaire	
Nombre de partenaires à contacter	482
Nombre de partenaires contactés	246
Nombre de partenaires qui acceptent le service	224
Nombre de partenaires à tester	182
Nombre de partenaires testés (parmi ceux qui étaient à tester)	128
Nombre de partenaires positifs parmi les nouveaux testés	54
Nombre de partenaires mis sous traitement parmi les nouveaux testés VIH+	53
Nombre de partenaires VIH+ contactés déjà sous traitement avant le service	42



- **Módulos de Encuesta de Campo.** Se han creado recientemente los **Módulos de Encuesta de Campo** (al terreno) para la vigilancia de enfermedades; y, utilizando principios similares al sistema de VIH, brinde la oportunidad de respaldar la notificación de casos y el seguimiento de contactos individuales para todas las demás enfermedades bajo vigilancia como malaria, tuberculosis, cólera y otras enfermedades prevenibles.

El siguiente cuadro muestra el flujo continuo de datos entre las clínicas y los niveles de la comunidad.



3.4 The Master Patient Index MPI/ Base de datos de pacientes con identificación única

1. Las plataformas MESI y SALVH respaldan el posible desarrollo de una base de datos de pacientes con identificación única, **MASTER PATIENT INDEX o MPI** in ingles. Tal base permitirá una continuidad de atención sin interrupciones para los pacientes registrados en la plataforma, cualquiera que sea su naturaleza los servicios que reciben, ya sea en la clínica o en la comunidad.
2. El MPI tiene la capacidad de garantizar que cada paciente esté representado solo una vez y con una identificación demográfica constante, y también con la

3.5 Uso de los datos para mejorar los servicios y garantizar su calidad (estrategia o enfoque healthqual).

La Plataforma MESI incorpora un módulo HealthQUAL que está basado en los referentes de la iniciativa HealthQual del ministerio y socios. Para cada indicador de calidad de servicio, el módulo permite la integración de datos de múltiples fuentes (indicadores MER, SIMS y EMR) transformados en efectos visuales únicos para proporcionar la resolución más alta en problemas de cualidad identificados.

Los sitios usan este módulo para documentar y monitorear su Plan de gestión de calidad anual, así como sus Proyectos de mejora de la calidad; ambos implementados ayudan a resolver problemas identificados en los servicios (a partir de los datos). Este módulo también proporciona la capacidad de documentar la asistencia técnica recibida por los sitios así como también por la entidad involucrada (MSPP, IP, Personal de USG).

Hasta septiembre de 2017, el módulo documentó 139 planes de gestión de la calidad, más de 200 proyectos de mejora de la calidad y la realización de 549 visitas.

3.6 Capacidad analítica avanzada (business intelligence in ingles)

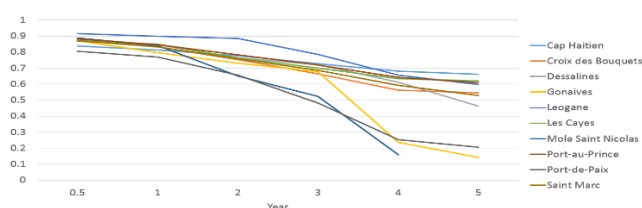
La plataforma MESI tiene un módulo analítico, llamado Business Intelligence (BI) in ingles. Agregado recientemente, permite la generación de informes personalizables, haciendo uso de ambos tipos de datos: datos agregados y longitudinales. Este módulo también abrió la posibilidad de producir informes agregados directamente a partir de datos longitudinales. El sistema se prueba, y pronto, el informe global se generará directamente a partir de los datos de cada paciente.

El análisis multianual ya se ha producido para varias variables del VIH. Se están realizando esfuerzos para utilizar la capacidad analítica del módulo para generar una evaluación del resultado del VIH en Haïti en los últimos 10 años.



Ilustraciones del tipo de análisis generado por BI

Five year cumulative cohort retention on ART among adult female PLHIV initiating ART in 2010 in scale-up to saturation districts



3.7 Distinciones recibidas por la plataforma MESI o por sus sistemas de soporte

- En 2016: tanto el PLR como la codificación biológica recibieron el premio Game Changer otorgado por OGAC por los mejores sistemas innovadores entre todos los países respaldados por PEPFAR
- En 2011 y 2012, la plataforma del sistema HealthQual recibió el "International People Award"
- Desde 2012, la República Democrática del Congo ha adoptado MESI como Plataforma Nacional para su programa de VIH.

3.8 Próximas Etapas y Perspectivas

Desarrollo de un sistema de Intercambio de información de salud o in inglés 'Health Information Exchange (HIE), puesto que varios socios (intervinientes) en el sistema están, cada vez más, interesados en construir juntos un HIE como la única opción de interoperabilidad por el sistema de salud, MESI está ya dispuesta en unirse a una tal iniciativa. ya que mejoraría significativamente el panorama de UNIS del SINU (sistema....)y resolvería de una vez a los problemas ligados a la fragmentación del sistema de información y de gestión de la salud. El HIE permitiría igualmente al Ministerio de tener un sistema unificado mientras aprovechando de la grande cantidad de datos, de experiencias acumuladas por los sistemas de cada enfermedad. MESI desarrolló en el transcurso del tiempo varios componentes que pueden empujar a dar luz a esa iniciativa.

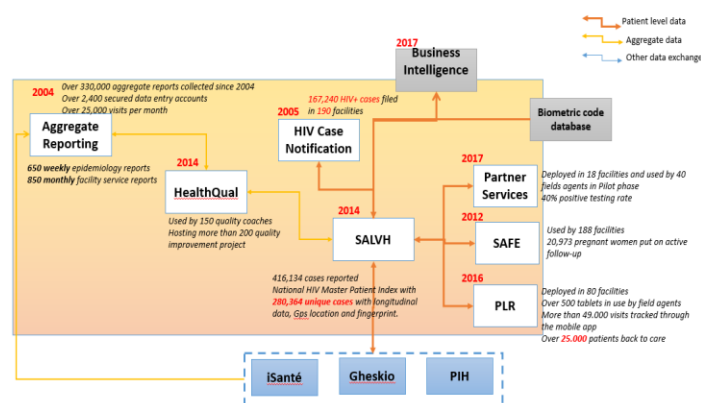
La capacidad de intercambiar información entre todas las plataformas a través de HIE y la existencia de un identificador único (Huellas digitales) abren la posibilidad de implementar un sistema de registro que podría restringir los archivos duplicados en el futuro. MESI tiene ya varios componentes instalados para apoyar tal proceso.

3.9 Architecture underlying the MESI Platform for its use in HIV

This graph is an attempt to capture the complex nexus that exist between all different components and data supported by the platform just for HIV.



ARCHITECTURE UNDERLYING THE MESI PLATFORM



3.10 Requirements for migration of MESI into other Web-based platform

The following table gives a hint about what it would take to transfer all the current functionalities from MESI into any other Web-based platform.

DOMAINS	MODULE OR INTERFACE	MESI FUNCTIONALITY	OTHER WEB-BASED PLATFORM
Aggregate Reporting	MESI M&E	VCT / PMTCT / ART data entry	YES
		Monitoring module	External app to be developed ⁽¹⁾
		Reports	YES External app to be developed
Case-based notification	SALVH	Importing data from 3 EMRs	External app to be developed
	SAFE	Web-based data entry form	YES
Community services	PLR	Web-based data entry form	YES
		Mobile module	External app to be developed
		Module for planning field agent Visit	External app to be developed
	PS CONTACT TRACING	Reports / Analysis	Some: External app to be developed
		Web-based data entry form	YES
	Tracking de contacts	Mobile module	External app to be developed
		Module for planning field agent Visit	External app to be developed
		Reports / Analysis	Some: External app to be developed
Master Patient Index	MPI	Consolidated Patient File	External app to be developed
Quality control	HEALTH QUAL	Consolidation of data for quality indicators	External app to be developed
Epidemiological Surveillance	RNSE		External app to be developed

NB: Yes= can be developed without significant investment

Development of External application = require significant investments in time and money



4.Impact de la prescription d'antirétroviraux pour plusieurs mois en Haïti

Nancy Puttkammer, MPH, PHD² et Tricia Rodriguez, MPHc

4.1 Mise en situation

Le MSPP et le PNLS ont publié un protocole national favorisant la mise en œuvre de la stratégie de prescription multi-mois (reconnu par son sigle anglais : MMS) pour le TAR¹. Dans le cadre de la stratégie MMS, les patients qui sont stables sous traitement et ont été suivis pendant au moins six mois sont éligibles à recevoir des prescriptions allant à des intervalles de 60 jours ou plus, au lieu des intervalles traditionnels de 30 jours. L'augmentation de la durée de l'intervalle diminue le nombre de visites de retour à la clinique ou à la pharmacie pour s'approvisionner en médicaments. En mars 2017, le MSPP/PNLS a encouragé les partenaires à travailler dans leurs réseaux respectifs pour mettre en place le MMS.

Le MMS fait partie des modèles de soins différenciés avec l'intention d'améliorer les conditions de santé des PVVIH sous TAR. Les soins différenciés adaptent les services de la prise en charge de VIH aux besoins de chaque patient, considéré comme patient unique. Le MMS vise à accroître l'adhérence et la rétention au TAR en réduisant le déplacement des patients pour obtenir leurs médicaments antirétroviraux. La distance entre la maison et la clinique et le temps d'attente à la pharmacie pour avoir les médicaments sont documentés parmi les obstacles de l'enrôlement ARV et à la rétention sous traitement dans plusieurs contextes^{2,3}. Le MMS est également conçu pour diminuer le fardeau sur le système de santé car moins de rendez-vous sont nécessaires pour les patients sur MMS.

Étant donné que le MMS est une initiative relativement nouvelle en Haïti et dans le monde entier, peu d'études ont examiné l'adoption du MMS, en dehors des données de suivi programmatique de la subvention PEPFAR. L'analyse suivante décrit l'adoption du MMS, les caractéristiques des patients sur MMS, et les impacts potentiels de la stratégie en Haïti.

4.2 Méthodologie

Nous avons utilisé les données de l'iSanté, le système national de dossiers médicaux électroniques géré par ITECH. Les données ont été extraites pour les patients sous TAR de janvier 2012 à décembre 2016. Au total, 867.449 formulaires de pharmacie et 65.460 patients traités au niveau de 82 centres de santé ont été analysés afin de décrire les tendances des intervalles de prescription d'ART au fil du temps et par site. Ensuite, les formulaires enregistrés de prescription de TAR de 2015 à 2016 d'une cohorte de 45.604 patients de 74 centres de santé ont été analysés pour évaluer l'association entre l'intervalle de prescription et deux résultats distincts de la santé

des PVVIH : 1) la rétention sous traitement ARV ; et 2) la suppression de la charge virale du VIH.

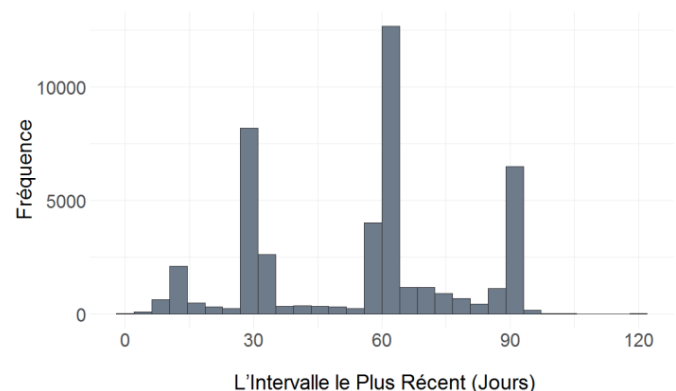
Pour les analyses, nous avons regroupé les intervalles de prescription dans les catégories suivantes : 0 à 35 jours, 36 à 70 jours, 71 à 100 jours et plus de 101 jours. Ces catégories s'alignent approximativement avec les intervalles de 1, 2, 3 et 4+ mois. Les catégories ont été élargies (par exemple, en utilisant 0 à 35 jours plutôt que 0 à 30 jours) afin de nous permettre d'analyser des changements significatifs des intervalles de prescription plutôt que des fluctuations mineures. Les patients étant retenus sous TAR sont ceux qui retournent dans les 90 jours suivants la date prévue de prochain rendez-vous de réapprovisionnement à la pharmacie.

4.3 Tendances Générales

La plupart des patients ont des intervalles de prescription ARV qui s'harmonisent avec le nombre de jours du mois. La figure 1 montre la fréquence de chaque intervalle de prescription sur la visite la plus récente chez le groupe de cohorte 2015-2016 de 45.604 patients. Il y a des pics à 30, 60 et 90 jours environ, avec l'intervalle le plus fréquent à 60 jours.

Figure 1.-

Histogramme de l'Intervalle de Prescription le Plus Récant



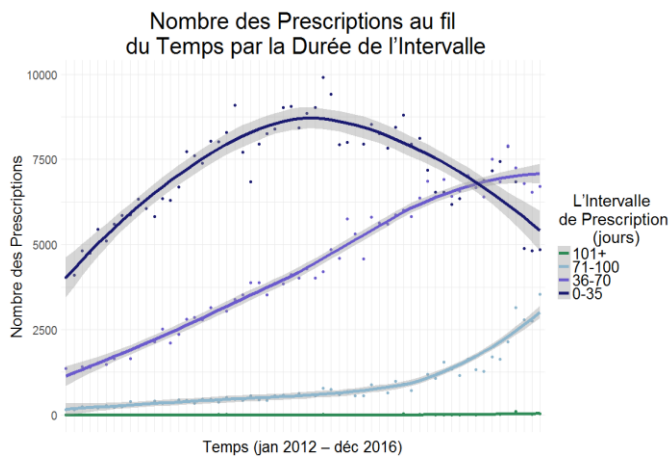
Depuis l'introduction du MMS, des intervalles MMS sont devenus plus fréquents que les intervalles traditionnels de 0-35 jours. La Figure 2 montre le nombre des prescriptions selon la durée de l'intervalle de prescription entre 2012 et 2016. Le volume total des ordonnances a augmenté au fil du temps et les intervalles de prescription les plus longs sont devenus les plus fréquents. Au début de cette période, les intervalles de prescription d'un mois (0 à 35 jours) étaient les plus fréquents, alors que les intervalles de plus de 70 jours étaient rares. Depuis mars 2016, les intervalles de prescription d'environ deux mois (36 à 70 jours) ont été les plus fréquents et les intervalles de prescription d'environ 3 mois (71 à 100 jours) ont considérablement augmenté.

² Nancy Puttkammer est professeure et chercheuse à l'université de Washington. Elle travaille également à ITECH en support à ses interventions en Haïti. Elle est impliquée dans de nombreuses études réalisées sur la base nationale de données isanté.



Les intervalles de prescription de plus de 100 jours restent peu fréquents, même si ceux-ci ont augmenté au cours de la période considérée.

FIGURE 1



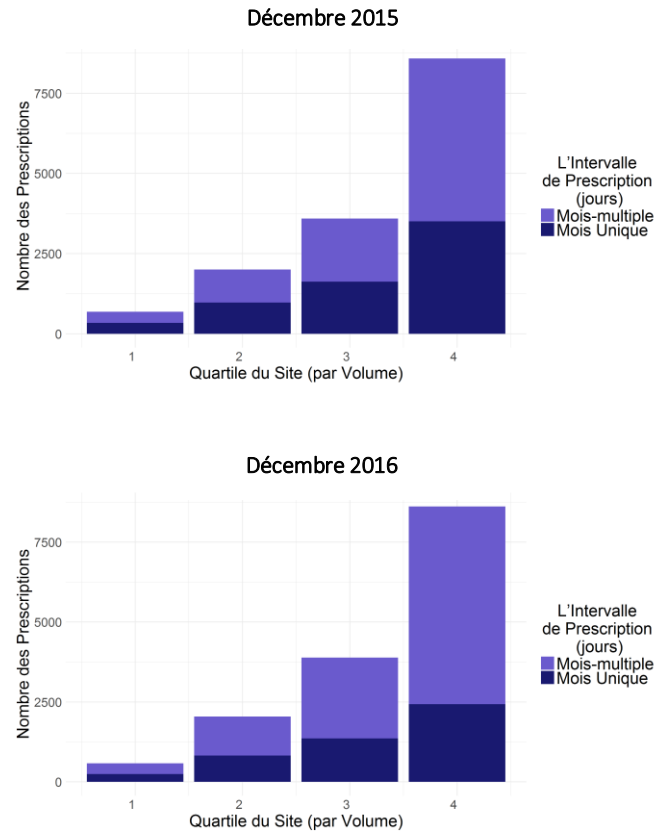
4.4 Tendances au niveau des sites

La majorité des sites semblent progressé vers le MMS, mais à une vitesse variée. Prenant en compte seulement les patients qui répondent aux critères d'éligibilité minimums, ceux qui sont sous TAR pendant au moins six mois, les intervalles MMS (>35 jours) représentaient au moins 50% des prescriptions dans 66% des sites en décembre 2015. Cela a dépassé 81% des sites en décembre 2016. Parmi la même population de patients, les prescriptions MMS représentaient au moins 75% des ordonnances dans 31% des sites en décembre 2015, comparé à 49% des sites en décembre 2016. L'augmentation des prescriptions MMS année en année suggèrent que l'extension de la stratégie MMS avance progressivement.

La figure 3 montre la tendance du MMS au niveau du site, regroupé par quartile en fonction du volume des prescriptions (un proxy pour la taille du site). Il ne semble pas y avoir une relation entre la taille du site et l'adoption du MMS. En comparant l'état d'avancement de MMS de décembre 2015 à décembre 2016, les intervalles multi-mois ont augmenté dans tous les quartiles, avec les prescriptions de <35 jours représentant moins de prescriptions totales en 2016. L'augmentation de MMS est évidente dans tous les sites et peu importe sa taille.

Figure 3.-

Prescriptions mensuelles par la Durée de l'intervalle et par le Volume de site



4.5 Information du patient

Les patients n'ont pas tous la même chance de recevoir une prescription MMS. Tandis que les directives du MSPPP recommandent que les prestataires considèrent le MMS pour les patients qui sont sous traitement ARV de six mois ou plus et qui sont stables, le protocole ne fournit pas une définition explicite pour la stabilité du patient, laissant le choix de MMS à la discrétion des prestataires de soins.

Le tableau 1 décrit les caractéristiques des 45.604 patients de la cohorte qui a un formulaire de prescription d'ARV enregistré dans le DME de la période 2015-2016. La plupart des patients avaient un intervalle de prescription de 70 jours ou moins. Les patients avec des intervalles de prescription plus longs ont une tendance à être plus âgés et à être de sexe masculin, ce qui était statistiquement significatif. De même, les patients avec des intervalles de prescriptions plus longs ont tendance à être sous TAR plus longtemps.

Les patients ayant un intervalle de prestation de <35 jours étaient légèrement plus probables d'avoir le stade 1 de l'OMS au moment de l'initiation ARV (27,3% contre 24,0% dans l'ensemble).



Parmi les patients ayant des intervalles de > 101 jours, 41,6% étaient du stade 4 de l'OMS au départ, comparativement à 34,6% des patients dans l'ensemble.

Tableau 1.-

Intervalle de prescription le plus récent n(%)					
	0 – 35 jours	36 – 70 jours	71 – 100 jours	101+ jours	Total
Total (%)	14.792 (32,4)	20.105 (44,1)	10.518 (23,1)	189 (0,4)	45.604 (100)
Femme (%) *	9.627 (65,2)	12.754 (63,5)	6.603 (62,8)	114 (60,3)	29.098 (63,9)
Age (moyenne en année) **	35,6	39,2	40,4	40,2	38,3
Année sur TAR (moyenne) **	1,3	2,4	2,7	2,8	2,1
OMS Stade clinique comme baseline *					
Stade 1 (%)	3.622 (27,3)	4.302 (23,0)	2.103 (21,5)	39 (21,1)	10,066 (24,0)
Stade 2 (%)		2.246 (16,9)	3.253 (17,4)	1.990 (20,3)	32 (17,3)
Stade 3 (%)		2.937 (22,1)	4.517 (24,2)	2.342 (23,9)	37 (20,0)
Stade 4 (%)		4.474 (33,7)	6.597 (35,3)	3.365 (34,3)	77 (41,6)

* p < .001 par le test Chi² d'indépendance:

** p < .001 par le statistique F de la régression linéaire

4.6 Résultats de la stratégie MMS

Dans l'ensemble, la rétention en soins était 72,3% parmi la cohorte de 45.604 patients vus en 2015-16. La rétention était la plus élevée (80,8%) chez les patients ayant reçu une prescription de l'intervalle de 71 à 100 jours. En revanche, les patients ayant reçu une prescription de l'intervalle de <35 jours, la rétention n'était que de 63,4% (Tableau 2). Les résultats montrent une relation favorable entre le MMS et une meilleure rétention. Cette observation pourrait refléter la réalité que les patients stables sont préférentiellement sur MMS. Ce résultat est néanmoins important car il suggère qu'il n'y a pas des impacts négatifs imprévus chez les patients ayant reçus les prescriptions des intervalles plus longs.

Tableau 2.-

Intervalle de prescription le plus récent, n(%)					
	0 – 35 jours	36 – 70 jours	71 – 100 jours	101+ jours	Total
N (%)	10.385	13.649	3.348	3 (60,0)	27.385
Retenu	(63,4)	(78,5)	(80,8)		(72,3)

L'association des patients au MMS sur la rétention sous TAR à la suppression de la charge virale demeure une question ouverte. Ces analyses sont compliquées par un biais de sélection, car les patients stables sont sélectivement prescrits pour les intervalles plus longs, et ce sont exactement les patients qui sont retenus sous TAR et qui ont tendance d'obtenir une suppression de la charge virale indépendamment de l'intervalle de prescription. L'équipe a tenté de contrôler ce biais dans les analyses ajustées, en utilisant des modèles de régression logistique multiniveaux. Avec ces modèles, il était possible d'explorer l'association entre la durée de l'intervalle de prescription et les deux résultats distincts de la rétention et la suppression virale, après avoir contrôlé l'âge, le sexe, le traitement antirétroviral, le stade de l'OMS au départ, et le temps cumulatif sous ARV.

Les résultats préliminaires de ces modèles explorant l'association entre le MMS et les résultats de rétention n'ont pas été concluants. Les modèles de régression logistique multiniveaux aux effets mixtes utilisant une seule observation par patient trouvent l'association entre l'intervalle de prescription et une rétention plus durable statistiquement significatif, avec une grande taille d'effet. La chance de rétention était 2,3 fois plus élevées pour l'intervalle de 36 à 70 jours (p < 0,001) et 2,6 fois plus élevée pour l'intervalle de 71 jours (p < 0,001) par rapport à l'intervalle de 0 à 35 jours. Un modèle de régression logistique multiniveaux aux effets mixtes similaire utilisant toutes les observations pour chaque patient n'a trouvé aucune différence statistiquement significative dans les résultats de rétention entre l'intervalle de 36 à 70 jours et l'intervalle de 0 à 35 jours. Toutefois, les intervalles de 71+ jours ont été associés à une probabilité de rétention de 14,8% inférieure, par rapport à l'intervalle de 0 à 35 jours (p = 0,27).

Les modèles explorant l'association entre l'intervalle de prescription et la suppression virale suggèrent que les intervalles de prescription plus longs sont associés à une probabilité réduite de charge virale détectable, mais au moment de l'analyse, seulement 20% des patients avaient des résultats de charge virale disponibles dans le DME. Plus précisément, les chances d'avoir une charge virale détectable étaient environ 50% inférieures pour les patients ayant reçu une prescription MMS comparativement aux patients ayant reçu un intervalle de 0 à 35 jours immédiatement avant le test de charge virale (p < 0,0001). Cette conclusion favorable devrait être traitée avec prudence considérant la faible proportion de patients avec des résultats de charge virale et la possibilité que cela reflète un biais de sélection.

4.7 Conclusion

Suivant les recommandations du MSP/PPNLS, les prestataires en Haïti donnent aux patients des intervalles de prescription d'ARV de plus en plus longs. Les intervalles de prescription d'ARV d'environ deux mois (35 à 70 jours) sont maintenant les plus fréquents, et les intervalles de prescription d'environ trois mois (71 à 100 jours) sont à la hausse.



Les intervalles de prescription de plus de 100 jours restent rares. Les intervalles de prescription plus longs sont plus fréquents chez les patients plus âgés et les patients qui sont sous traitement plus longtemps. L'effet du MMS sur la rétention en soins et la suppression de la charge virale nécessite une étude plus approfondie, bien que les résultats préliminaires suggèrent qu'il n'y a pas d'impact négatif de l'intervalle de prescription ARV plus long. En collaboration avec les partenaires ITECH et CDC, le MSPP/PNLS continuera à suivre les résultats du programme MMS.

Références

1. MSPP/PNLS. Lignes directrices nationales sur les stratégies d'amélioration de l'adhérence/rétention des patients sur traitement antirétroviral. Octobre 2016.
2. Domercant JW, Puttkammer N, Lu L, *et al.* Attrition from antiretroviral treatment services among pregnant and non-pregnant patients following adoption of Option B+ in Haiti. *J Int AIDS Soc* 2015; **18**: 66.
3. Duncombe C, Rosenblum S, Hellmann N, *et al.* Reframing HIV care: Putting people at the centre of antiretroviral delivery. *Trop Med Int Heal* 2015; **20**: 430–47.



5. Haiti: Multi-Month Scripting

Nancy Puttkammer, MPH, PHD³ et Tricia Rodriguez, MPHc

5.1 Introduction

The Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) in Haiti issued national guidelines supporting a multi-month scripting (MMS) strategy for antiretroviral therapy (ART). Under the MMS strategy, patients who are stable in care and have been on ART for at least six months are moved from the traditional 30-day ART prescribing intervals to prescribing intervals of 60 or more days. Increasing prescribing intervals means that patients have fewer return visits to the clinic or pharmacy to collect their medications. I-TECH Clinical Mentors have provided technical assistance to various ART sites to reinforce the strategy.

MMS is one of many differentiated care models being explored to improve outcomes for people living with HIV and reduce the burden on the health system. Differentiated care is an approach that adapts HIV services to fit the unique needs of each patient. MMS is intended to increase treatment adherence and retention on ART by reducing the amount of disruption to patients' daily lives in order to obtain ART medications. Lengthy travel distances to and wait times at facilities for medication refills are documented as barriers to linkage and retention on ART in several settings^{1,2}. MMS is also designed to decrease the burden on the healthcare system as fewer encounters with facilities and providers are required to support patients on MMS regimens.

As MMS is a relatively new initiative in Haiti and globally, few studies have looked at MMS uptake, outside of tracking routine PEPFAR program data. The following analysis describes uptake of MMS, characteristics of patients on MMS, and potential impacts of this strategy in Haiti.

5.2 Methods

We used data from iSanté, the national electronic medical record (EMR) system led by Ministère de la Santé Publique et de la Population. Data was extracted for patients on ART from January 2012 to December 2016. A total of 867,449 prescription records from 65,460 patients in 82 health facilities, were analyzed in order to describe patterns in ART prescribing intervals over time and by site. Then the 2015 – 2016 ART prescribing records of a cohort of 45,604 patients from 74 health facilities was analyzed to assess the association between prescribing interval and 2 health outcomes: 1) retention in care; and 2) HIV viral suppression.

³ Nancy Puttkammer est professeure et chercheuse à l'université de Washington. Elle travaille également à ITECH en support à ses interventions en Haïti. Elle est impliquée dans de nombreuses études réalisées sur la base nationale de données isanté.

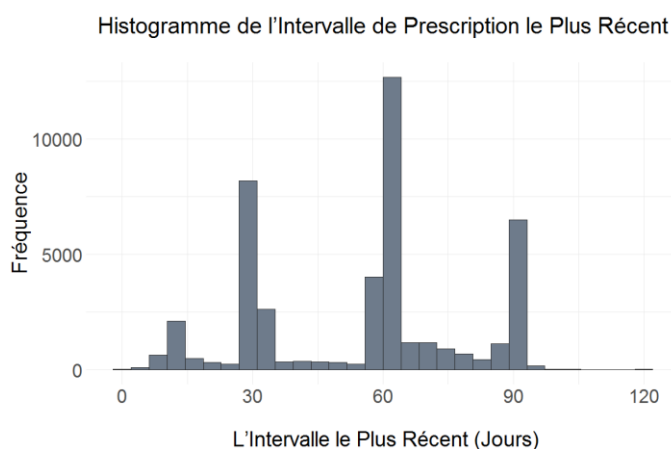


For the analyses, we grouped prescribing intervals into the following categories: 0 – 35 days, 36 – 70 days, 71 – 100 days, and 101+ days. These are intended to align roughly with 1, 2, 3, and 4+ month intervals. Categories were broadened (for example, using 0 – 35 days rather than 0 - 30 days) to allow us to capture meaningful changes in prescribing intervals, rather than minor fluctuations. Retention in care was measured by whether patients returned within 90 days of their expected next ART pick up date.

5.3 Overall Trends

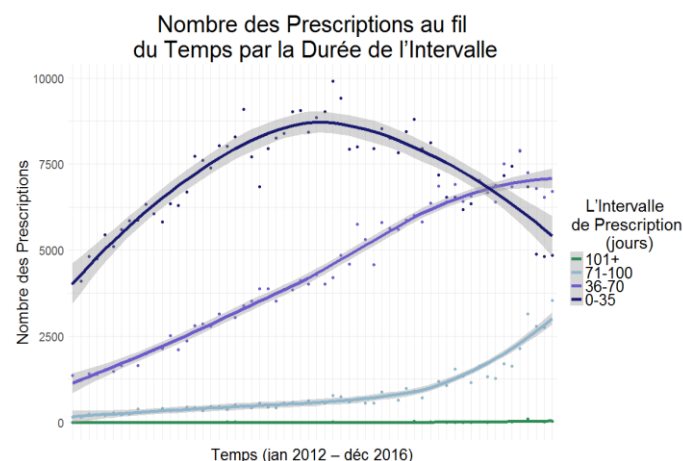
Most patients have ART prescribing intervals that align with the number of days in the month. Figure 1 shows frequency of each prescribing interval on patients' most recent visit among the 2015- 2016 cohort group of 45,604 patients. There are clear peaks occurring around 30, 60, and 90 days, with the most common interval at about 60 days.

FIGURE 2



Since introduction of the MMS program in 2016, longer prescribing intervals have become more common. Figure 2 shows total prescription volume by prescribing interval category between 2012 and 2016. Total prescription volume has increased over time and longer prescribing intervals have become more common. At the start of this time period, ART prescribing intervals of one month (0 -35 days) were most common, while intervals of more than 70 days were rare. Since March 2016, ART prescribing intervals of about two months (36 – 70 days) have been most common, and prescribing intervals of about 3 months (71 – 100 days) have increased markedly. ART prescribing intervals over 100 days remain uncommon, though even these have increased in the last months of this time period.

FIGURE 3



5.4 Site-Level Trends

Sites appear to have moved towards MMS, though at varying paces. Considering only patients meeting the most basic eligibility criteria of being on ART for at least 6 months, multi-month scripting accounted for at least 50% of prescriptions in 66% of sites in December 2015. This grew to 81% of sites in December 2016. Among the same patient population, multi-month scripting accounted for at least 75% of prescriptions in 31% of sites in December 2015, compared to 49% of sites in December 2016. These year-over-year increases in multi-month scripting suggest that dissemination of the MMS strategy has steadily moved forward.

Figure 3.-

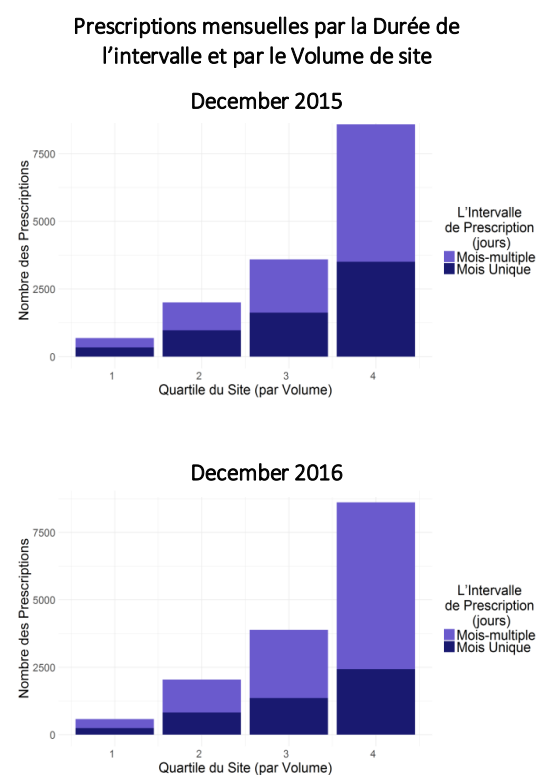


Figure 3 shows MMS at the site level, grouped into quartiles based on prescribing volume (a proxy for size). There does not appear to be a relationship between facility size and uptake of MMS. When comparing December 2015 to December 2016, MMS increased across all quartiles, with single-month scripting representing a smaller proportion of prescriptions in 2016. Increases in MMS occurred at facilities of all sizes.

5.5 Patient Information

Not all patients are equally likely to be prescribed multi-month intervals. While national guidelines instruct providers to consider MMS for patients who have been on ART for 6 months and are stable, the guidelines have not provided an explicit definition for patient stability, allowing clinicians to use discretion when selecting patients for MMS.

Table 1.- describes the characteristics of patients by their most recent prescribing interval, among

Most Recent Prescribing Interval n(%)					
	0 – 35 Days	36 – 70 Days	71 – 100 Days	101+ Days	Total
Total (%)	14.792 (32,4)	20.105 (44,1)	10.518 (23,1)	189 (0,4)	45.604 (100)
Female (%) *	9.627 (65,2)	12.754 (63,5)	6.603 (62,8)	114 (60,3)	29.098 (63,9)
Age (mean in years) **	35,6	39,2	40,4	40,2	38,3
Years on ART (mean) **	1,3	2,4	2,7	2,8	2,1
WHO Stage at Baseline *					
Stage 1 (%)	3.622 (27,3)	4.302 (23,0)	2.103 (21,5)	39 (21,1)	10,066 (24,0)
Stage 2 (%)		2.246 (16,9)	3.253 (17,4)	1.990 (20,3)	32 (17,3) 7.521 (17,9)
Stage 3 (%)		2.937 (22,1)	4.517 (24,2)	2.342 (23,9)	37 (20,0) 9.833 (23,5)
Stage 4 (%)		4.474 (33,7)	6.597 (35,3)	3.365 (34,3)	77 (41,6) 14.513 (34,6)

* p < .001 par le test Chi² d'indépendance:

** p < .001 par le statistique F de la régression linéaire

45,604 patients in the cohort with ART prescriptions in 2015-16. Most patients had a prescribing interval of 70 days or less. On average, patients with shorter prescribing intervals tended to be younger and female, and patients with longer prescribing intervals tended to be older and were less likely to be female, differences which were statistically significant. Similarly, patients with longer prescribing intervals tended to have been on ART for longer.

Patients with a 0-35 day prescribing interval were slightly more likely to be WHO stage 1 at the time of ART initiation (27.3% vs. 24.0% overall). Among patients with intervals of 101+ days, 41.6% were WHO stage 4 at baseline compared to 34.6% of patients overall.

5.6 Outcomes of MMS

Overall, retention was 72.3% among the cohort of 45,604 patients seen in 2015-16. Retention was highest (80.8%) among patients placed on the prescribing interval of 71-100 days. In contrast, among patients on the 0-35 day prescribing interval, retention was only 63.4% (Table 2).

The results showing a favorable relationship between MMS intervals and increased retention are expected given that MMS is preferentially assigned to stable patients. Still, this finding suggests there are not unintended negative consequences of assigning patients to longer prescribing intervals.

Whether assigning patients to MMS improves retention and viral suppression remains an open question. These analyses are complicated by selection bias, since stable patients are selectively prescribed longer intervals, and these are exactly the patients who are most likely to be retrained in care and achieve viral suppression regardless of prescribing interval. An attempt was made to control for this in adjusted analyses, using multilevel logistic regression models. With these models, it was possible to explore the association between prescribing intervals and the 2 separate outcomes of retention and viral load, after controlling for age, sex, ART regimen, WHO stage at baseline, and time on ART.

Table 2.-

Most Recent Prescribing Interval n(%)					
	0 – 35 Days	36 – 70 Days	71 – 100 Days	101+ Days	Total
N (%)	10.385	13.649	3.348	3 (60,0)	27.385
Retained	(63,4)	(78,5)	(80,8)		(72,3)

Preliminary findings of these models exploring the association between prescribing interval and retention outcomes have been inconclusive. Multilevel mixed-effects logistic regression models using a single observation per patient find longer prescribing intervals to be significantly associated with higher retention, with a large effect size. The odds of retention were 2.3 times higher for intervals of 36-70 days ($p < .001$), and 2.6 times higher for intervals of 71+ days ($p < .001$), compared to intervals of 0-35 days. A similar multilevel mixed-effects logistic regression model using all observations for each patient found no significant difference in retention outcomes between intervals of 36-70 days and 0-35 days. However, intervals of 71+ days were associated with 14.8% lower odds of retention, compared to intervals of 0-35 days ($p = .027$).

Models exploring the association between prescribing interval and viral load outcomes suggest that longer prescribing intervals are associated with a reduced likelihood of detectable viral load, though at the time of the analysis, only 20% of patients had viral load measurements available.



Specifically, the odds of having a detectable viral load was approximately 50% less for patients with an MMS interval compared with patients with an interval of 0-35 days immediately prior to the viral load test ($p < 0.0001$). This promising finding should be treated with caution given the small proportion of patients with viral load results and the possibility that this reflects selection bias.

5.7 Conclusions

As recommended by the MSPP, sites in Haiti have moved towards multi-month ART prescribing intervals. ART prescribing intervals of about two months (35 – 70 days) are now the most common, and prescribing intervals of about three months (71 – 100 days) are increasing. Prescribing intervals of more than 100 days remain rare. Longer prescribing intervals are more common for patients who are older and patients who have been on ART longer. The effect of longer prescribing intervals on retention and viral suppression requires further study, although the preliminary evidence suggests no negative impact of extended prescribing intervals. In collaboration with partners I-TECH and CDC, the MSPP will continue to monitor outcomes of the MMS program.

References

- Domercant JW, Puttkammer N, Lu L, *et al.* Attrition from antiretroviral treatment services among pregnant and non-pregnant patients following adoption of Option B+ in Haiti. *J Int AIDS Soc* 2015; **18**: 66.
- Duncombe C, Rosenblum S, Hellmann N, *et al.* Reframing HIV care: Putting people at the centre of antiretroviral delivery. *Trop Med Int Heal* 2015; **20**: 430–47.



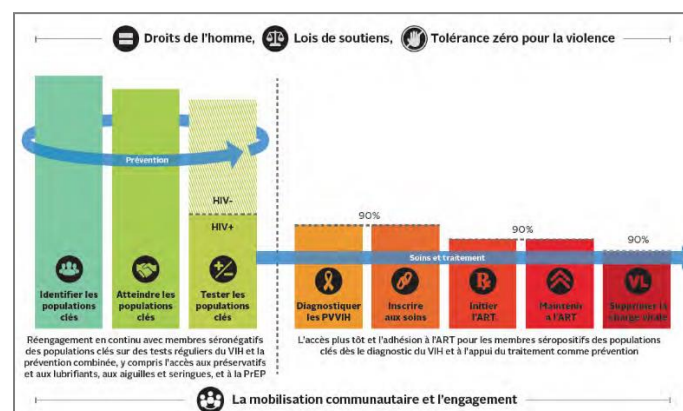
6. Cascade de soins et traitement VIH chez les populations clés en Haïti : où est ce que l'on est ?

Jacob Michel, M. Sc⁴

6.1 Contexte

En Haïti, comme partout dans le monde, les populations clés — à savoir, les professionnelles du sexe (PrS), les hommes homosexuels et autres hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HARSAH) — sont affectés de manière disproportionnée par le VIH. En effet, lors de la dernière étude PLACE en Haïti en 2016, 990 PS et 629 HARSAH furent dépistés pour le VIH à travers tout le pays pour un taux de positivité de VIH respectif de 8.9% et 12.1% (*sans considérer l'effet de la stratification et la pondération de l'échantillon au niveau national ni les femmes transgenres du fait que ces dernières d'un groupe à part entière en Haïti jusqu'à présent*). Quoique nous ayons une compréhension limitée des facteurs spécifiques qui contribuent à la prévalence élevée du VIH chez les populations clés (Key Populations / KPs en anglais) en Haïti, cependant, la littérature récente en matière de recherche sur les populations clés montre qu'il y a des facteurs d'ordre culturel, institutionnel et structurel qui expliquent ce taux de positivité élevé chez ces deux catégories de populations en Haïti. La stigmatisation, la discrimination, la pauvreté et la menace de poursuites pénales rencontrées par les populations clés à travers le pays constituent des obstacles sérieux à leur capacité d'accéder aux soins et services de santé de qualité fondés sur les droits.

Tous les programmes de VIH sont actuellement résumés dans la cascade de services pour la prévention, le diagnostic, les soins et le traitement (*voir Graphique 1*). La cascade est alignée avec l'objectif 90–90–90 des Nations Unies qui stipule que d'ici 2020, 90% de toutes les personnes vivant avec le VIH connaîtront leur statut sérologique, 90% des personnes diagnostiquées avec une infection VIH recevront un traitement soutenu antirétroviral (ARV), et 90% des personnes recevant ARV auront une suppression virale.



Graphique 1. Cascade théorique de soins et de traitement VIH

⁴ Jacob Michel est un professionnel de santé publique qui a participé à la réalisation de plusieurs enquêtes dont la plus récente est l'étude PLACE: Priorities for Local AIDS Control Efforts. Il travaille actuellement à Linkages en tant que Strategic Information Manager.



En nous basant sur la portée théorique de la cascade comme cadre d'analyse, on est à même de se demander où se trouve Haïti actuellement dans la marche vers l'atteinte de l'objectif 90-90-90 établi par l'ONUSIDA (considérant exclusivement les PS et les HARSAH)? C'est à cette interrogation que nous tenterons de répondre dans les lignes qui suivent en utilisant les données de l'étude PLACE qui a eu lieu en Haïti en 2016. Cela nous permettra de mettre en exergue les lacunes existantes et subséquemment des recommandations en vue de colmater les brèches d'ici l'horizon 2020.

6.2 Etapes de la cascade du traitement VIH

Le concept d'une cascade de traitement du VIH est devenu un moyen de cerner les lacunes dans le continuum qui empêcheraient les gens de bénéficier des avantages que procurent les services de prévention et les soins et traitements du VIH. Nous savons déjà depuis plusieurs années que les médicaments antirétroviraux peuvent améliorer considérablement la santé des personnes vivant avec le VIH. Plus récemment, la recherche a révélé l'important rôle que jouent les antirétroviraux dans la prévention de la transmission du virus. À mesure que le traitement et la prévention convergent l'un vers l'autre, on cherche de plus en plus à déterminer dans quelle mesure on parvient à impliquer les personnes vivant avec le VIH dans le continuum de services, y compris le dépistage, les soins et, éventuellement, un traitement plus efficace.

Un traitement antirétroviral est normalement considéré comme réussi lorsqu'il réduit la charge virale d'une personne ayant le VIH à un niveau indétectable. La recherche démontre que les personnes qui ont une charge virale indétectable dans le sang sont plus susceptibles de vivre plus longtemps et en santé et qu'elles risquent moins de transmettre le VIH à d'autres personnes.

Pour atteindre une charge virale indétectable, une personne vivant avec le VIH doit avoir accès à un continuum de services :

- 1) *Dépistage et diagnostic du VIH ;*
- 2) *Accès aux services et soins médicaux appropriés (et autres services de santé) ;*
- 3) *Soutien pendant les soins ;*
- 4) *Accès à des traitements antirétroviraux.*

Cette séquence d'étapes est communément appelée cascade du traitement du VIH ou cascade de soins pour le VIH. Malheureusement, la cascade n'est pas homogène et, à chaque étape, certaines personnes tombent entre les mailles du filet en raison des obstacles à se faire dépister, à rester dans les soins et à amorcer un traitement antirétroviral ou à y adhérer, notamment :

- Accès limité aux services ;
- Stigmatisation, violence et discrimination ;
- Pauvreté et insécurité alimentaire ;
- Manque d'éducation ;
- Carence de structure d'accompagnement et de soutien (paire navigation).

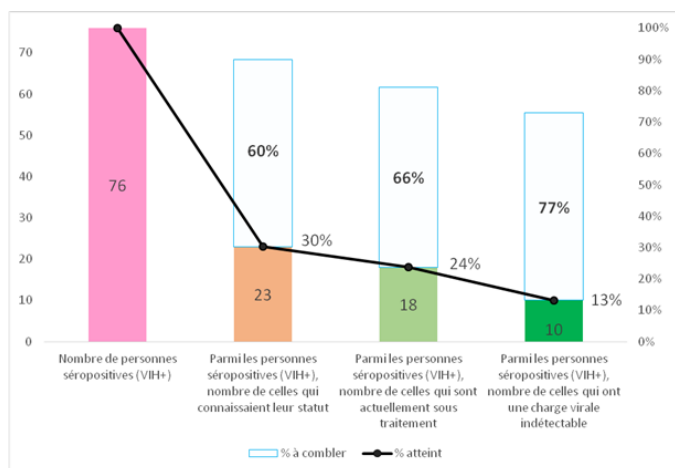
6.3 Résultats et gaps à combler dans la cascade de traitement VIH en Haïti

Les graphiques ci-après montrent la cascade de traitement estimée chez les populations clés en Haïti (graphique 2 pour les HARSAH et graphique 3 pour les PrS). Les barres peuvent être interprétées comme la proportion estimée des personnes, à une étape donnée, dans la cascade de traitement de tous ceux qui sont séropositifs, par population clé. Les barres transparentes de bordure bleue représentent les brèches à combler en vue de l'atteinte des objectifs 90-90-90. Il faut dire que dans le cadre de cette étude, les données sur le diagnostic et le traitement actuels ont été déclarées et le test de la charge virale a été réalisé en utilisant les gouttes de sang séchées (DBS) avec un seuil inférieur de détection de 1 360 copies/ml.

Concernant les HARSAH (réf. Graphique 2) : Le graphique 2 indique que plus de 2/3 des HARSAH diagnostiqués séropositifs ne connaissaient pas leur statut sérologique au moment de l'enquête ; ce qui fait un gap de l'ordre de 60% à combler vers l'atteinte de l'objectif du premier 90 (À l'horizon 2020, 90% des personnes vivant avec le VIH connaissent leur statut sérologique). Parmi les HARSAH séropositifs, seulement 24% d'entre eux étaient enrôlés sous traitement ARV ; d'où un retard de 66% à combler pour atteindre le deuxième 90 (À l'horizon 2020, 90% de toutes les personnes infectées par le VIH dépistées reçoivent un traitement anti rétroviral durable). Seulement 13% des séropositifs ont une charge virale indétectable ; ce qui fait une lacune de 77% à combler vers l'objectif du troisième 90 (À l'horizon 2020, 90% des personnes recevant un traitement antirétroviral ont une charge virale durablement supprimée).

Le climat social de stigmatisation et de discrimination contre les HARSAH est l'une des raisons pour lesquelles ce groupe est moins susceptible de recevoir des services de prévention appropriés, ce qui les expose davantage au risque de VIH. La peur de discrimination de la part des prestataires de soins de santé et le manque de connaissances chez ces prestataires sur les IST anales rendent également les HARSAH moins enclins à/susceptibles de rechercher les services de dépistage ou de traitement du VIH et d'autres IST. Seulement 69% des HARSAH déclarent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernière relation sexuelle. La lutte contre l'homophobie constitue donc un élément essentiel de la réduction de l'incidence du VIH chez les HARSAH.

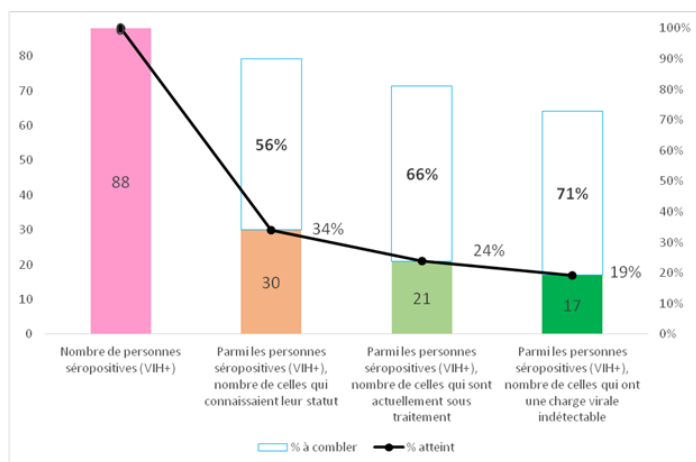




Graphique 2. Cascade de soins et traitement VIH et les lacunes pour atteindre l'objectif 90-90-90 chez les HARSAH en Haïti, PLACE 2016

Concernant les PrS (réf. Graphique 3) : Le graphique 3 montre que seulement 1/3 (soit 34%) des PS diagnostiqués séropositives connaissaient leur statut sérologique au moment de l'enquête ; ce qui fait un gap de l'ordre de 56% à combler vers l'atteinte de l'objectif du premier 90 (A l'horizon 2020, 90% des personnes vivant avec le VIH connaissent leur statut sérologique). Parmi les PS séropositives, seulement 24% d'entre elles étaient enrôlées sous traitement ARV ; d'où un retard de 66% à combler pour atteindre le deuxième 90 (A l'horizon 2020, 90% de toutes les personnes infectées par le VIH dépistées reçoivent un traitement anti rétroviral durable). Seulement 19% des PrS séropositives ont une charge virale indétectable ; ce qui fait un retard de 77% à combler vers l'atteinte de l'objectif du troisième 90 (A l'horizon 2020, 90% des personnes recevant un traitement ARV ont une charge virale durablement supprimée).

La vulnérabilité économique, sociale et juridique reste un obstacle important à la réduction de la prévalence du VIH chez les PrS : le manque de protections légales rend les travailleuses du sexe plus vulnérables à la violence ; la discrimination fait qu'elles soient moins susceptibles d'accéder aux services de traitement et de prévention, et la vulnérabilité économique réduit leur latitude à prendre des mesures pour limiter le risque d'infection (par exemple, seulement 77% disent avoir fait usage de condoms lors du dernier rapport sexuel).



Graphique 3. Cascade de soins et traitement VIH et les lacunes pour atteindre l'objectif 90-90-90 chez les PrS en Haïti, PLACE 2016

Tous ces facteurs sociaux doivent être abordés pour pouvoir réduire efficacement l'incidence du VIH chez les PrS.

L'analyse de ces deux cascades nous montre qu'il n'y a pas beaucoup de différences entre les PrS et les HARSAH sinon que le premier groupe a une meilleure propension pour la suppression de la charge virale (81% chez les PrS contre 55% chez les HARSAH) et le second une meilleure probabilité à être enrôlé sous ARV (78% chez les HARSAH contre 70% chez les PrS). Cependant, les écarts restent et demeurent très grands par rapport à l'objectif 90-90-90.

6.4 Conclusion

Il s'agit, dans cet article, d'un exercice qui visait à permettre à tous de se faire une idée des gaps qu'il resterait à combler par rapport aux objectifs universels établis par l'ONUSIDA (90-90-90). Il est fort de constater que, même avec les données brutes (sans pondération ni aucune hypothèse ou restriction sur les estimateurs), la route est encore longue et les « fuites » sont plus que visibles à différents stades du continuum ; ce qui fait que c'est seulement une faible proportion de personnes (HARSAH ou PrS) vivant avec le VIH qui arrive à suivre toutes les étapes nécessaires pour parvenir à une charge virale indétectable (13% chez les HARSAH et 19% chez les PS).

Les données démontrent l'urgence de l'identification des personnes séropositives non diagnostiquées. Les taux des débuts de traitement et de suppression de charge virale subséquente étaient relativement élevés chez les personnes qui connaissaient leur statut avant l'enquête. Cette constatation indique que concentrer l'effort sur la deuxième barre de la cascade de traitement (correspondant au premier 90) pourrait être une stratégie efficace pour atteindre les cibles de 90-90-90. L'identification des personnes ayant le VIH non diagnostiqué et les relier à la cascade de traitement constitueraient un pas considérable dans le processus de réduction du fardeau du VIH chez les populations clés en Haïti. Les gaps révélés par ces cascades lèvent relativement le voile sur les opportunités d'intervention qu'ont les programmes actuels et futurs pour arrêter la propagation du VIH au niveau des populations clés en Haïti.



7. Le tableau de bord de la CTPNLS, un puissant outil de Suivi et d'Évaluation

Connaître son épidémie, connaître sa riposte » dit un vieil adage bien connu du milieu. Mais pour connaître son épidémie, il faut « mesurer⁵ » les services offerts, le suivi des résultats et évaluer leur impact. Plusieurs outils déjà en utilisation dans le Programme permettent de le faire à un niveau ou à un autre.

En Avril 2016, la Coordination Technique du PNLS, comme plusieurs autres entités du MSPP, allait être doté d'un matériel électronique qui devait entre autres servir de tableau de bord pour la Coordination Technique du Programme National de Lutte contre le Sida. Ce matériel nous a été d'une aide précieuse car les **informations stratégiques** c'est-à-dire « les informations collectées pour éclairer les décisions en matière de politiques et de programmes »⁶ peuvent désormais être affichées et mieux suivies par les responsables et peuvent facilement permettre aux professionnels de la CTPNLS de voir les points faibles sur lesquels des interventions seraient nécessaires dans la perspective de mettre fin à l'épidémie d'ici à 2030 en tant que menace de santé publique.

Le tableau de bord de la CTPNLS est allumé aux heures de bureau et est mis à jour chaque trimestre, il est l'un des rares à être fonctionnel au niveau des différentes entités du MSPP. Preuve que le Suivi et Évaluation est un aspect qui est pris très au sérieux au niveau de la CTPNLS.

Les informations présentées dans le tableau de bord de la CTPNLS viennent pour le moment essentiellement de la plateforme MESI qui est la base nationale de rapportage des résultats statistiques mensuels de toutes les institutions sanitaires en Haïti qui offrent des services de prévention, diagnostiques, soins et traitement du VIH : ».

- www.mesi.ht pour les données des indicateurs de service des institutions ;
- du www.surveillance.mesi.ht pour les données liées à la notification des personnes VIH+ ;
- Du www.surveillance.mesi.ht/cht pour les données relatives au suivi communautaire des patients sous traitement.



Ces plateformes de MESI ont le grand avantage de faciliter la transparence au niveau des informations produites à travers les institutions pour un meilleur suivi. En effet, elles permettent aux gestionnaires de programmes, aux gestionnaires de projets et aux responsables de suivi et de surveillance épidémiologique de suivre les données produites mensuellement par les institutions prestataires de soins, de voir là où il y a des incohérences et de rapidement apporter les corrections nécessaires dans le but de l'assurance Qualité des données. MESI demeurent un des puissants outils de notre système d'information et met toujours en avance l'évidence de ce qui est en train d'être fait au niveau de nos institutions. Et c'est pour cela qu'il est la source crédible des informations contenues dans le tableau de bord de la CTPNLS.

Très bientôt nous espérons que nous serons en mesure d'afficher les données agrégées provenant des EMRs, de SALVH et d'autres sous-systèmes d'information du Programme National pour continuer avec cette forte volonté de la Coordination de partager les informations sur l'état d'avancement de la lutte contre le VIH en Haïti.

Nous devons aussi nous rappeler une fois de plus que le programme National de lutte contre le Sida évolue dans le contexte des fameux trois 90 fixés par ONUSIDA à savoir :

- 90% des personnes vivant avec le VIH ont leur infection diagnostiquée ;
- 90% des personnes dont l'infection au VIH a été diagnostiquée reçoivent les ARV ;
- 90% des personnes sous ARV présentent une suppression de la charge virale.

De ce fait, toutes les interventions des partenaires et des gestionnaires de programmes doivent adopter des stratégies allant dans le sens de ces objectifs et cela jusqu'à 2030. Sommes-nous sur la bonne voie ? Quels sont les aspects du programme qui demanderaient des interventions ? Seules les données peuvent nous permettre de répondre à ces questions. Et quand nous les affichons dans notre tableau de bord chaque jour, cela peut d'avantage attirer notre attention.



Aussi, nous faisons-nous, un plaisir de présenter les données relatives aux indicateurs suivants affichés dans le tableau de bord de la CTPNLS et qui indiquent l'évolution du programme de Janvier à Septembre 2017.

⁵ La mesure ici est un concept emprunté à la méthodologie HealthQual qui suppose l'analyse des résultats obtenus à travers les indicateurs de programme.

⁶ WHO, Les lignes directrices unifiées sur les informations stratégiques relatives à l'infection au VIH dans le secteur santé, 2015.



7.1 Personnes VIH+ connaissant leur statut

Le nombre de nouvelles personnes VIH+ connaissant leur statut a connu un pic inexplicable en Août 2017. Cependant, comme le montre le graphe ci-dessous, la tendance est à la baisse retrouvant le niveau observé au cours des 3 mois précédents.

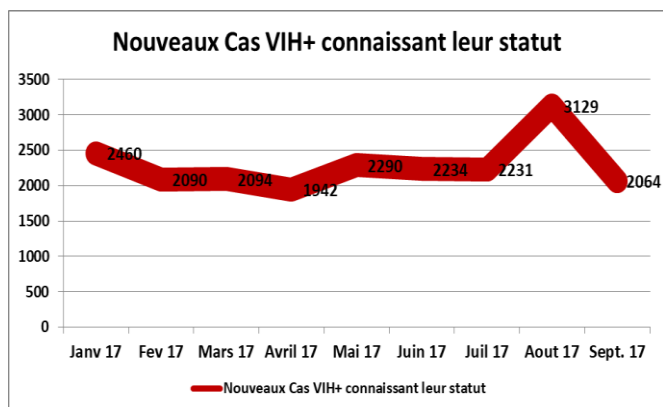


Figure 1- Nouveaux Cas VIH+

7.2 Femmes enceintes VIH+ connaissant leur statut Vs Femmes enceintes VIH+ enrôlées sous ARV

En ce qui a trait à l'application effective de l'option B+ par les institutions, le constat qu'on peut faire est qu'entre les femmes enceintes VIH+ et les femmes enceintes enrôlées sous ARV, il y a toujours un gap à combler sauf pour le mois de septembre 2017 où 17 femmes enceintes VIH+ ont été enrôlées en plus des femmes VIH+ connaissant leur statut. Cela est sûrement dû au nombre de femmes enceintes VIH+ non encore enrôlées sous ARV pour les mois antérieurs et qui l'ont été au dernier mois de l'exercice fiscal.

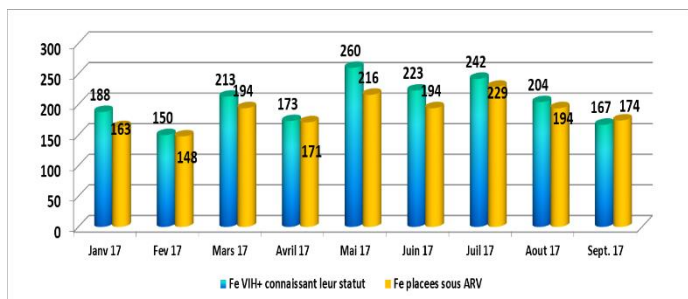


Figure 2- FE VIH+ connaissant leur statut Vs FE VIH+ enrôlées sous ARV

7.3 Personnes VIH+ Vs Personnes VIH+ enrôlées sous ARV

Cet état de fait des femmes enceintes VIH+ non enrôlées sous ARV est le même constaté pour les autres catégories de patients VIH+. En effet, l'option *Tester et Traiter* déjà mal au point en ce qui a trait à son application a connu du mal à être pleinement appliquée au cours de cette période. Les institutions ont pu enrôler 90% des patients VIH+ sous ARV seulement au cours du mois de Mars 2017.

Pour tous les autres mois, le taux d'enrôlement varie de 64% à 83%. Encore un déficit important à combler pour si on veut atteindre le deuxième 90 fixé par l'ONUSIDA.

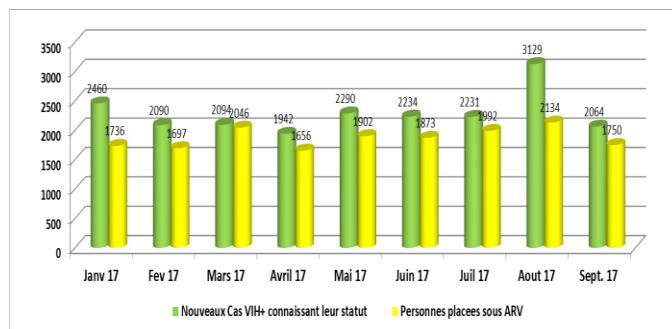


Figure 3- Personnes VIH+ vs Personnes VIH+ enrôlées sous ARV

7.4 Patients VIH+ Actifs sous ARV

Quant aux patients VIH+ actifs sous ARV, on observe une tendance toujours croissante de la courbe. Néanmoins, le Programme national a encore du chemin à faire pour atteindre l'effectif en valeur absolue correspondant au 2^e 90% qui serait de 135 000, car selon les estimations du PNLS en 2016, le total estimé de PVVIH est de 150 000.

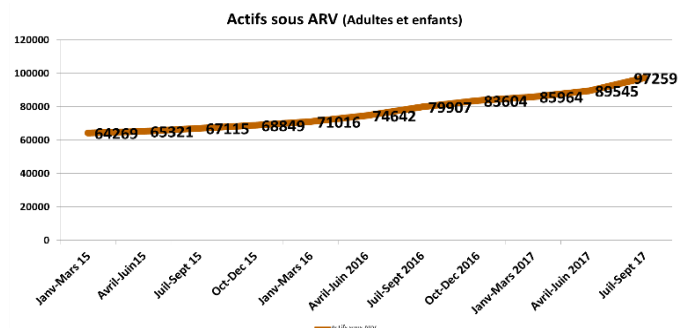


Figure 4- Patients actifs sous ARV

7.5 Variation du Nombre de Patients coinfectés TB/VIH

Après des pics en Janvier et Mai 2017, le nombre de patients reste en dessous de 100 cas par mois.

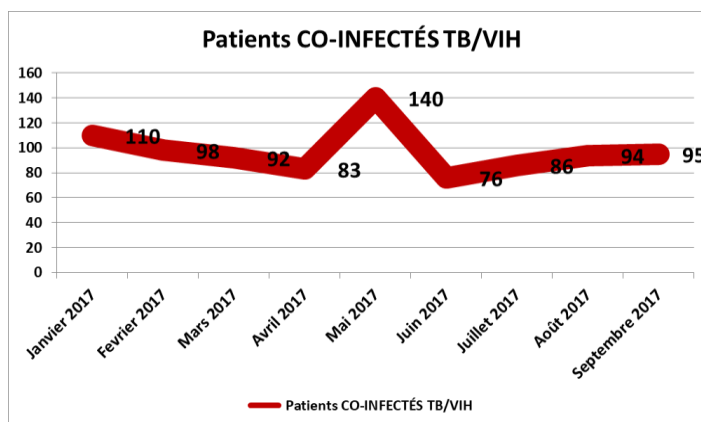


Figure 5- Variation du nombre de Patients co-infectés TB/VIH



7.6 Variation du taux de Suppression de Charge Virale

La suppression de la charge virale correspond au troisième objectif des 90. Ce que nous pouvons observer est qu'un très grand chantier y est resté ouvert quant au niveau d'adhérence des patients aux ARVs. En effet, pendant les 4 trimestres de l'année fiscale 2016-2017, à aucun moment le taux de suppression de charge virale n'a atteint la barre symbolique de 70%. Ce taux qui a été toujours en dessous montre que des efforts doivent être faits quant à la gestion rigoureuse des visites de suivi, le maintien des clubs de PVVIH et la vérification constante du niveau d'adhérence des patients surtout dans un contexte de distribution communautaire des ARVs aux patients.

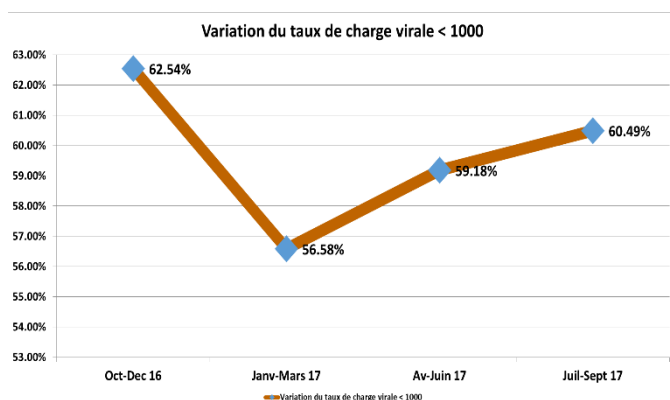


Figure 6- Variation du taux de suppression de la charge virale

7.7 Récapitulation

Grâce aux données affichées au niveau du tableau de bord qui défilent au quotidien, nous pouvons voir que des efforts substantiels et conséquents doivent être multipliés pour permettre qu'au moins 90% des PVVIH en Haïti à connaître leur statut, booster la stratégie Tester et Traiter pour qu'elle soit pleinement opérationnelle et que les réseaux de soins parviennent à retenir sous traitement au moins 90% des patients sous ARV.

D'autres parts, il serait de bon ton de continuer et d'accentuer un peu plus sur la réalisation des tests de charge virale pour ensuite vérifier le taux national de suppression de charge virale tout en renforçant l'évaluation du niveau d'adhérence chez les patients sous traitement. Ce faisant, nous serons sûrs de marcher vers l'élimination de la chaîne de transmission du VIH en 2030 et d'ici là fier d'avoir fait œuvre qui vaille car comme l'a si bien pensé et dit Platon « *le premier bien est la Santé* ».

Comité de rédaction du Bulletin

Mme Nirva DUVAL, MSPP/PNLS

Dr Gracia DESFORGES, MSPP/PNLS

Mr Emmanuel PIERRE, MSPP/PNLS

Dr Nadjy JOSEPH, NASTAD

Mme Rose Dyna Georgie A. BOULAY, FETP MSPP/PNLS

Mr Jean Etienne TOUSSAINT/ MSPP/PNLS

Mr Jéthro GUERRIER, MSPP/PNLS

Jean Daniel HYACINTHE, MSPP/PNLS

Dr Ermane ROBIN, MSPP/PNLS

Dr Marc-Aurèle TELFORT, UGP/MSPP/PEPFAR

Conception et mise en page

Mme Rose Dyna Georgie A. BOULAY, FETP MSPP/PNLS



8. Le sida en chiffres (Haïti 2016)

Nombre estimé de personnes vivant avec le VIH	150,000	[130,000	170,000]
Nombre estimé d'enfants vivant avec le VIH	7,200	[6,200	8,400]
Nombre estimé de Nouvelles infections	7,900	[6,000	11,000]
Incidence estimée du VIH (pour 1,000)	0.77	[0.58	1.05]
Nombre estimé de décès du au sida	4,200	[6,200	8,400]
Taux de mortalité générale du au sida estimé (pour 100,000 pers)	42	[32	55]
Couverture estimée du traitement ARV de toutes les PVVIH (en %)	55	[44	64]
Couverture estimée du traitement ARV des femmes >15 ans	60	[48	69]
Couverture estimée du traitement ARV des enfants	49	[37	59]
Couverture estimée du traitement ARV des Femmes enceintes	71	[62	81]
Prevalence estimée du VIH chez les adultes 15-49 ans (en%)	2.1	[1.9	2.3]
Prévalence du VIH chez les HARSH (2014)	12.9	[9.6	15.6]
Prévalence du VIH chez les Travailleuses de sexe (2014)	8.7	[6.4	10.0]
Nombre d'institutions sanitaires offrant les services de dépistage du VIH dans le cadre du programme de lutte contre le sida	170		
Nombre d'institutions sanitaires offrant le paquet complet de PTME	116		
Nombre d'institutions sanitaires offrant les ARV	160		
Nombre de personnes actives sous ARV au 30 septembre 2017	91,500		

Source: MSPP-PNLS, Révision des Estimations-Projections de 2017 / www.mesi.ht / PSI-OHMaSS

« Mettre un terme au sida en Amérique latine et dans les Caraïbes : vers des objectifs régionaux durables de la stratégie d'accélération »

