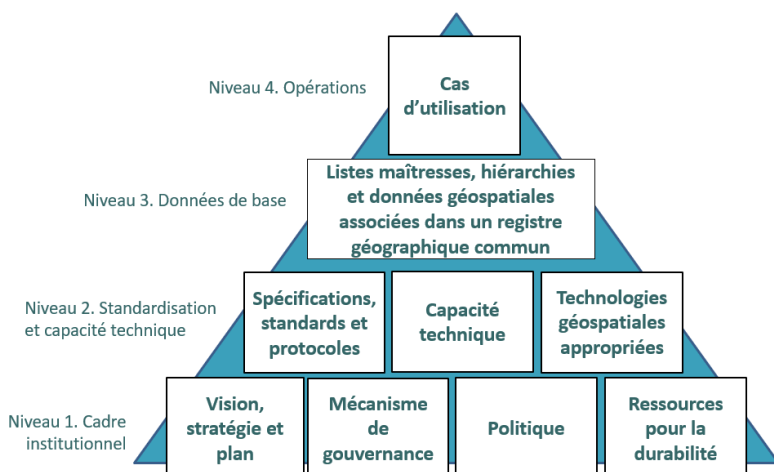


Boîte à outils pour la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS)

Version Française 1.6 (dernière mise à jour : 08.04.2024)



En collaboration et avec le soutien de :



Historique des révisions

Révision	Date de révision	Commentaire	Par
1.1-1.3	Juin 2018	Création de la version Anglaise	Steeve Ebener, Izay Pantanilla
1.4	Octobre 2023	Création de la version Française	Abdoul Bassit Sawadogo, Steeve Ebener
1.5	Décembre 2023	Ajout de ressources à la suite de l'atelier de Saly, Sénégal	Steeve Ebener
1.6	Avril 2024	Ajout de ressources	Steeve Ebener

Remerciements

La version Anglaise de la boîte à outils pour la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS) a été écrite par Steeve Ebener et Izay Pantanilla du Health GeoLab avec le soutien de la Banque Asiatique de Développement (ADB)¹. Ce document a bénéficié de l'élaboration et de la mise en œuvre au Myanmar du Guide de l'UNICEF sur l'utilisation des données et technologies géospatiales dans les programmes de vaccination : aperçu et considérations managériales pour le renforcement dans les pays².

La traduction en Français du document original a été effectuée dans le cadre de l'atelier sur la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS) et l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (SIG) en Afrique Francophone organisé à Dakar par le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme (6-10 novembre 2023).

Objectif et public

L'objectif de cette boîte à outils est de soutenir la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS) dans les pays afin que le secteur de la santé puisse bénéficier pleinement de la puissance de la géographie, des données géospatiales et des technologies.

Le public de cette boîte à outils comprend toutes les parties prenantes contribuant au renforcement du SIS en général et de la capacité technique du secteur de la santé à gérer et à utiliser les données et technologies géospatiales en particulier.

Veuillez noter que certaines sections de ce guide nécessitent une compréhension de base des concepts relatifs à la gestion et à l'utilisation des données et des technologies géospatiales. Ces concepts sont décrits dans le matériel de référence généré par le Health GeoLab en collaboration avec d'autres partenaires³.

¹ https://www.healthgeolab.net/DOCUMENTS/HIS_geo-enabling_toolkit.pdf

² <https://www.unicef.org/media/58181/file>

³ <https://healthgeolab.net/resources/reference-materials/>

Abréviations

BAD	Banque Asiatique de Développement
CSU	Couverture Sanitaire Universelle
HGL	Health GeoLab
INDS	Infrastructure Nationale de Données Spatiales
ODD	Objectif de Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCS	Programme de santé clé
SGNS	Système Global de Navigation par Satellite
SIG	Système d'Information Géographique
SIS	Système d'Information Sanitaire
UGDTG	Unité de Gestion des Données et Technologies Géospaciales

Table des matières

Glossaire	6
1. Contexte	8
2. Introduction	8
3. Le cadre de géo-activation du SIS	9
4. Mise en œuvre dans le pays du cadre de géo-activation du SIS	10
4.1 Étape 1 - Évaluez le niveau de géo-activation de votre système d'information sanitaire (SIS)	12
4.2 Étape 2 - Définir les stratégies à mettre en œuvre pour combler la ou les lacunes identifiées lors de l'évaluation	14
4.3 Étape 3 - Élaborer le plan d'action visant à combler les lacunes dans le cadre géo-activation du SIS	16
4.4 Étape 4 - Mettre en œuvre le plan d'action	18
4.5 Étape 5 - Documenter, évaluer et assurer la durabilité des résultats de la mise en œuvre du plan d'action	19
4.6 Étape 6 - Recommencez régulièrement à partir de l'étape 1	20
Références	22
Annexe 1 – Objectifs et critères de référence pour la géo-activation du SIS	23
Annexe 2 - Outil d'évaluation rapide de géo-activation du SIS	25
Annexe 3 - Informations et documents complémentaires à collecter en complément de l'évaluation rapide de géo-activation du SIS	32
Annexe 4 – Exemples de document à identifier pour les sept (7) premiers éléments du cadre de géo-activation du SIS	33
Annexe 5 - Liste non exhaustive des stratégies, des parties prenantes à impliquer et niveau de mise en œuvre recommandé pour combler les lacunes	34
Annexe 6 - Plan d'action fictif de géo-activation du SIS	36

Vision à long terme

D'ici à 20 ans, les données, technologies et services géospatiaux nécessaires sont disponibles, de qualité et accessibles de manière coordonnée pour soutenir la mise en œuvre du plan national de santé 20...-20...en vue de la réalisation de la couverture sanitaire universelle.

Objectifs du plan d'action

1. renforcer la capacité technique du ministère de la santé au niveau central en ce qui concerne la gestion et l'utilisation des données et des technologies géospatiales.
2. Démontrer les avantages de la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS)
3. Présenter des arguments en faveur de l'extension du projet pilote au reste du pays et de l'institutionnalisation des capacités qui ont été développées au niveau sous-national

Période de mise en œuvre

20 janvier - 20 août 2024

Chef de projet

Anthony G.

Élément 2 du cadre: Structure de gouvernance

Lacune actuelle : Le ministère de la santé n'a pas encore mis en place de structure de gouvernance pour traiter les questions relatives à la gestion des données et des technologies géospatiales.

Stratégie : Créer un groupe de travail technique pour soutenir la mise en œuvre du projet pilote de cas d'utilisation comme point de départ pour établir une structure de gouvernance.

Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi d'évaluation
2.1	Organiser une réunion d'une demi-journée pour présenter les résultats de l'évaluation de la géolocalisation du SIH, discuter et finaliser le plan d'action et mettre en place le groupe de travail technique pour le projet pilote de cas d'utilisation.	Principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant international	14 Jan 20..	14 Jan 20..	\$500	Résumé de la réunion	La synthèse de la réunion publiée le 20 janvier 20..
2.2	Élaborer les termes de référence du groupe de travail technique	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant national	14 Jan 20..	25 Jan 20...	\$0	TDR	Le mandat final du groupe de travail technique a été publié le 31 janvier 20..

Élément 3 du cadre : Capacité technique

Lacune actuelle : La capacité technique du ministère de la santé en matière de gestion des données géospatiales est très limitée.

Stratégies : a) Utiliser la mise en œuvre du projet pilote de cas d'utilisation comme contexte pour renforcer la capacité technique du ministère de la santé ; b) Tirer parti de l'existence d'un État pour transférer les connaissances au ministère de la santé ; c) Mettre en place un système d'information géographique (SIG) dans le cadre du projet pilote de cas d'utilisation.

Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi d'évaluation
3.1	Identifier le personnel du ministère de la santé à former à la gestion des données géospatiales et aux technologies.	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant national	15 Jan 20..	15 Feb 20..	\$0	5 membres du personnel du ministère de la santé officiellement nommés	Les membres du personnel du ministère de la santé ont été désignés avant le 15 février 20..
3.2	Organiser la première formation sur site (3 jours) pour présenter le concept derrière la géo-activation du SIH, la chaîne de gestion des données géospatiales et le processus technique qui sera suivi pendant le projet pilote de cas d'utilisation.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	1 Mar 20..	3 Mar 20..	\$3,000	Matériel de formation	La formation a été dispensée le 30 mars 20..

Glossaire⁴

Données géographiques	Informations décrivant l'emplacement et les attributs des objets, y compris leurs formes et leur représentation. Les données géographiques sont un composite de données spatiales et de données attributaires.
Données géospaciales	Egalement appelées données spatiales, informations sur les emplacements et les formes des entités géographiques et les relations entre elles, généralement stockées sous forme de coordonnées ou de topologie.
Données	Faits et statistiques bruts et non organisés collectés à des fins de référence ou d'analyse
Entité géographique	Élément de la Terre créé naturellement ou par l'homme (par exemple, maison, route, établissement de santé, rivière, ...)
Géo-activation	Application des capacités géospaciales à un processus métier afin d'établir l'emplacement spatial faisant autorité des données commerciales et de permettre une analyse spatiale contextuelle.
Géographie	Science qui a pour objet la description de la Terre et en particulier l'étude des phénomènes physiques, biologiques et humains qui se produisent sur le globe terrestre.
Gestion des données	Toutes les disciplines liées à la gestion des données en tant que ressource précieuse. Cela couvre, sans s'y limiter : la collecte de données, le nettoyage, la validation, la documentation ainsi que la génération de produits de données (graphiques, tableaux et cartes).
Information	Données traitées, organisées, structurées ou présentées dans un contexte donné de manière à les rendre utiles
Informations géographiques	Données spatiales et/ou géographiques organisées et présentées pour créer de la valeur et répondre aux questions
Liste maîtresse	Liste unique, faisant autorité, officiellement organisée par l'agence mandatée, complète, à jour et codée de manière unique de tous les enregistrements actifs (et passés) pour un élément/objet géographique (par exemple : établissements de santé, divisions administratives, villages)
Objet géographique	Egalement appelé géo-objet, représentation informatique d'un élément géographique (par exemple, point, ligne, polygone).
Plan d'action	Document décrivant de manière très détaillée comment les stratégies seront mises en œuvre pour atteindre les objectifs fixés.
Processus métier	Un ensemble d'activités ou de tâches liées et structurées qui, dans une séquence spécifique, produisent un service ou un produit (servant un objectif commercial particulier) pour un ou plusieurs clients particuliers.
Registre	Solution informatique permettant de stocker, gérer, valider, mettre à jour et partager une liste maîtresse.
Registre Géographique Commun (RGC)	Solution informatique permettant l'hébergement, la gestion, la mise à jour régulière et le partage simultanés des listes maîtresse ainsi que des hiérarchies et données géospaciales associées pour tous les objets géographiques au cœur du développement en général et de la santé publique en particulier.
SIS géo-activé	Un système d'information Sanitaire (SIS) qui bénéficie pleinement de la puissance de la géographie, des données et technologies géospaciales grâce à l'intégration appropriée des dimensions géographique et du temporelle dans ses processus métier.
Stratégie	Approche utilisée pour atteindre les objectifs qui ont été définis
Système	Ensemble de méthodes, procédures et routines détaillées créées pour mener à bien une activité spécifique, accomplir une tâche ou résoudre un problème.
Système d'information	Système organisé pour la collecte, l'organisation, le stockage et le partage

⁴ La source des définitions incluses dans ce glossaire peut être consultée ici (en Anglais) : <https://bit.ly/2q27s0l>

d'informations.

Système d'information géographique (SIG) - Technologie géospatiale

Ensemble intégré de logiciels et de données informatiques utilisé pour visualiser et gérer des informations sur des lieux géographiques, analyser les relations spatiales et modéliser les processus spatiaux.

Système d'information géographique (SIG) - Système d'information

Système d'information mis en place par une organisation pour décrire les objets, phénomènes et processus spatiaux qui sont nécessaires à son action

Système mondial de navigation par satellite (GNSS)

Un système de navigation par satellite avec une couverture mondiale

Systèmes d'information sur la santé :

Un système qui intègre la collecte, le traitement, la communication et l'utilisation des données nécessaires à l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des services de santé grâce à une meilleure gestion à tous les niveaux des services de santé. Le SIS comprend l'ensemble des systèmes d'information utilisés par le secteur de la santé y compris le système d'enregistrement de gestion des patients (PMRS), le système d'information de gestion logistique (LMIS), le système d'information sur les ressources humaines (SIRH), le système de gestion financière (FMS), etc.

Technologies géospatiales

Équipement utilisé pour la visualisation, la mesure et l'analyse des caractéristiques de la Terre, impliquant généralement des systèmes tels que le système mondial de navigation par satellite (GNSS), les systèmes d'information géographique (SIG) et la télédétection (RS).

Télédétection (RS)

Collecte et interprétation d'informations sur l'environnement et la surface de la Terre à distance, principalement en détectant les rayonnements naturellement émis ou réfléchis par la surface de la Terre ou par l'atmosphère, ou en détectant les signaux transmis par un appareil. et y réfléchissais. Des exemples de méthodes de télédétection comprennent la photographie aérienne, l'imagerie radar et satellitaire.

Vision

Image claire de l'endroit où vous voulez être dans le futur

1. Contexte

Le Health GeoLab (HGL) est une ressource régionale soutenant les pays à revenu faible et intermédiaire d'Asie et du Pacifique pour qu'ils bénéficient pleinement de la puissance de la géographie, des données géospatiales et des technologies pour atteindre les objectifs de développement durable lié à la santé (ODD 3), à savoir permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge.⁵

Le HGL utilise le cadre de géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS) pour renforcer les capacités nationales. Le présent document a été élaboré dans le cadre de cette démarche et dans l'objectif d'être utilisé par le plus grand nombre d'utilisateurs possible y compris en dehors de l'Asie.

Cette boîte à outils est un document conçu pour évoluer en fonction des contributions reçues des utilisateurs. N'hésitez pas à nous [contacter](#) si vous avez des suggestions d'amélioration.

Veuillez également nous contacter à la même adresse courriel si vous utilisez ce document dans le cadre de vos activités et souhaitez que votre institution soit reconnue comme l'un de ses utilisateurs.

2. Introduction

Être capable de contextualiser n'importe quelle information de façon géographique et temporelle est une capacité clé que le Système d'Information Sanitaire (SIS) devrait avoir afin de soutenir les trois fonctions principales du système de santé publique d'un pays : (1) évaluer et surveiller l'état de santé des communautés et des populations à risque ; (2) garantir l'accès à des soins de qualité, opportuns et rentables pour toute la population ; et (3) formuler des politiques de santé publique conçues pour résoudre les problèmes et les priorités de santé identifiés.

Malgré l'importance fondamentale de ce qui précède, ces deux dimensions sont généralement parmi les plus mal prises en compte dans le SIS, ce qui fait que les programmes de santé ne peuvent pas pleinement bénéficier de la géographie en tant que science, des données géospatiales en tant que contenu et des technologies géospatiales en tant qu'outils pour répondre aux priorités de santé publique telles que la couverture sanitaire universelle (CSU) dans le cadre de l'objectif de développement durable visant à garantir une vie saine et le bien-être pour tous (ODD 3).

La présente boîte à outils a été conçue par le HGL comme instrument pour aider les pays à combler cette lacune grâce à la mise en œuvre du cadre de géo-activation du SIS. Il se veut suffisamment générique pour être utilisé par toute partie prenante désireuse de renforcer le niveau de géo-activation du SIS dans un pays donné.

⁵ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/health/>

Le contenu de cette boîte à outils s'appuie sur l'expérience acquise lors de la mise en œuvre du processus de géo-activation du SIS au Cambodge, au Myanmar et au Vietnam grâce au soutien de la Banque Asiatique de Développement (BAD). Il a également grandement bénéficié de l'élaboration et de la mise en œuvre au Myanmar des lignes directrices conjointes UNICEF-Health GeoLab sur l'utilisation des données et technologies géospatiales dans les programmes de vaccination [1].

Bien que conçue pour être mise en œuvre au niveau du SIS tel que défini dans le glossaire, cette boîte à outils peut être adaptée pour être appliquée à n'importe quel système d'information spécifique à un programme. Les lignes directrices mentionnées ci-dessus sont un bon exemple d'une telle adaptation.

3. Le cadre de géo-activation du SIS

Un SIS géo-activé est un système d'information qui bénéficie pleinement de la puissance de la géographie, des données géospatiales et des technologies grâce à l'intégration appropriée des dimensions géographiques et temporelles dans ses processus métiers.

Le cadre de géo-activation du SIS est composé de neuf (9) éléments qui doivent être mis en place pour qu'un SIS soit considéré comme géo-activé, à savoir (veuillez-vous référer au glossaire pour une explication des concepts mentionnés ici) :

1. Une **vision, une ou plusieurs stratégies et un plan d'action clair** pour la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales ont été définis.
2. Un **mécanisme de gouvernance** soutenant la vision, la ou les stratégies et le plan d'action a été établi.
3. **Des capacités techniques** suffisantes ont été développées pour soutenir la gestion et l'utilisation appropriée des données et technologies géospatiales.
4. **Les spécifications de données géospatiales, normes et protocoles** ont été définis et sont implémentés pour garantir la disponibilité et la qualité (exhaustivité, unicité, actualité, validité, exactitude et cohérence) des informations géographiques tout au long du cycle de vie des données.
5. La **liste maîtresse** pour les principaux objets géographiques (établissements de santé, divisions administratives et villages, districts sanitaires) ainsi que leurs hiérarchies et données géospatiales associées ont été élaborées, rendues accessibles, et un mécanisme de mise à jour a été mis en place pour chacune d'entre elles grâce à l'utilisation d'un **registre géographique commun**.
6. Les **technologies géospatiales** appropriées ont été identifiées et sont utilisées conformément aux bonnes **pratiques de gestion des données géospatiales**.
7. Des **cas d'utilisation** (applications) soutenant les programmes de santé (surveillance des maladies transmissibles, élimination du paludisme, couverture des services de santé, gestion des catastrophes, etc.) en vue d'atteindre l'ODD 3 ont été mis en œuvre et documentés.
8. Les **politiques** soutenant et mettant en vigueur tout ce qui précède ainsi que l'accessibilité aux données géospatiales ont été publiées.
9. Les **ressources** nécessaires pour assurer la durabilité sur le long terme ont été identifiées et sécurisées.

Ces éléments constituent des atouts communs essentiels couvrant les quatre niveaux clés du cadre du cadre de géo-activation du SIS (Figure 1). Il est important de noter ici:

- Comment ces différents niveaux se soutiennent les uns les autres afin d'obtenir une utilisation opérationnelle de la géographie, des données géospatiales et des technologies pour soutenir la mise en œuvre des programmes de santé.
- L'ordre dans lequel les 9 éléments sont listés ci-dessus ne suit pas la structure de la Figure 1 mais l'ordre logique dans lequel il est conseillé de couvrir ces éléments dans le cadre de l'implémentation du processus de géo-activation (voire Section 4).

Veillez-vous référer à Roth et al. [2] et Ebener et al. [3] pour une description détaillée des avantages obtenus grâce à la mise en œuvre de ce cadre.

L'Annexe 1 fournit les critères qui devraient être atteints pour chacun des neuf (9) éléments du cadre. Ces repères représentent la référence utilisée pour mener l'évaluation décrite dans la section suivante de cette boîte à outils.



Figure 1 - Organisation hiérarchique du cadre de géo-activation du SIS (modifié de [1])

4. Mise en œuvre dans le pays du cadre de géo-activation du SIS

La mise en œuvre du cadre de géo-activation du SIS s'effectue à travers un processus simple en 6 étapes (Figure 2). Ces étapes sont les suivantes :

- Étape 1 : Évaluer le niveau de géo-activation du système d'information sanitaire
- Étape 2 : Définir la/les stratégies à mettre en œuvre pour combler les lacunes identifiées lors de l'évaluation.
- Étape 3 : Élaborer le plan d'action visant à géo-activer le SIS
- Étape 4 : Mettre en œuvre le plan d'action
- Étape 5 : Évaluer, documenter et assurer la durabilité des résultats de la mise en œuvre du plan d'action
- Étape 6 : Recommencez régulièrement à partir de l'étape 1

Les sections suivantes décrivent chacune de ces étapes en détail et fournissent des outils pour soutenir leur mise en œuvre dans les pays.

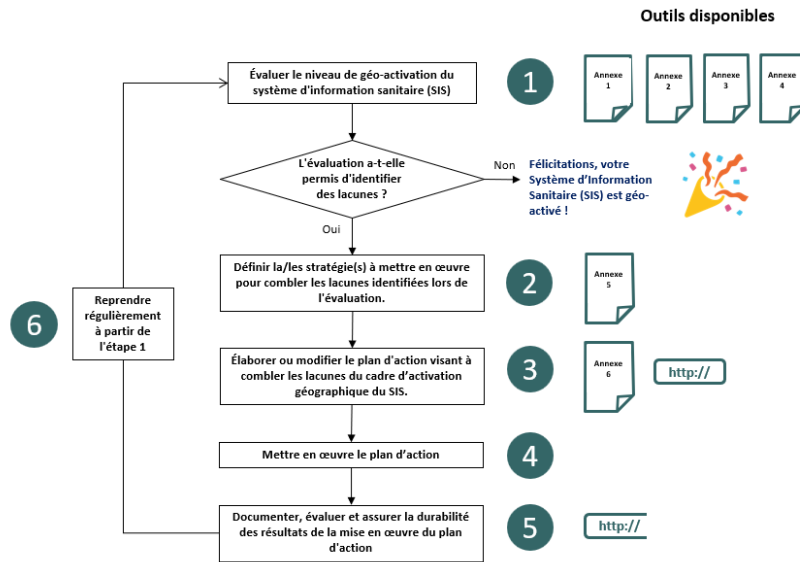


Figure 2 – Processus de mise en œuvre du cadre de géo-activation du SIS dans les pays et les outils fournis ici pour le soutenir

Lorsque vous envisagez de géo-activer un programme ou une intervention spécifique, deux étapes supplémentaires sont généralement ajoutées au début du processus de mise en œuvre du cadre de géo-activation du SIS (étapes A et B de la Figure 3).

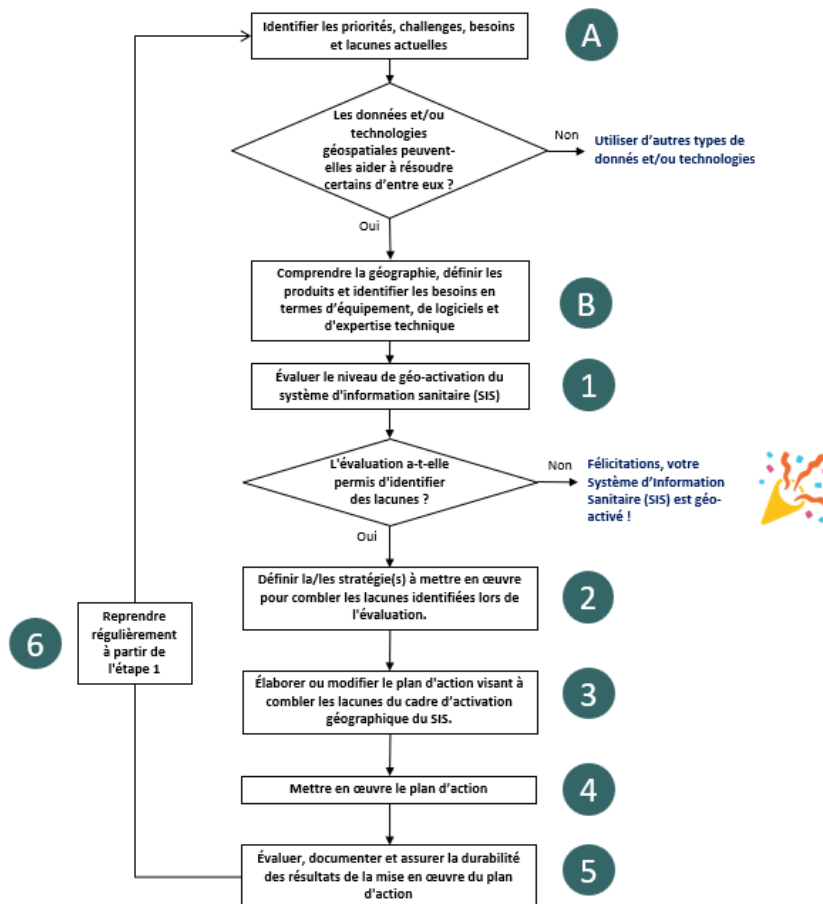


Figure 3 - Processus de géo-activation lorsqu'il est appliqué à un programme ou une intervention spécifique

Ces étapes consistent à :

- Étape A : identifier les priorités, les défis, les besoins réels et donc les lacunes du programme ou de l'intervention et utiliser les résultats pour définir si les données et/ou technologies géospatiales peuvent aider à résoudre certains d'entre eux.
- Étape B : Comprendre la géographie, définir les produits et identifier les besoins en termes de matériel, de logiciels et d'expertise technique nécessaires pour générer ces produits.

Veillez également noter que, dans ce cas, l'étape 1 du cadre de géo-activation du SIS est également consacrée à évaluer la disponibilité, la qualité et l'accessibilité des données nécessaires pour générer les produits mentionnés ci-dessus.

Veillez-vous référer à l'UNICEF. Conseils sur l'utilisation des données et technologies géospatiales dans les programmes de vaccination [1] et le manuel de microplanification géo-activée [4] pour des exemples de mise en œuvre de ces étapes supplémentaires.

4.1 Étape 1 - Évaluez le niveau de géo-activation de votre système d'information sanitaire (SIS)

- **Objectif :** Identifier les lacunes potentielles dans les neuf (9) éléments du cadre de géo-activation du SIS.
- **Livrable attendu :** Un rapport donnant le portrait de la situation actuelle avec la liste des lacunes
- **Durée estimée de mise en œuvre :** 1 semaine
- **Quantité de ressources nécessaires :** limitée
- **Personne à impliquer :** Chef de l'unité de gestion et de technologie des données géospatiales, le cas échéant, représentants des programmes clés de santé (système d'information sanitaire, maladies transmissibles, planification, gestion des urgences et vaccination), partenaires au développement, facilitateur externe.
- **Outil de support :**
 - a. Critères de référence pour la géo-activation du SIS (Annexe 1)
 - b. Questionnaire d'évaluation rapide (Annexe 2)
 - c. Informations et documents complémentaires à collecter en complément du questionnaire d'évaluation rapide (Annexe 3)
 - d. Ressources illustrant les 7 premiers éléments du cadre de géo-activation du SIS (Annexe 4)

L'évaluation du niveau de géo-activation du SIS constitue le fondement du processus de géo-activation du SIS. Il est donc essentiel de mener une telle évaluation avec le plus grand soin et le plus grand niveau de détail possible, surtout si elle est réalisée pour la première fois. Ne pas procéder à une telle évaluation pourrait en fait aboutir à des hypothèses erronées et donc à une perte de temps et de ressources.

À la fin de cette première étape, l'entité ou la personne menant l'évaluation doit avoir une idée claire des lacunes qui existent par rapport aux critères de référence à atteindre pour que le SIS soit

considéré comme géo-activé (Annexe 1). L'absence de lacunes signifierait que votre système d'information de santé est géo-activé !

L'évaluation peut être menée de différentes manières selon le contexte et les ressources disponibles, parmi lesquelles on peut citer :

1. Par le Ministère de la Santé (auto-évaluation). Il est recommandé d'organiser ensuite un atelier regroupant tous les programmes/unités concernés pour valider le résultat de l'évaluation.
2. Facilité sur place par une partie externe au moyen d'entretiens individuels séparés avec chaque programme/unité. Cette approche pourrait nécessiter un exercice de validation croisée en fonction des réponses fournies pour les éléments transversaux du cadre.
3. Animation sur place lors d'un atelier regroupant l'ensemble des programmes/unités. Cette approche présente l'avantage de permettre de clarifier et de valider directement les informations au cours de l'atelier.

Bien que d'autres programmes puissent, bien entendu, être impliqués, l'évaluation devrait au moins couvrir les programmes clés de santé (PCS) suivants en tant que principaux fournisseurs et utilisateurs potentiels de données et de technologies géospatiales [1, 2, 3, 5, 6] :

- Système d'Information Sanitaire (SIS) : Gardien naturel de l'unité de gestion et technologies des données géospatiales au niveau national.
- Planification : L'accessibilité physique aux soins de santé est une composante importante de la Couverture Sanitaire Universelle (CSU) qui dépend de la répartition spatiale de la population dans le besoin, de la répartition spatiale des services fournis et de l'environnement que les patients doivent traverser pour y accéder.
- Maladies transmissibles : être capable de contextualiser les cas de façon géographique et temporelle est essentiel à la surveillance, au suivi et à l'élimination des maladies transmissibles.
- Immunisation : les cartes de microplanification de base sont essentielles pour garantir que toute la population ciblée est couverte lors d'une campagne de vaccination.
- Gestion des urgences : les données et technologies géospatiales sont des instruments essentiels tout au long du cycle de gestion des urgences (atténuation/préparation, réponse, rétablissement).

L'évaluation représente également l'occasion d'informer le Ministère de la Santé et ses partenaires des développements récents dans le domaine des données et technologies géospatiales et d'illustrer comment elles sont utilisées pour soutenir les programmes de santé.

Le questionnaire d'évaluation rapide de la géo-activation présenté dans l'Annexe 2 est organisé suivant les neuf (9) éléments du cadre de géo-activation et a été élaboré pour servir de point de départ à cet exercice. La mise en œuvre de ce questionnaire avant tout atelier sur site offre également l'occasion d'introduire la terminologie spécifique de la géo-activation du SIS.

Pour avoir une image complète de la situation, il est également important de collecter les informations et documents listés dans l'Annexe 3 ainsi que de mener une étude documentaire pour collecter autant d'informations que possible sur la situation observée dans le pays au travers des 9 éléments du cadre de géo-activation (l'annexe 4 fournit des exemples du type de document à rechercher). Cela peut fournir des informations supplémentaires importantes, notamment l'identification de certains programmes/unités du ministère de la Santé qui pourraient être impliqués dans l'exercice.

Le produit résultant de l'évaluation sera un rapport décrivant où se situent actuellement chaque programme/unité, ainsi que le ministère de la Santé pour les éléments transversaux, à travers les neuf (9) éléments du cadre de géo-activation du SIS.

Dans ce rapport, les réponses au questionnaire peuvent être présentées sous forme de tableau, comme dans les exemples fournis dans la Figure 4. Dans ces tableaux, la situation actuelle le long du continuum d'options proposées dans le questionnaire est représentée par les cellules surlignées en bleu. L'écart correspond lui-même à ce qu'il faut faire pour atteindre la fin du continuum à droite de chaque tableau.

Capacité technique	Le programme/l'unité n'a pas de capacité technique pour gérer et utiliser les données et technologies géospatiales	Le programme/unité dispose de capacités techniques mais celles-ci ne sont pas suffisantes pour mettre en œuvre ses activités.	Le programme/unité renforce actuellement ses capacités techniques pour pouvoir mettre en œuvre ses activités.	Le programme/l'unité dispose d'une telle capacité technique et elle est suffisante pour mettre en œuvre ses activités.
SIS				
Malaria				
TB				
VIH				

Mécanisme de gouvernance	No governance structure has been established	A governance structure is in the process of being established	A governance structure exists but is not operational at this time	A governance structure exists and is operational but not all health stakeholders are involved	The governance structure is fully operational and participates in the National Spatial Data Infrastructure

Figure 4 - Exemples de représentation tabulaire de la situation actuelle observée dans un pays pour un élément spécifique au programme/unité (capacité technique) et transversal (mécanisme de gouvernance)

4.2 Étape 2 - Définir les stratégies à mettre en œuvre pour combler la ou les lacunes identifiées lors de l'évaluation

- **Objectif :** Définir la/les stratégie(s) à implémenter pour combler chacune des lacunes identifiées lors de l'évaluation.
- **Livrable attendu :** Un document définissant les stratégies à implémenter.
- **Durée estimée de mise en œuvre :** jusqu'à 1 semaine
- **Quantité de ressources nécessaires :** limitée
- **Personne à impliquer :** Chef de l'unité de gestion et de technologie des données géospatiales, le cas échéant, représentants des principaux programmes de santé (système d'information sanitaire, maladies transmissibles, planification, gestion des urgences et vaccination), partenaires au développement, facilitateur externe.
- **Outil de support :**
 - a. Liste non exhaustive des stratégies, des parties prenantes à impliquer et du niveau de mise en œuvre recommandé pour combler les lacunes identifiées (Annexe 5)

Cette prochaine étape du processus consiste à identifier les stratégies à implémenter pour combler lacunes identifiées lors de l'évaluation réalisée à l'étape précédente.

Cette étape est séparée de l'élaboration du plan d'action car le plan d'action pourrait ne pas être en mesure de combler toutes les lacunes identifiées lors de l'évaluation. Il est donc utile de documenter ces stratégies pour une éventuelle itération future.

À la fin de cette deuxième étape, le Ministère de la Santé doit disposer d'une liste de stratégies claires pour pouvoir élaborer un plan d'action (voir section 4.3).

L'Annexe 5 a été conçue pour soutenir cet exercice et est organisée afin de fournir :

- Une liste des lacunes potentielles identifiées lors de l'évaluation est fournie pour chacun des éléments du cadre.
- Des stratégies pour combler chacune des lacunes identifiées.
- La liste minimale des parties prenantes à impliquer ainsi que le niveau de mise en œuvre recommandé.

Il est tout d'abord important d'indiquer que le contenu de ce tableau n'est certainement pas exhaustif et que des lacunes et des stratégies supplémentaires pourraient être identifiées lors de la mise en œuvre du processus de géo-activation du SIS. Il devrait néanmoins contenir les lacunes majeures auxquelles on peut s'attendre.

La présente boîte à outils considère deux niveaux de mise en œuvre :

1. National : mis en œuvre à l'échelle nationale, en commençant par le niveau central avant le niveau infranational, les premiers servant de formateurs aux seconds.
2. Pilote : Mis en œuvre sur une partie limitée du territoire du pays.

Bien que certaines des stratégies énumérées dans l'Annexe 5 soient recommandées pour une mise en œuvre au niveau national ou pilote uniquement, la plupart d'entre elles offrent les deux options, car le choix final dépendra grandement du contexte spécifique du pays, de la taille du projet et de l'ampleur des lacunes par rapport à la disponibilité des ressources (financières, humaines et physiques), y compris le soutien organisationnel et externe pour combler ce déficit (Figure 5).

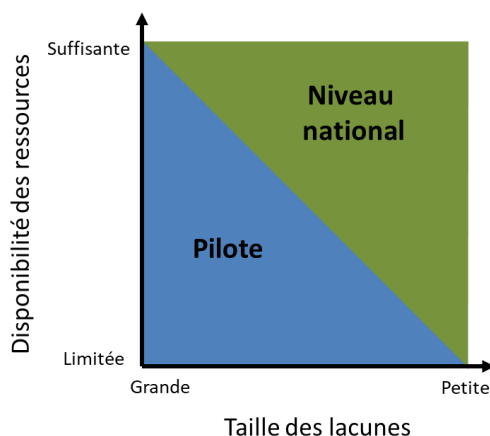


Figure 5 - Niveau de mise en œuvre des stratégies recommandé en fonction de l'ampleur de l'écart et de la disponibilité des ressources pour le combler

Le produit résultant de cette étape sera un rapport ou un tableau fournissant une stratégie, ou un ensemble de stratégies, à mettre en œuvre avec la liste des parties prenantes impliquées et le niveau de mise en œuvre pour combler les lacunes pour tous les éléments du cadre de géo-activation du SIS

4.3 Étape 3 - Élaborer le plan d'action visant à combler les lacunes dans le cadre géo-activation du SIS

- Objectif : Élaborer le plan d'action pour implémenter les stratégies définies lors de l'étape 2 pour combler les lacunes identifiées lors de l'évaluation du niveau de géo-activation du SIS (étape 1)
- Livrable attendu : Plan d'action de géo-activation
- Durée estimée de mise en œuvre : 1 mois
- Quantité de ressources nécessaires : limitée
- Personne à impliquer : Chef de l'unité de gestion et de technologie des données géospatiales, le cas échéant, représentants des principaux programmes de santé (système d'information sanitaire, maladies transmissibles, planification, gestion des urgences et vaccination), partenaires au développement, facilitateur externe.
- Outil de support :
 - a. Liste non exhaustive des activités à envisager pour la mise en œuvre des 9 éléments du cadre de géo-activation du SIS (mentionné dans le texte)
 - b. Exemple de plan d'action (Annexe 6)
 - c. Inducteur de coût et facteurs de temps des activités visant à renforcer l'environnement favorable au géospatial (Document GAVI, tirer parti des technologies et des données géospatiales pour renforcer les programmes de vaccination: Conseils rapides pour la planification des investissements) [7]

Les stratégies identifiées lors de l'étape précédente doivent être organisées en un plan d'action afin d'être mises en œuvre. Ce plan d'action devrait au moins contenir :

- La vision à long terme
- Les objectifs à atteindre
- Les lacunes actuelles et les stratégies définies au cours des étapes précédentes du processus de géo-activation du SIS
- Une description des activités associées à chaque stratégie avec la mention de ce qui suit pour chacune d'entre-elles :
 - Groupe cible
 - Personne/entité en charge de l'activité
 - Calendrier d'implémentation
 - Budget
 - Indicateur de suivi et d'évaluation

Le plan de travail peut également contenir des colonnes supplémentaires pour suivre l'état actuel de la mise en œuvre ainsi que des notes spécifiques à chaque activité.

Pour faciliter le processus, une liste non exhaustive des activités à envisager pour la mise en œuvre des 9 éléments du cadre de géo-habilitation du SIS est maintenue par le Health GeoLab et accessible à partir de la feuille de calcul Google suivante : <https://bit.ly/418p9N6>

À la fin de cette troisième étape, le Ministère de la Santé devrait disposer d'un plan d'action clair contenant toutes les informations dont il a besoin pour une mise en œuvre réussie.

L'expérience montre qu'il est important de prendre en compte les éléments suivants lors de l'élaboration du plan d'action, afin de garantir non seulement une mise en œuvre réussie mais également une durabilité à long terme :

- Assurez-vous que le plan d'action en général et les cas d'utilisation (applications) en particulier répondent aux priorités de santé publique incluses dans le plan national de santé.
- Appuyer le plan d'action sur les plans déjà existants, en tenant compte des résultats de l'évaluation de la géo-activation du SIS.
- Pensez à la pérennité des capacités techniques ou des atouts communs développés lors de la mise en œuvre du plan d'action.
- Soyez aussi inclusif que possible dès le début du processus en impliquant dans le processus non seulement les programmes de santé clés identifiés lors de l'évaluation, mais également les partenaires au développement qui pourraient soutenir des projets avec une composante géo-activée ou qui seraient intéressés à le faire.
- Tirer parti des champions locaux du Ministère de la Santé qui ont compris la valeur de la géo-activation et ont une vision claire de leurs besoins en données et technologies géospatiales.
- Ayez au moins un point focal officiellement nommé pour chaque entité du Ministère de la Santé et les partenaires impliqués dans la mise en œuvre du plan d'action.
- Utilisez autant que possible les capacités locales (consultant national, universités, entreprises privées, etc.), non seulement parce que cela réduit les coûts, mais permet également un suivi plus étroit de la mise en œuvre et aide à résoudre les problèmes linguistiques potentiels.
- Préférez le coaching de longue durée aux formations ponctuelles
- Commencez par renforcer le niveau central avant le niveau sous-national afin que le niveau central serve ensuite de formateur et de point de contact pour le niveau sous-national.
- Utilisez la mise en œuvre des cas d'utilisation (applications) comme moteur pour renforcer la capacité technique du Ministère de la Santé.
- Faites en sorte que la majorité du travail soit fait par le personnel du Ministère de la Santé avec le soutien des consultants nationaux et internationaux. Cela contribuera au renforcement de leurs capacités techniques et à l'expérience directe des problèmes potentiels liés aux données et aux processus.
- Même si les ressources sont disponibles pour une mise en œuvre à grande échelle, il peut être préférable de mettre en œuvre le plan d'action par étapes et de ne procéder à une mise en œuvre à grande échelle qu'une fois que des capacités suffisantes auront été établies au niveau central. La mise en œuvre d'un projet pilote présente également l'avantage de donner une image plus claire des activités, des ressources, du temps, etc. nécessaires pour étendre la mise en œuvre à l'ensemble du pays.
- Ne mettez pas en œuvre un plan d'action s'étalant sur plus de 12 mois (8 à 9 pour un projet pilote) afin d'avoir la possibilité d'évaluer régulièrement et d'ajuster le plan si nécessaire.
- Anticipez les retards inattendus dans la mise en œuvre des activités et essayez de proposer un calendrier suffisamment flexible pour absorber ces délais autant que possible.

Même si le plan d'action final peut être préparé sous la forme d'un rapport narratif, le présenter sous forme d'une table permet d'en faciliter l'assimilation. Le plan d'action fictif présenté dans l'Annexe 6 a été élaboré en utilisant ce dernier format et en tenant compte des points susmentionnés. Un gabarit vide pouvant être utilisé pour l'élaboration de ce plan peut être télécharger depuis ici : <https://bit.ly/3HgKbQz>

Le contexte considéré à l'origine du plan d'action présenté dans l'Annexe 6 est celui d'un pays qui se trouve au tout début du processus de géo-activation de son SIS, ce qui signifie que des lacunes importantes ont été identifiées lors de l'évaluation et la nécessité de démontrer les avantages de la

géo-activation demeure. À ce titre, le plan d'action se focalise sur trois (3) objectifs principaux (renforcement des capacités techniques, démonstration des avantages et plaidoyer en faveur de son extension) et sur six (6) des neuf (9) éléments du cadre de géo-activation du SIS. Veuillez néanmoins noter que l'élaboration d'un tel plan d'action permet d'aborder les éléments du premier niveau du cadre de géo-activation (Figure 1).

Ce qu'il faut encore ajouter dans l'Annexe 6, c'est un budget complet. Ce budget doit non seulement couvrir le coût des activités mentionnées pour chaque stratégie, mais également des éléments tels que (d'autres recommandations relatives à l'évaluation des coûts peuvent être trouvées dans [1] et [7]) :

- Le salaire des consultants nationaux et internationaux ainsi que des collecteurs de données sur le terrain lorsque cela s'applique
- Les déplacements du ou des consultants internationaux et, dans certains cas, nationaux
- Indemnité pour le personnel du Ministère de la Santé assistant à la réunion, aux ateliers et à la formation s'il n'est pas situé dans la même ville ainsi que pour les collecteurs de données sur le terrain, le cas échéant.
- Une bonne bande passante Internet au Ministère de la Santé
- Drive commun en ligne (Dropbox par exemple) pour le partage de données entre les membres du groupe de travail technique

4.4 Étape 4 - Mettre en œuvre le plan d'action

- Objectif : Réaliser les activités définies dans le plan d'action
- Livrable attendu : Ceux listés dans le plan d'action
- Durée estimée de mise en œuvre : 9 à 12 mois
- Montant des ressources nécessaires : Limité à important, selon les activités incluses dans le plan d'action
- Personne à impliquer : Toutes les parties impliquées dans la mise en œuvre du plan d'action
- Outil de support : aucun pour cette étape

Les activités incluses dans le plan d'action sont mises en œuvre à cette étape du processus tant que les ressources nécessaires sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, cette étape devra d'abord mobiliser les ressources en question.

Une fois que c'est le cas, les mêmes directives de mise en œuvre qui seraient suivies pour d'autres projets s'appliquent ici. Les points suivants doivent néanmoins être soulignés comme des questions importantes à résoudre avant la mise en œuvre du plan d'action de géo-activation du SIS :

- Assurez-vous que toutes les parties impliquées ont une compréhension claire du plan d'action en général et de chacune des activités qu'il contient en particulier.
- Faites en sorte qu'un point focal soit officiellement nommé pour chacune des parties impliquées dans la mise en œuvre du plan d'action.
- Développer et donner accès à une base de données de contacts partagée pour le point focal et toute autre personne clé du ministère afin de faciliter la communication.
- Définir clairement les rôles et responsabilités de chaque partie impliquée (points focaux, consultants, partenaires au développement, etc.). Élaborez des termes de référence si nécessaire et assurez-vous que quelqu'un est responsable des activités spécifiques qui auront lieu pendant la mise en œuvre du plan d'action (voir la série de puces suivante).

- Définir le mode de communication entre les parties en tenant compte des problèmes linguistiques potentiels. Ceci est particulièrement important lorsque les parties se trouvent dans des endroits différents au cours de la mise en œuvre (consultant international par exemple).
- Mettre en place un espace de travail commun en ligne (en utilisant Dropbox par exemple) pour faciliter le partage de fichiers entre le personnel du Ministère de la Santé et les consultants.

Ensuite, lors de la mise en œuvre elle-même, il est important de :

- Garder une trace de la mise en œuvre du plan d'action : il s'agit de garantir que la mise en œuvre reste sur la bonne voie en fonction du calendrier établi et que les activités ne sortent pas de la portée approuvée du plan d'action.
- Gérer les ressources financières : Indépendamment des actions spécifiques requises par les agences de développement finançant la mise en œuvre du plan d'action, il est crucial que quelqu'un suive le flux global des ressources financières.
- Gérer les risques potentiels : Des événements internes ou externes peuvent survenir lors de la mise en œuvre du plan d'action et pourraient menacer sa réussite. Il est donc important de pouvoir identifier les risques le plus tôt possible. Une fois identifiés, les risques doivent être qualifiés en fonction de leur probabilité d'occurrence et de leur impact sur les objectifs du plan d'action et les actions mises en œuvre pour les atténuer.
- Assurer un bon flux de communication entre les parties impliquées. Des visites régulières sur place et des téléconférences entre ces visites sont importantes pour tenir toutes les parties informées et traiter les points précédents énumérés ici.

4.5 Étape 5 - Documenter, évaluer et assurer la durabilité des résultats de la mise en œuvre du plan d'action

- Objectif : Documenter, évaluer et assurer la durabilité des résultats de la mise en œuvre du plan d'action
- Livrable attendu : rapport de mise en œuvre, matériel de marketing, revue après action
- Durée estimée de mise en œuvre : 1 mois
- Quantité de ressources nécessaires : modérée
- Personne à impliquer : Toutes les parties impliquées dans la mise en œuvre du plan d'action
- Outil de support :
 - a. Exemple de story maps (mentionnées dans le texte)
 - b. Guides de révision après action (mentionnés dans le texte)

Documenter le résultat de la mise en œuvre du plan d'action est important non seulement comme justification du travail accompli, mais également comme support de marketing pour :

- Démontrer les avantages de la géo-activation, en particulier dans le contexte où l'organisation n'était pas convaincue au départ.
- Tirer parti des ressources pour assurer la durabilité de ce qui a été établi, soutenir l'extension du projet pilote à l'ensemble du pays ou financer la prochaine série d'activités de géo-activation du SIS.

Bien que chaque donateur ou agence de développement ait ses propres exigences en termes de rapport, il peut être utile de compléter ce type de document par des présentations visuellement attrayantes.

Parmi les options existantes, les story maps ont eu un impact important lors de la mise en œuvre du processus de géo-activation du SIS au Myanmar, Cambodge, Viet Nam et Mongolie en raison de la possibilité qu'elles offrent non seulement de présenter des cartes dynamiques, mais également d'être accessibles depuis n'importe quel appareil via Internet. Voici les liens vers les deux Story Maps en question (en Anglais):

- Myanmar: <https://arcg.is/OCHOz>
- Cambodia: <https://arcg.is/0uviGj>
- Viet Nam: <https://arcg.is/1XmLiy>
- Mongolia: <https://arcg.is/100u4r>

Effectuer une revue après action est une autre activité qui devrait avoir lieu après la mise en œuvre du plan d'action. Une revue après action (RAA) est un outil de gestion des connaissances qui est appliqué pendant ou après la mise en œuvre d'un projet pour évaluer ce qui s'est passé et en tirer des leçons. Au cours de ce type d'exercice, toutes les parties impliquées dans la mise en œuvre se réunissent pour répondre à une série de questions qui permettent de discuter ouvertement des succès et des échecs. Voici une sélection non exhaustive de courts documents décrivant en quoi consiste un ARR et comment le réaliser :

- <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27570/conducting-after-action-reviews.pdf>
- [https://www.unicef.org/knowledge-exchange/files/After Action Review production.pdf](https://www.unicef.org/knowledge-exchange/files/After_Action_Review_production.pdf)
- [https://www.cebma.org/wp-content/uploads/Guide-to-the-after action review.pdf](https://www.cebma.org/wp-content/uploads/Guide-to-the-after-action-review.pdf)

Enfin et surtout, c'est au cours de cette étape que vous souhaitez essayer de pérenniser ce qui a été établi lors de la mise en œuvre du projet pilote, en particulier la structure de gouvernance et la capacité technique, car celles-ci contribueront à pérenniser les autres composantes du SIS géo-cadre favorable.

4.6 Étape 6 - Recommencez régulièrement à partir de l'étape 1

- Objectif : Veiller à ce que le processus soit mis en œuvre de manière régulière jusqu'à ce que le SIS soit géo-activé
- Livrable attendu : Démarrage d'un nouveau cycle de processus de géo-activation du SIS
- Durée estimée de mise en œuvre : 1 journée
- Quantité de ressources nécessaires : limitée
- Personne à impliquer : Chef de l'unité de gestion et de technologie des données géospatiales, le cas échéant, représentants des principaux programmes de santé (système d'information sanitaire, maladies transmissibles, planification, gestion des urgences et vaccination), partenaires au développement
- Outil de support : aucun pour cette étape

Plusieurs séries d'activités devront peut-être être menées avant d'atteindre le point où le système d'information sanitaire sera géo-activé de manière durable.

En plus de cela, plusieurs éléments sont appelés à changer au fil du temps, notamment les priorités en matière de santé publique, les technologies géospatiales ou encore la stratégie que suit le gouvernement en matière de gestion de l'information.

Compte tenu de ce qui précède, il est important de mettre régulièrement à jour la version précédente de l'évaluation afin d'avoir une image actualisée du niveau de géo-activation du SIS et d'identifier les lacunes qui subsistent.

Références

- [1] UNICEF. Guidance on the Use of Geospatial Data and Technologies in Immunization Programs: Overview and Managerial Considerations for In-Country Strengthening. UNICEF Report 2018. Disponible depuis: <https://www.unicef.org/media/58181/file>
- [2] Roth S, Landry M, Ebener S, Marcelo A, Kijisanayotin B, Parry J. The Geography of Universal Health Coverage. ADB brief No. 55, Asian Development Bank, Manila, April 2016. Disponible depuis: <https://www.adb.org/publications/geography-universal-health-coverage>
- [3] Ebener S, Roth S, Khetrapal S. Building Capacity for Geo-Enabling Health Information Systems: Supporting Equitable Health Services and Well-Being for All. ADB brief No. 88, Asian Development Bank, Manila, 2018 February. Disponible depuis: <https://www.adb.org/publications/building-capacity-geo-enabling-health-information-systems>
- [4] WHO, UNICEF (2023): Geo-Enabled Microplanning Handbook. <https://drive.google.com/file/d/1jj779zww4herWOESAd9mXqVE1YfQeH/view?usp=sharing> (accessed 26.12.23)
- [5] Mellor S, Cox J, Roth S, Parry J. Digital health infrastructure: the backbone of surveillance for malaria elimination. ADB brief No. 69, Asian Development Bank, Manila, 2018 February. Disponible depuis: <https://www.adb.org/publications/digital-health-infrastructure-malaria-elimination>
- [6] Manfre LA, Hirata E, Silva JB et al. An Analysis of Geospatial Technologies for Risk and Natural Disaster Management. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2012, 1, 166-185. doi:10.3390/ijgi1020166.
- [7] GAVI (2021) : Tirer parti des technologies et des données géospatiales pour renforcer les programmes de vaccination: Conseils rapides pour la planification des investissements: <https://www.gavi.org/fr/actualites/librarie-de-documents/tirer-parti-des-technologies-et-des-donnees-geospatiales-pour>
- [8] Ebener s. (2022): HIS geo-enabling: Guidance on the establishment of a common geo-registry for the simultaneous hosting, maintenance, update, and sharing of master lists core to public health (Version 2.0). Disponible depuis: https://healthgeolab.net/DOCUMENTS/Guidance_Common_Geo-registry_Ve2.pdf
- [9] WHO (2018): Master Facility List Resource Package: guidance for countries wanting to strengthen their Master Facility List. Disponible depuis: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326848/9789241513302-eng.pdf?sequence=1>

Annexe 1 – Objectifs et critères de référence pour la géo-activation du SIS

Élément du cadre	Objectifs	Critères de référence
1. Vision, stratégie et plan d'action	Une vision, une stratégie et un plan d'action ont été définis et sont implémentés pour soutenir la géo-activation du SIS	<p>1.1 Le Ministère de la Santé a une vision, une stratégie et un plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.</p> <p>1.2 Les principaux programmes de santé ont une vision, une stratégie et un plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales</p>
2. Mécanisme de gouvernance	Un mécanisme de gouvernance soutenant la vision, la stratégie et le plan d'action a été établie et est opérationnelle	<p>2.1. Le Ministère de la Santé a établi un mécanisme de gouvernance pour gérer les questions liées à la gestion et à l'utilisation des données et technologies géospatiales.</p> <p>2.2. L'ensemble du programme de santé et les acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des données géospatiales et des technologies en santé font partie du mécanisme de gouvernance</p> <p>2.3 Le Ministère de la Santé participe à l'Infrastructure Nationale de Données Spatiales (INDS)</p>
3. Capacité technique	L'unité centrales du Ministère de la Santé ainsi que les principaux programmes de santé disposent de la capacité technique suffisante pour gérer et utiliser les données et technologies géospatiales	<p>3.1. Le Ministère de la Santé dispose d'une unité centrale de gestion des données géospatiales dotée de capacités techniques suffisantes pour : a) assurer la tutelle des directives, normes et protocoles définis ; b) soutenir l'élaboration, la maintenance, la mise à jour régulière et le partage des listes maîtresses pour les objets géographiques essentiels à la santé publique; c) soutenir la mise en œuvre des lignes directrices, des normes, des protocoles et des listes maîtresses dans tous les programmes de santé et systèmes d'information ; et d) fournir des services à l'unité SIS et au-delà si nécessaire.</p> <p>3.2 Les principaux programmes de santé disposent de capacités techniques suffisantes pour soutenir la mise en œuvre de leurs activités avec l'appui de l'unité de niveau central.</p>
4. Spécifications de données, normes et protocoles	Tous les programmes utilisent les mêmes spécifications de données, normes et protocoles afin d'assurer la qualité des données géospatiales	<p>4.1. L'INDS a défini les spécifications, normes et protocoles liés aux données et technologies géospatiales qui devraient être utilisés par toutes les agences gouvernementales.</p> <p>4.2. Le Ministère de la Santé utilise les spécifications, normes et protocoles liés aux données et technologies géospatiales dans tous les programmes de santé clés.</p>

Élément du cadre	Objectifs	Critères de référence
5. Listes maîtresses et registre géographique commun	Le Ministère de la santé dispose des listes maîtresses et couche SIG associées de qualité pour les entités géographiques clés pour la santé publique	<p>5.1. Le Ministère de la Santé dispose d'une liste maîtresse complète, à jour, codée de manière unique et géoréférencée (pour les objets de type ponctuel) pour chacun des objets géographiques clés pour la santé publique (établissements de santé, divisions administratives et villages, districts sanitaires).</p> <p>5.2. Le gouvernement maintient, met régulièrement à jour et partage les couches SIG contenant les limites des divisions administratives et sanitaires.</p> <p>5.3 Les listes maîtresses et données géospatiales associées sont simultanément hébergées, maintenues, régulièrement mises à jour et partagées via un Registre Géographique Commun.</p> <p>5.4. Toutes les listes maîtresses ci-dessus, et en particulier leurs codes officiellement reconnus, sont intégrées dans tous les systèmes d'information et utilisées pour la collecte de données, la notification et le suivi dans tous les programmes de santé.</p>
6. Technologies géospatiales appropriées	L'unité centrale du Ministère de la Santé ainsi que les principaux programmes de santé disposent de technologies géospatiales nécessaires et appropriées	<p>6.1. L'unité centrale de gestion des données et technologies géospatiales a accès aux technologies géospatiales nécessaires (GNSS, SIG) pour soutenir son mandat.</p> <p>6.2 Les principaux programmes de santé ont accès aux technologies géospatiales appropriées (GNSS, SIG) pour soutenir la mise en œuvre de leurs activités</p>
7. Cas d'utilisation documentés	Les bénéfices de la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales sont reconnus par tous les programmes et des cas d'utilisation démontrant cela sont documentés	<p>7.1. Les données et technologies géospatiales sont reconnues comme étant importantes et leur plein potentiel est utilisé pour soutenir la mise en œuvre de programmes de santé clés en vue d'atteindre l'ODD 3.</p> <p>7.2 Des cas d'utilisation soutenant la prise de décision et/ou la planification sont documentées et disponibles</p>
8. Politiques soutenant le processus de géo-activation	Les politiques nécessaires pour soutenir la géo-activation du Système d'Information Sanitaire ont été définies et sont appliquées	8.1. Une ou plusieurs politiques appliquant les éléments suivants ont été publiées : a) Le mandat sur le maintien des spécifications de données, les normes et les protocoles des données géospatiales ainsi que sur le développement, la maintenance, la mise à jour et le partage de listes maîtresses pour les objets géographiques essentiels à la santé publique grâce à l'utilisation d'un géo-registre commun; b) L'utilisation par tous les acteurs du secteur de la santé des spécifications, normes, protocoles et listes maîtresses développés.
9. Ressource pour la durabilité	Les ressources financières nécessaires pour assurer la durabilité de la géo-activation existent sur le long terme	<p>9.1. Le Ministère de la Santé dispose des ressources financières nécessaires pour assurer la durabilité à long terme de ses activités liées à la géo-activation du SIS</p> <p>9.2 Les principaux programmes de santé disposent des ressources financières nécessaires pour assurer la durabilité à long terme de ses activités liées à la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales</p>

Annexe 2 - Outil d'évaluation rapide de géo-activation du SIS

Introduction

L'objectif de ce questionnaire est d'obtenir une image de la situation dans votre département/unité en ce qui concerne son niveau de géo-activation.

Ces informations serviront de base pour l'élaboration du plan d'action.

Merci de prendre le temps de parcourir le glossaire avant de remplir le questionnaire : <https://bit.ly/42226UG>

Coordonnées du répondant

Nom complet du répondant : _____

Fonction/poste du répondant : _____

Nom complet de l'établissement : _____

Nom complet du département/unité : _____

Adresse: _____

Ville/village : _____

État/Province : _____

Pays: _____

Adresse e-mail: _____

Numéro de téléphone: _____

Priorités et défis

Cette section vise à capturer les priorités et les défis actuels de votre programme/unité.

Question 1: Quels sont les 3 principales priorités, objectifs, cibles ou but de votre programme/unité (exemple : éliminer le paludisme d'ici 2030) ?

Priorité 1 : _____

Priorité 2 : _____

Priorité 3 : _____

Question 2: Quels sont les principaux défis actuellement rencontrés par votre programme/unité lorsqu'il s'agit de soutenir ses opérations ? Veuillez sélectionner tout ce qui s'applique

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Absence de dénominateur de population | <input type="checkbox"/> Supervision formative inadéquate |
| <input type="checkbox"/> Rapport tardif des événements | <input type="checkbox"/> Faible demande de services |
| <input type="checkbox"/> Manque de données de qualité/fiables | <input type="checkbox"/> Inaccessibilité géographique |
| <input type="checkbox"/> Manque d'accès à l'information ou aux données | <input type="checkbox"/> Manque de références ou références inappropriées |
| <input type="checkbox"/> Utilisation insuffisante des données et des | <input type="checkbox"/> Mauvaise planification et coordination |
| <input type="checkbox"/> Absence d'identifiant unique | <input type="checkbox"/> Manque d'allocation efficace des ressources |
| <input type="checkbox"/> Approvisionnement insuffisant en matières premières | <input type="checkbox"/> Absence de mécanismes de rétroaction communautaire |
| <input type="checkbox"/> Offre de services insuffisante | <input type="checkbox"/> Faible responsabilisation entre les niveaux du secteur de la santé |
| <input type="checkbox"/> Approvisionnement insuffisant en matière | <input type="checkbox"/> Compréhension insuffisante de la population bénéficiaire |
| <input type="checkbox"/> Offre insuffisante d'agents de santé qualifiés | <input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser) : |

Niveau actuel de géo-activation de votre programme/unité

Cette section vise à capturer le niveau de géo-activation actuel dans votre programme/unité et ce à travers des éléments spécifiques du cadre de géo-activation du SIS.

Question 3 – Vision, stratégie, plan : Quelle est la situation actuelle dans votre programme/unité en ce qui concerne la vision, la stratégie et le plan d'action pour la gestion et d'utilisation des données et technologies géospatiales ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le programme/l'unité n'a pas défini/développé sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.
- Le programme/unité est en train de définir/élaborer sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.
- Le programme/unité a développé sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales mais ils n'ont pas encore été approuvés.
- Le programme/unité a développé sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales, ils ont été approuvés mais ils n'ont pas encore été mis en œuvre.
- Le programme/unité a développé sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales et ils sont mis en œuvre.
- Je ne sais pas

Question 4 - Cas d'utilisation :Quelle est la situation actuelle dans votre programme/unité en ce qui concerne la mise en œuvre et la documentation de cas d'utilisation liés à la gestion et à l'utilisation des données et technologies géospatiales (par exemple, accessibilité à l'analyse des soins de santé, microplan géo-activé,...) ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le programme/l'unité ne parvient pas à reconnaître l'importance des données et des technologies
- Le programme/l'unité reconnaît l'importance des données et des technologies géospatiales mais ne les utilise pas.
- Le programme/l'unité reconnaît l'importance des données et des technologies géospatiales et les utilise, mais ne dispose pas de cas d'utilisation documentés.
- Le programme/l'unité reconnaît l'importance des données et des technologies géospatiales, les utilise et dispose de cas d'utilisation documentés.
- Je ne sais pas

Question 5 – Capacité technique : Quelle est la situation actuelle en ce qui concerne la capacité technique nécessaire à votre programme/unité pour gérer et utiliser les données et technologies géospatiales ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le programme/l'unité ne dispose pas de capacités techniques pour la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.
- Le programme/unité dispose de capacités techniques mais celles-ci ne sont pas suffisantes pour mettre en œuvre ses activités.
- Le programme/unité renforce actuellement ses capacités techniques pour pouvoir mettre en œuvre ses activités.
- Le programme/l'unité dispose d'une telle capacité technique et elle est suffisante pour mettre en œuvre ses activités.
- Je ne sais pas

Question 6 - Technologies géospatiales :Quelle est la situation actuelle dans votre programme/unité en ce qui concerne les technologies géospatiales (par exemple : appareils compatibles GNSS, logiciels SIG,...) nécessaires à votre programme/unité pour soutenir ses activités ? Choisissez l'option qui

- Le programme/unité ne dispose pas des technologies géospatiales nécessaires pour soutenir la mise en œuvre de ses activités.
- Le programme/unité dispose de certaines technologies géospatiales mais elles ne sont pas suffisantes pour mettre en œuvre ses activités.
- Le programme/unité est en train d'acquérir les technologies géospatiales nécessaires à la mise en œuvre de ses activités.
- Le programme/unité dispose des technologies géospatiales nécessaires à la mise en œuvre de ses activités
- Je ne sais pas

Question 7 – Ressources financières :Quelle est la situation actuelle dans votre programme/unité en ce qui concerne les ressources financières pour soutenir la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le programme/l'unité ne dispose pas de ressources financières pour soutenir la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales et aucune demande de fonds n'a été faite.
- Le programme/unité ne dispose pas de ressources financières pour soutenir la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales mais une demande de fonds a été faite (interne et/ou externe).
- Le programme/unité dispose de certaines ressources financières mais celles-ci ne sont pas suffisantes pour assurer la durabilité à long terme de ses activités liées à la gestion et à l'utilisation
- Une demande de fonds internes ou externes a été faite pour assurer la durabilité à long terme des activités liées à la gestion et à l'utilisation des données et technologies géospatiales mais n'a pas
- Une demande de financement interne ou externe a été faite pour assurer la pérennité à long terme des activités liées à la gestion et à l'utilisation des données et technologies géospatiales,
- La gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales font partie du budget ordinaire du programme/de l'unité.
- Je ne sais pas

Autres éléments importants du cadre de géo-activation du SIS

Cette section vise à capturer la situation actuelle concernant d'autres éléments inter-programmes importants du cadre de géo-activation du SIS.

Question 8 - Vision, stratégie, plan :Quelle est la situation actuelle au ministère de la Santé en ce qui concerne la vision, la stratégie et le plan de gestion et d'utilisation des données et technologies géospatiales ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le ministère de la Santé n'a pas défini/développé sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.
- Le ministère de la Santé est en train de définir/développer sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales.
- Le ministère de la Santé a élaboré sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales, mais ils n'ont pas encore été approuvés.
- Le ministère de la Santé a élaboré sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales, ils ont été approuvés mais n'ont pas encore été mis en œuvre.
- Le ministère de la Santé a élaboré sa vision, sa stratégie et son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales et ils sont mis en œuvre.
- Je ne sais pas

Question 9 – Gouvernance :Quelle est la situation actuelle au sein du ministère de la Santé en ce qui concerne la mise en place d'une structure de gouvernance pour gérer les questions liées à la gestion et à l'utilisation des données et technologies géospatiales ? Choisissez l'option qui s'applique

- Aucune structure de gouvernance n'a été établie
- Une structure de gouvernance est en cours de mise en place
- Une structure de gouvernance existe mais n'est pas opérationnelle pour le moment
- Une structure de gouvernance existe et est opérationnelle mais tous les acteurs de la santé ne sont pas impliqués
- La structure de gouvernance est pleinement opérationnelle et participe à l'infrastructure nationale de données spatiales
- Je ne sais pas

Question 10 - Listes maîtresses et données spatiales associées : Quelle est la situation actuelle en ce qui concerne la disponibilité, la qualité et l'accessibilité des listes maîtresses des établissements de santé, des établissements (par exemple les villages) et des unités administratives (par exemple les districts) ? Choisissez l'option qui s'applique à chacun d'eux (une par colonne)

	établissements de santé	villages	Unités administratives
Aucune liste n'existe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Différents programmes/unités au sein du Ministère de la Santé maintiennent leur propre liste séparée (pas de liste maîtresse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les éléments caractérisant la liste maîtresse (définition, dictionnaire de données, tables de classification, système de codification, etc.) ont été définis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les listes existantes ont été fusionnées pour former la première version de la liste maîtresse basée sur les éléments caractérisants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La première version de la liste maîtresse a été créée et les données géospatiales associées compilées, mais des lacunes doivent être comblées pour améliorer leur qualité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les lacunes existantes dans la liste maîtresse et les données géospatiales associées ont été comblées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un mécanisme de mise à jour de la liste maîtresse et des données géospatiales associées a été défini, documenté et	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 11 - Géoregistre commun (RGC) :Quelle est la situation actuelle dans le pays en ce qui concerne la disponibilité et l'utilisation d'un Registre Géographique Commun (RGC) pour gérer les listes principales et les données spatiales associées ? Choisissez l'option qui s'applique

- Le Ministère de la Santé n'a pas accès à un RGC ni à un ensemble de registres individuels remplissant les fonctions d'un RGC
- Les cas d'utilisation, les exigences commerciales et les exigences fonctionnelles pour le RGC ou les registres individuels ont été définis, documentés et approuvés.
- Le Ministère de la Santé a accès à un RGC ou à un ensemble de registres individuels remplissant la fonction d'un RGC mais des modifications doivent être apportées pour répondre aux exigences
- Des solutions informatiques correspondant aux exigences commerciales et fonctionnelles ont été identifiées
- La ou les solutions informatiques les plus appropriées ont été sélectionnées
- La ou les solutions informatiques sélectionnées pour servir de RGC ou de registres individuels ont été déployées et testées
- La version actuelle des listes principales avec les hiérarchies associées et les données géospatiales a été téléchargée dans le RGC ou dans des registres individuels.
- Le RGC ou les registres individuels ont été mis en service (formation du gestionnaire et des utilisateurs, accompagnement opérationnel, suivi continu, etc.)
- Je ne sais pas

Question 12 - Spécifications, normes, procédures opérationnelles standard (POS) :Quelle est la situation actuelle en matière de développement et de mise en œuvre de spécifications, de normes et de SOP pour garantir la qualité des données ? Choisissez l'option qui s'applique

- Aucune spécification de données, aucune norme et aucun protocole n'ont été définis
- Des spécifications, normes et protocoles sont en cours de définition par certains programmes ou l'entité en charge du SIS.
- Certains programmes ont défini des spécifications, des normes et des protocoles mais ils n'ont pas encore été documentés et/ou approuvés par tous les programmes.
- Les spécifications, normes et protocoles ont été définis, documentés et approuvés par tous les programmes mais ils n'ont pas encore été mis en œuvre.
- Les spécifications, normes et protocoles ont été définis, documentés, approuvés et sont mis en œuvre par tous les programmes.
- Les spécifications, normes et protocoles définis par le Ministère de la Santé sont alignés sur ceux de l'Infrastructure Nationale de Données Spatiale (NSDI)
- Je ne sais pas

Question 13 - Politiques :Quelle est la situation actuelle en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre de politiques visant à soutenir la géo-activation du système d'information sur la santé (par exemple, mandat sur la maintenance des spécifications des données, des normes et des protocoles pour les données géospatiales ainsi que le développement, la maintenance, mise à jour, partage et utilisation des listes maîtresses ; utilisation par tous les acteurs du secteur de la santé des spécifications, normes, protocoles et listes maîtresses élaborées) ? Choisissez l'option qui s'applique

- Aucune politique n'existe
- La ou les politiques requises pour prendre en charge la géo-activation du SIS sont en cours d'élaboration.
- La ou les politiques requises pour prendre en charge la géo-activation du SIS ont été élaborées mais ne sont pas encore approuvées.
- La ou les politiques requises pour soutenir la géo-activation du SIS ont été élaborées et approuvées mais ne sont pas encore mises en œuvre.
- La ou les politiques nécessaires pour prendre en charge la géo-activation du SIS sont appliquées
- Je ne sais pas

Annexe 3 - Informations et documents complémentaires à collecter en complément de l'évaluation rapide de géo-activation du SIS

Élément de cadre	Informations et documents à collecter
1. Vision, stratégie(s) et plan d'action	<ul style="list-style-type: none"> • Une copie de la vision, de la ou des stratégies et/ou du plan d'action existant du Ministère de la Santé concernant la géo-activation du SIS et/ou la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales. • Une copie du plan/stratégie nationale de santé actuelle avec une définition claire des priorités publiques actuelles • Une copie du plan/stratégie spécifique actuel des principaux programmes de santé
2. Mécanisme de gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Document décrivant la structure, le rôle, les membres et le mode de fonctionnement du mécanisme de gouvernance établi • Existence d'une infrastructure nationale de données spatiales dans le pays et informations la concernant (entité gouvernementale en charge, membres, objectifs, activités, etc.)
3. Capacité technique	<ul style="list-style-type: none"> • Informations sur l'Unité des Données et Technologies Géospatiales au niveau central (localisation dans l'organigramme du Ministère de la Santé, composition, etc.) • Informations sur la dernière formation reçue par le personnel du Ministère de la Santé (date, lieu, contenu, nom de l'institution qui a dispensé la formation, etc.)
4. Spécifications, normes et protocoles des données	<ul style="list-style-type: none"> • Une copie du ou des documents existants contenant les spécifications, les normes et les protocoles utilisés par le Ministère de la Santé
5. Liste maîtresse et registre géographique commun	<ul style="list-style-type: none"> • Structure des différents schémas de codage utilisés dans le Ministère de la Santé et dans les listes maîtresses • Description du mécanisme de mise à jour pour chaque liste maîtresse • Disponibilité d'un shapefile pour les divisions administratives et ce dans le temps • Disponibilité d'un shapefile pour les divisions concernées et ce dans le temps • Informations sur la plateforme utilisée comme registre géographique commun pour le stockage, la gestion, la validation, la mise à jour et le partage simultanés des différentes listes maîtresses le cas échéant (logiciel utilisé, entité en charge, etc.)
6. Technologies géospatiales	<ul style="list-style-type: none"> • Date d'achat de l'appareil compatible GNSS. Sont-ils fonctionnels ?
7. Cas d'utilisation (applications)	<ul style="list-style-type: none"> • Le cas d'utilisation déjà documenté (pager, rapport, etc.) • Description des projets en cours comportant un volet donné et technologies géospatiales
8. Politique	<ul style="list-style-type: none"> • Une copie de la ou des documents de politiques existantes
9. Ressource pour la durabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Une copie du plan de travail existant, de la proposition soumise au donateur, du budget, etc. • Liste des partenaires au développement intéressés ou contribuant déjà au renforcement de la gestion et de l'utilisation des données et technologies géospatiales dans le pays

Annexe 4 – Exemples de document à identifier pour les sept (7) premiers éléments du cadre de géo-activation du SIS

Élément de cadre	Informations et documents à collecter
1. Vision, stratégie (s) et plan d'action	<ul style="list-style-type: none"> Plan national de santé du Myanmar 2017-2021⁶ Plan directeur du système d'information sanitaire du Cambodge 2016-2020⁷
2. Mécanisme de gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> Exemple de TDR pour la création d'un GTT sur la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales dans le secteur de la santé⁸
3. Capacité technique	<ul style="list-style-type: none"> TDR génériques pour le poste de gestionnaire de données géospatiales/technicien SIG (Annexe J dans [1])
4. Spécifications de données, normes et protocoles	<ul style="list-style-type: none"> Lignes directrices sur la gestion des données géospatiales pour le Ministère de la Santé du Cambodge⁹ Documents d'orientation du projet Health GeoLab Collaborative¹⁰
5. Liste maîtresse et géo-registraire commun	<ul style="list-style-type: none"> Orientations sur la création d'un registre géographique commun pour l'hébergement, la maintenance, la mise à jour et le partage simultanés de listes maîtresses essentielles à la santé publique [8] Ensemble de ressources sur la liste maîtresse des formation sanitaires : conseils pour les pays souhaitant renforcer leur MFL [9]
6. Technologies géospatiales	<ul style="list-style-type: none"> Kit de démarrage Health GeoLab pour ArcMap, ArcGIS Online et Survey123⁷
7. Cas d'utilisation (applications)	<ul style="list-style-type: none"> Référentiel de connaissances du Health GeoLab¹¹

⁶ https://www.healthgeolab.net/KNOW_REP/myanmar_national_health_plan_2017-2021_eng_.pdf

⁷ https://healthgeolab.net/KNOW_REP/KHM_HIS-MasterPlan_Nov17.pdf

⁸ https://www.healthgeolab.net/DOCUMENTS/Example_TWIG_TOR.pdf

⁹ http://www.healthgeolab.net/KNOW_REP/KHM_MOH_Guidelines_2018.pdf

¹⁰ <https://healthgeolab.net/resources/reference-materials/>

¹¹ <https://healthgeolab.net/resources/knowledge-repository/>

Annexe 5 - Liste non exhaustive des stratégies, des parties prenantes à impliquer et niveau de mise en œuvre recommandé pour combler les lacunes

Élément du cadre de géo-activation	Lacune potentielle	Stratégies pour combler les lacunes	Parties prenantes à impliquer	Niveau de mise en œuvre recommandé	
				National	Pilote
1. Vision, stratégie(s) et plan d'action	Le ministère de la santé n'a pas encore défini/finalisé sa vision, sa (ses) stratégie(s) et/ou son plan d'action concernant la gestion et l'utilisation des données et des technologies géospatiales dans le domaine de la santé.	Définir et documenter la vision, la stratégie et le plan d'action du ministère de la santé en matière de données et de technologies géospatiales, en accord avec l'Infrastructure nationale de données spatiales si elle est en place.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	
	Le ministère de la santé a défini sa vision, ses besoins, sa stratégie et son plan, mais ces éléments n'ont pas encore été consignés dans des documents officiels.	Élaborer ces documents	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	
2. Structure de gouvernance	Le ministère de la santé n'a pas encore mis en place de structure de gouvernance pour traiter les questions relatives à la gestion et l'utilisation des données et des technologies géospatiales.	Mettre en place une telle structure de gouvernance au niveau du ministère de la santé	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	
	Le ministère de la santé a mis en place une structure de gouvernance, mais les principaux programmes de santé et partenaires au développement ne sont pas tous impliqués.	Plaider pour que tous les principaux programmes de santé participent à la structure de gouvernance mise en place.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	
	Le pays ne dispose pas encore d'une Infrastructure nationale de données spatiales	Utiliser la santé publique comme un exemple qui pourrait soutenir la mise en place d'une Infrastructure nationale de données spatiales dans le pays.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), Agence nationale de cartographie, Agence nationale de statistique	X	X
	Une infrastructure nationale de données spatiales est en place, mais le ministère de la santé n'est pas encore impliqué.	Plaider en faveur de l'adhésion du ministère de la santé à la infrastructure nationale de données spatiales	Ministère de la Santé (UGDTG), entité gouvernementale en charge de l'infrastructure nationale de données spatiales	X	X
3. Capacité technique	Il n'existe pas d'unité centrale au sein du ministère de la santé.	Soutenir le développement d'une telle entité au sein du ministère de la santé, dans le but de soutenir également des programmes clés.	Ministère de la santé (UGDTG), partenaires au développement	X	X
	Les programmes clés ne disposent pas de capacités techniques suffisantes pour soutenir la mise en œuvre de leurs activités.	Engager des partenaires locaux (universités par exemple), régionaux ou mondiaux dans le renforcement des capacités techniques du ministère de la santé (formation).	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé et universités	X	X
	La capacité technique de l'unité centrale n'est pas suffisante pour lui permettre de remplir son mandat.	Promouvoir la collaboration entre les différentes entités afin d'éviter la duplication des efforts et veiller à ce que la même géographie soit utilisée dans tous les programmes.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS)	X	X
	Les capacités techniques existent à la fois dans l'unité centrale et dans les principaux programmes de santé, mais elles sont déconnectées les unes des autres.				
4. Spécifications, normes et protocoles en matière de données	Spécifications de données, normes et protocoles définis dans le cadre de l'Infrastructure nationale de données spatiales mais non mis en œuvre dans le secteur de la santé	Soutenir le transfert des spécifications de données, des normes et des protocoles définis par l'Infrastructure nationale de données spatiales vers le secteur de la santé.	Ministère de la Santé (UGDTG), entité gouvernementale en charge de l'Infrastructure nationale de données spatiales	X	
	Il n'existe pas de l'Infrastructure nationale de données spatiales et le ministère de la santé n'a pas encore défini de spécifications de données, de normes ou de protocoles	Définir et documenter les spécifications de données, les normes et les protocoles relatifs à la gestion et à l'utilisation des données et des technologies géospatiales.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur universitaire	X	X
	Les spécifications des données, les normes et les protocoles ont été définis par le ministère de la santé, mais ne sont pas encore consignés dans une ligne directrice officielle.	Documenter les spécifications, les normes et les protocoles sous la forme d'un guide.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	Les spécifications de données, normes et protocoles ont été définis au niveau du ministère de la santé (HIS), mais ils ne sont pas encore utilisés par les principaux programmes de santé.	Soutenir l'utilisation des spécifications de données, normes et protocoles définis au niveau du ministère de la santé dans les principaux programmes de santé.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
5. Listes maîtresse et géo-registre commun	Le ministère de la santé ne dispose pas d'une liste maîtresse des établissements de santé.	Établir la liste maîtresse des établissements de santé	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	Le ministère de la santé dispose d'une liste maîtresse des établissements de santé, mais elle est incomplète, ne contient pas la localisation précise de tous les établissements et/ou n'a pas été mise à jour depuis plusieurs années.	Promouvoir la collaboration entre les parties prenantes pour maintenir et mettre à jour régulièrement la liste maîtresse des établissements de santé	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	Aucun système de codification n'a été développé pour la liste maîtresse des établissements de santé ou celui qui est utilisé ne respecte pas les bonnes pratiques internationales.	Proposer un système de codage respectant les bonnes pratiques internationales s'il n'en existe pas ou promouvoir la révision du système existant si nécessaire	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	Lorsqu'il s'applique, le ministère de la santé ne dispose pas d'une liste maîtresse complète, de qualité et codée de manière unique des district sanitaires.	Établir ou améliorer la qualité de la liste maîtresse des districts sanitaires, ainsi que le mécanisme de mise à jour de cette liste.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	La donnée géospatiale contenant la limites des districts sanitaires n'est pas disponible ou le fichier disponible n'est pas de qualité.	Créer ou améliorer la qualité de la donnée géospatiale contenant la limite des districts sanitaires	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
	Les listes maîtresses des divisions administratives et des villages n'existent pas, ne sont pas de qualité et/ou ne sont pas accessibles	Promouvoir la collaboration entre le ministère de la santé, les autres agences gouvernementales concernées et les autres parties prenantes afin d'établir ou d'améliorer la qualité des listes maîtresse et les données géospatiales pour les divisions administratives et les villages, ainsi que leur partage et la mise en place d'un mécanisme de mise à jour.	Ministère de la santé (UGDTG), agence nationale de cartographie, ministère de l'intérieur/des affaires intérieures, agence nationale de statistique, partenaires au développement, communauté des données ouvertes, secteur privé et académique	X	X
	Les données géospatiales contenant la limite des divisions administratives et la localisation des villages n'existent pas, ne sont pas de qualité et/ou ne sont pas accessibles				
	Le ministère de la santé ne dispose pas d'un registre géographique commun pour l'hébergement, la gestion, la mise à jour et le partage simultanés des listes maîtresses ainsi que les hiérarchies et données géospatiales associées.	Identifier si une plateforme déjà utilisée par le Ministère de la Santé, ou une autre plateforme, pourrait servir de registre géographique commun en remplissant les exigences du guide sur ce sujet (Ebener, 2022).	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé et universités	X	X
Les listes maîtresses et leurs systèmes de codage ne sont pas intégrés dans tous les systèmes d'information spécifiques aux programmes de santé.	Promouvoir l'intégration de ces listes maîtresse dans tous les systèmes d'information au travers de la synchronisation avec le registre géographique commun	Ministère de la Santé (UGDTG)	X	X	

Élément du cadre de géo-activation	Lacune potentielle	Stratégies pour combler les lacunes	Parties prenantes à impliquer	Niveau de mise en œuvre recommandé	
				National	Pilote
6. Disponibilité des technologies géospatiales	L'unité centrale du ministère de la santé n'a pas accès aux technologies géospatiales nécessaires à l'accomplissement de son mandat.	Equiper l'unité centrale des technologies géospatiales appropriées en tirant parti, le cas échéant, des partenariats public-privé existants	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé, communauté ouverte et universités	X	X
	Les principaux programmes de santé n'ont pas accès aux technologies géospatiales nécessaires pour soutenir leurs activités.	Equiper les programmes de santé clés avec les technologies géospatiales appropriées en tirant parti, le cas échéant, des partenariats public-privé existants	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé, communauté ouverte et universités	X	X
7. Cas d'application	Le ministère de la santé ne reconnaît pas l'importance des données et des technologies géospatiales.	Promouvoir et démontrer les avantages de l'utilisation des données et des technologies géospatiales dans le secteur de la santé (réunions consultatives/ateliers de renforcement des capacités, sommets nationaux des parties prenantes, etc.)	partenaires au développement, secteur privé et académique		X
		Mettre en œuvre un projet pilote basé sur des cas d'utilisation afin de démontrer les avantages de la géo-activation du SIS.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé, communauté ouverte et universités		X
	L'importance des données et des technologies géospatiales est reconnue, mais leur potentiel n'est pas pleinement exploité dans les programmes de santé.	Démontrer le potentiel des données et des technologies géospatiales qui ne sont actuellement pas utilisées par les principaux programmes de santé.	partenaires au développement, secteur privé et académique		X
		Les données géospatiales provenant d'autres secteurs nécessaires pour soutenir les activités des principaux programmes de santé ne sont pas disponibles ou sont inaccessibles.	Ministère de la santé (UGDTG), agence nationale de cartographie, ministère de l'intérieur/des affaires intérieures, agence nationale de statistique, partenaires au développement, communauté des données ouvertes, secteur privé et académique	X	X
		Les données et technologies géospatiales ont été utilisées avec succès par des programmes de santé clés, mais ces cas d'utilisation n'ont pas encore été documentés ou partagés.	Soutenir la documentation des cas d'utilisation (documents de deux pages par exemple)	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé et académique	X
8. Politique	Le ministère de la santé n'a pas mis en place une telle politique.	Encourager le développement et l'application de cette/ces politique(s)	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	X
		Promouvoir le partage d'expériences et d'enseignements avec des pays disposant d'un cadre politique plus développé en matière de gestion et d'utilisation des données et technologies géospatiales.	Ministère de la santé (UGDTG), agence nationale de cartographie, ministère de l'intérieur/des affaires intérieures, agence nationale de statistique, partenaires au développement, communauté des données ouvertes, secteur privé et académique	X	X
9. Ressources pour le développement durable	Le ministère de la santé ne dispose pas des ressources nécessaires pour soutenir ses activités.	Démontrer les avantages de la géo-activation du système d'information sanitaire pour que le ministère de la santé maintienne ce qui a été mis en place sur le long terme.	Ministère de la Santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement, secteur privé et académique	X	X
		Encourager le ministère de la santé à inclure des ressources pour la gestion et l'utilisation des données et technologies géospatiales dans son budget ordinaire.	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	
		Soutenir la mobilisation des ressources sur la base d'un plan, d'un calendrier et d'un budget clair	Ministère de la santé (UGDTG, PCS), partenaires au développement	X	

Annexe 6 - Plan d'action fictif de géo-activation du SIS

Vision à long terme

D'ici à 20 ans, les données, technologies et services géospaciaux nécessaires sont disponibles, de qualité et accessibles de manière coordonnée pour soutenir la mise en œuvre du plan national de santé 20...-20...en vue de la réalisation de la couverture sanitaire universelle.

Objectifs du plan d'action

1. renforcer la capacité technique du ministère de la santé au niveau central en ce qui concerne la gestion et l'utilisation des données et des technologies géospaciales.
2. Démontrer les avantages de la géo-activation du Système d'Information Sanitaire (SIS)
3. Présenter des arguments en faveur de l'extension du projet pilote au reste du pays et de l'institutionnalisation des capacités qui ont été développées au niveau sous-national

Période de mise en œuvre

20 janvier - 20 août 2024

Chef de projet

Anthony G.

Éléments 2 du cadre: Structure de gouvernance

Lacune actuelle : Le ministère de la santé n'a pas encore mis en place de structure de gouvernance pour traiter les questions relatives à la gestion des données et des technologies géospaciales.

Stratégie : Créer un groupe de travail technique pour soutenir la mise en œuvre du projet pilote de cas d'utilisation comme point de départ pour établir une structure de gouvernance durable.

Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
2.1	Organiser une réunion d'une demi-journée pour présenter les résultats de l'évaluation de la géolocalisation du SIH, discuter et finaliser le plan d'action et mettre en place le groupe de travail technique pour le projet pilote de cas d'utilisation.	Principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant international	14 Jan 20..	14 Jan 20..	\$500	Résumé de la réunion	La synthèse de la réunion a été publiée le 20 janvier 20...	Pas commencé	Un traducteur sera nécessaire pendant la réunion. Les frais de voyage du consultant international ne sont pas inclus dans le budget. Le résumé devra peut-être être traduit.
2.2	Élaborer les termes de référence du groupe de travail technique	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant national	14 Jan 20..	25 Jan 20...	\$0	TDR	Le mandat final du groupe de travail technique a été publié avant le 31 janvier 20...	Pas commencé	Le coût de l'élaboration du document est couvert par le salaire du consultant national.

Éléments 3 du cadre : Capacité technique

Lacune actuelle : La capacité technique du ministère de la santé en matière de gestion des données géospaciales est très limitée.

Stratégies : a) Utiliser la mise en œuvre du projet pilote de cas d'utilisation comme contexte pour renforcer la capacité technique du ministère de la santé ; b) Tirer parti de l'existence d'une capacité SIG à la faculté de médecine de l'université d'État pour transférer les connaissances au ministère de la santé ; c) Mettre en place un système d'information géographique (SIG) dans le cadre du projet pilote de cas d'utilisation.

Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
3.1	Identifier le personnel du ministère de la santé à former à la gestion des données géospaciales et aux technologies.	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant national	15 Jan 20..	15 Feb 20..	\$0	5 membres du personnel du ministère de la santé officiellement nommés	Les membres du personnel du ministère de la santé ont été désignés avant le 15 février 20...	Pas commencé	Les membres du personnel du ministère de la santé qui seront nommés doivent avoir un bon niveau en informatique et des connaissances appliquées en matière de gestion des données.
3.2	Organiser la première formation sur site (3 jours) pour présenter le concept derrière la géo-activation du SIH, la chaîne de gestion des données géospaciales et le processus technique qui sera suivi pendant le projet pilote de cas d'utilisation.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	1 Mar 20..	3 Mar 20..	\$3,000	Matériel de formation	La formation a été dispensée le 3 mar 20...	Pas commencé	Un traducteur sera nécessaire pendant la formation.

3.3	Organiser la deuxième formation sur site (3 jours) pour installer les licences SIG qui ont été achetées et enseigner au personnel du ministère de la santé comment les utiliser.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	25 Mai 20..	27 Mai 20..	\$3,000	Matériel de formation	La formation a été dispensée le 27 mai 20..	Pas commencé	Le consultant national assurera la traduction pendant la formation.
3.4	Organiser la troisième formation sur site (5 jours) pour mettre en pratique le processus de gestion des données géospatiales sur les données collectées pour le projet pilote de cas d'utilisation.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	10 Jul 20..	15 Jul 20..	\$5,000	Matériel de formation	La formation a été dispensée le 15 juillet 20...	Pas commencé	Le consultant national assurera la traduction pendant la formation.
3.5	Organiser la quatrième et dernière formation sur site (5 jours) pour effectuer les différentes analyses du projet pilote de cas d'utilisation et créer la carte de l'histoire.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	20 Août20..	25 Aout 20..	\$5,000	Matériel de formation	La formation a été dispensée le 25 août 20..	Pas commencé	Le consultant national assurera la traduction pendant la formation.

Élément 4 du cadre : Spécifications de données, normes et protocoles

Lacune actuelle : Le ministère de la santé n'a pas encore défini de spécifications, de normes ou de protocoles en matière de données.

Stratégie : Utiliser le groupe de travail technique établi pour le projet pilote comme lieu de définition de ces spécifications, normes et protocoles.

Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
4.1	Organiser un atelier d'une journée pour développer les spécifications des données géospatiales et identifier les normes et les protocoles nécessaires pour soutenir la géo-activation du SIS.	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant international	15 Jan 20..	15 Jan 20..	\$1,000	Résumé de l'atelier	La synthèse de l'atelier a été publiée le 20 janvier 20...	Pas commencé	Un traducteur sera nécessaire pendant l'atelier. Les frais de voyage du consultant international ne sont pas inclus dans le budget. Le résumé devra peut-être être traduit.
4.2	Élaborer un projet de lignes directrices qui contiendra les spécifications des données élaborées au cours de l'atelier ainsi que les normes et protocoles proposés à suivre par le ministère de la santé.	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant international	15 Jan 20..	15 Feb 20..	\$0	Version préliminaire de la ligne directrice	La première version de la ligne directrice a été publiée le 15 février 20...	Pas commencé	Le coût de l'élaboration du document est couvert par le salaire du consultant international. La traduction de la ligne directrice peut s'avérer nécessaire.
4.3	Organiser une réunion d'une demi-journée pour présenter et finaliser la première version de la ligne directrice avec les membres du groupe de travail technique.	membre du groupe de travail technique des principaux programmes clés du ministère de la santé	Consultant national	20 Feb 20..	20 Feb 20..	\$500	Version finale de la ligne directrice	15 Juli+H44:H48n 20..I37	Pas commencé	Le consultant national assurera la traduction pendant l'atelier.

Élément 5 du cadre : Listes maîtresse et registre géographique commun

Lacune actuelle : Le ministère de la santé ne dispose ni d'une liste maîtresse des objets géographiques essentiels à la santé publique (établissements de santé, divisions administratives et villages), ni d'un registre géographique
Stratégies : a) élaborer la liste maîtresse des établissements de santé pour les régions couvertes par le projet pilote de cas d'utilisation ; b) évaluer si la plateforme HMIS pourrait servir de registre géographique commun. []
Niveau de mise en œuvre : Projet pilote (1 région) []

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
5.1	Organiser un atelier d'une journée pour présenter et discuter les concepts de listes maîtresse et de registre géographique commun	Membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	14 Jan 20..	14 Jan 20..	\$500	Résumé de l'atelier	Le résumé de la réunion a été publié le 20 janvier 20..	Pas commencé	Un traducteur sera nécessaire pendant l'atelier. Les frais de voyage du consultant international ne sont pas inclus dans le budget
5.2	Organiser un atelier d'une demi-journée pour définir le dictionnaire de données et les tables de classification associées pour la Liste maîtresse des établissements de santé.	Membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	15 Mai 20..	15 Mai 20..	\$500	Dictionnaire de données et tableaux de classification	Le dictionnaire de données et les tableaux de classification ont été publiés pour le 20 juin 20..	Pas commencé	Le consultant national assurera la traduction pendant l'atelier.
5.3	Collecter toutes les bases de données disponibles sur les établissements de santé (ministère de la santé et partenaires) pour la région sélectionnée pour le cas d'utilisation pilote.	Membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	15 Mai 20..	15 Juin 20..	\$0	Bases de données des établissements de santé	Base de données collectée pour le 15 juin 20..	Pas commencé	
5.4	Combiner les bases de données des établissements de santé disponibles en fonction du dictionnaire de données et des tableaux de classification définis.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	15 Juin 20..	15 Juil 20..	\$0	Première version de la Liste maîtresse des établissements de santé pour la région sélectionnée	Liste maîtresse disponible pour le 15 juillet 20..	Pas commencé	
5.5	Appliquer la matrice d'évaluation à la plateforme HMIS pour voir si elle peut être utilisée comme registre géographique commun.	Unité HMIS	Chef de l'unité HMIS	1 Juin 20..	15 Juin 20..	\$0	Matrice d'évaluation résultante	Matrice d'évaluation livrée pour le 20 juin 20..	Pas commencé	

Élément 6 du cadre: Disponibilité des technologies géospatiales
Lacune actuelle : L'unité du ministère de la santé possède quelques licences ArcView 3.2 qui doivent être mises à jour et ne dispose pas d'appareils compatibles avec le GNSS pour permettre la collecte de données sur le terrain.
Stratégies : Équiper l'unité centrale des technologies géospatiales appropriées en tirant parti des partenariats public-privé existants.
Niveau de mise en œuvre : National (niveau central)

Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
6.1	Achat d'un forfait Esri pour chaque membre du personnel désigné par le ministère de la santé.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	15 Jan 20..	20 Mai 20..	\$3,750	Offres groupées Esri	L'équipement et les tutoriels ont été livrés au ministère de la santé le 20 mai 20...	Pas commencé	L'achat des offres groupées Esri est sponsorisé par l'OMS
6.2	Achat de 30 tablettes GNSS pour soutenir la collecte de données sur le terrain	Unité HMS	Consultant international	15 Jan 20..	20 Mai 20..	\$6,000	Tablettes GNSS		Pas commencé	L'achat des tablettes est sponsorisé par la ADB
6.3	Achat d'un ordinateur portable pour chaque membre du personnel désigné par le ministère de la santé.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	15 Jan 20..	20 Mai 20..	\$7,500	Ordinateurs portables		Pas commencé	L'achat des ordinateurs portables est sponsorisé par la ADB
6.4	Obtenir d'Esri qu'il envoie des copies du tutoriel SIG pour la santé	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant international	15 Jan 20..	20 Mai 20..	\$0	Tutoriel SIG Esri		Pas commencé	
6.5	Activer les licences ArcGIS desktop et online	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	Consultant national	25 Mai 20..	27 Mai 20..	\$0	Licences opérationnelles		Licences activées au 27 mai 20..	Pas commencé

Élément 7 du cadre : Cas d'utilisation										
Lacunes actuelles : L'importance des données et des technologies géospatiales est reconnue, mais leur potentiel n'est pas pleinement exploité dans les programmes de santé.										
Stratégies : Mettre en œuvre un projet pilote basé sur des cas d'utilisation afin de démontrer les avantages de la géo-activation du SIS en général et des données et technologies géospatiales en particulier.										
Niveau de mise en œuvre : Pilote										
Act. #	Description de l'activité	Groupe cible	Responsable	Date de début	Date de fin	Budget (USD)	Livrable	Indicateur de suivi et d'évaluation	Statut	Notes
7.1	Définir les priorités/questions/résultats en matière de santé publique auxquels le projet pilote tentera de répondre par sa mise en œuvre.	membres du groupe de travail technique des principaux programmes clés de santé	Consultant international	14 Jan 20..	14 Jan 20..	\$0	Cas d'utilisation définis	Cas d'utilisation définis d'ici le 14 janvier 20.	Pas commencé	Cela se fera lors de la réunion d'une demi-journée prévue le 14 janvier 20...
7.2	Définir le processus technique qui sera suivi (de la collecte des données à l'analyse et à l'interprétation).	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	consultant national	1 Mar 20..	3 Mar 20..	\$0	Processus technique documenté	Processus technique documenté d'ici le 3 mars 20..	Pas commencé	
7.3	Compiler les données géospatiales et statistiques nécessaires à la mise en œuvre des différents cas d'utilisation.	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	consultant national	15 Mai 20..	15 Jun 20..	\$0	Données compilées	Données compilées d'ici le 15 juin 20.	Pas commencé	La compilation des données peut nécessiter une interaction avec d'autres ministères.
7.4	Nettoyer et organiser les données collectées	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	consultant national	15 Jun 20..	15 Jul 20..	\$0	Ensemble de données nettoyées	Ensemble de données prêt pour le 15 juillet 20.	Pas commencé	
7.5	Effectuer les différentes analyses SIG	Personnel du ministère de la santé désigné par les membres du groupe de travail technique des principaux programmes de santé	consultant national	20 Aout 20..	25 Aout 20..	\$0	Cartes présentant les résultats des analyses SIG	Cartes livrées pour le 25 août 20..	Pas commencé	
7.6	Présenter les résultats au ministère de la santé	membres du groupe de travail technique des principaux programmes clés de santé	consultant national	30 Aout 20..	30 Aout20..	\$0	Présentation	Présentation réalisée le 30 août 20...	Pas commencé	La présentation doit éventuellement être disponible dans la langue locale.