



**MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE**

-----

**SECRETARIAT GENERAL**

-----

**DIRECTION GENERALE DE LA SANTE**

-----

**DIRECTION DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION**

-----

**Demande de soutien de la plateforme d'optimisation  
de la chaîne du froid, septembre 2016 (uniquement)**

**Septembre 2016**





## ACRONYMES

BSD - Bureau de la Santé du District
BCG - vaccin anti tuberculeux
bVPO – vaccin bivalent Polio Oral
CCIA - Comité de Coordination inter Agences pour la vaccination
CCSS - Comité de coordination du Secteur de la Santé
CSB – Centre de Santé de Base
DTC – vaccin contre Diphtérie – tétanos - coqueluche
DVDMT - Outil de Gestion des Données de Vaccination dans les Districts
ECF - Équipements de la Chaîne du Froid
GAVI – l'Alliance Mondiale pour Vaccins et l'Immunisation
GEV - Gestion Efficace de la Vaccination
GSM – System Globale pour la Communication Mobile
HPV – vaccin contre le papillomavirus humain
IPV - vaccin inactivé pour le Polio
MINSAP – Ministère de la Santé Publique
OMS - Organisation Mondiale de la Santé
PCV10 - Pneumo Conjugate vaccine
Penta – vaccine Pentavalent
PEV - Programme élargie de vaccination
PPAC - Plan Pluri-Annuel Complet
PQS - Performance, Qualité et Sécurité (normes de l'OMS)
RGG - Réfrigérateur à Garniture de Glace (ILR) (Réfrigérateur muni d'une gaine réfrigérante)
Rota (RV) – vaccin contre Rotavirus
RSS - Renforcement du Système de Santé
SDD - Réfrigérateur à énergie solaire en Directe (fonctionnant en solaire sans batterie)
UNICEF - Fonds des Nations-Unies pour l'enfance
VAR - Vaccin Anti-Rougeoleux
VAT - Vaccin Anti-Tétanique


## Demande de soutien de la plateforme d'optimisation de la chaîne du froid, septembre 2016 (uniquement)

*Ce formulaire a été préparé pour les pays faisant une demande de soutien de la plateforme d'optimisation de l'Équipement Chaîne de Froid (ECF) de Gavi Alliance (« la plateforme ») en septembre 2016.*

**Il est conseillé aux pays qui déposent une demande de consulter les documents et ressources ci-après :**

	Les directives concernant les demandes de soutien au (RSS) sont disponibles à l'adresse suivante : <a href="http://www.gavi.org/soutien/demandes/">http://www.gavi.org/soutien/demandes/</a>
	Les instructions concernant les demandes de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF sont disponibles à l'adresse suivante : <a href="http://www.gavi.org/support/apply">www.gavi.org/support/apply</a>
	Le guide technique concernant la sélection de l'équipement pour les demandes de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF est disponible à l'adresse suivante : <a href="http://www.gavi.org/support/hss/cold-chain-equipment-optimisation-platform/">http://www.gavi.org/support/hss/cold-chain-equipment-optimisation-platform/</a>
	De nombreuses ressources techniques relatives à la gestion de l'équipement de la chaîne du froid des vaccins sont disponibles sur TechNet-21 : <a href="http://www.technet-21.org/en/resources/cold-chain-equipment-management">http://www.technet-21.org/en/resources/cold-chain-equipment-management</a>

*En outre :*

	Indique des informations importantes fournies dans ce formulaire de demande
---	---

# 1. INFORMATIONS CONCERNANT LE DEMANDEUR

## 1 INFORMATIONS CONCERNANT LE DEMANDEUR

Pays	MADAGASCAR	
Date	01 Septembre 2016	
Nom de contact	Dr Mihangy Lahimasy	
Adresse de courriel	mihangy@gmail.com	
Téléphone	+261332350203	
Financement total demandé à la plateforme d'optimisation de l'ECF (BUS)	Ce montant doit correspondre exactement au budget demandé dans le modèle intégré. US\$ 12,853,211	
Votre pays dispose-t-il actuellement d'une subvention RSS de Gavi approuvée ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
	Indiquez la dernière année anticipée de soutien RSS : 2019	
Date de début proposée pour l'allocation de la plateforme d'optimisation ECF :	Indiquer le mois et l'année de la date de début prévue pour l'allocation d'après le plan de déploiement stratégique : Août 2017	
Date de fin proposée pour l'allocation de la plateforme d'optimisation de l'ECF :	Indiquer le mois et l'année de la date de fin prévue pour l'allocation d'après le plan de déploiement stratégique : Décembre 2018 (pour le Soutien initial)	
<p><b>Signatures</b> Comprendre la validation de la demande de plateforme d'optimisation de l'ECF signée (et officielle) par :</p> <p>a) Le ministre de la Santé et le ministre des Finances (ou représentants désignés)</p> <p>b) les membres du CCSS/CEI ou comité équivalent ainsi que le procès-verbal signé des réunions durant lesquelles la demande a été approuvée</p> <p>Dans le cas de demandes de soutien au RSS ou de plateforme d'optimisation de l'ECF, le procès-verbal doit montrer que ces deux sujets ont été abordés et approuvés</p>	<p>Nous, soussignés, affirmons que les objectifs et les activités de la proposition à Gavi sont parfaitement alignés sur le plan stratégique national de santé (ou son équivalent) et que les fonds pour la mise en œuvre de toutes les activités, y compris les fonds nationaux et tout investissement conjoint requis, seront inclus dans le budget annuel du Ministère de la Santé :</p> <p><b>Le Ministre de la Santé</b> (ou son représentant autorisé) Nom : Mamy Labatana ANDRIAMANANTSOA</p> <p><b>Le Ministre des Finances</b> (ou son représentant autorisé) Nom : François Marie Maurice Carvais ERIKO TOARIMANANA</p> <p>Signature:  Signature: </p> <p>Date :  Date : </p>	

## 2. STRATÉGIES ET PLANS NATIONAUX PERTINENTS POUR LE SOUTIEN DEMANDÉ ET POUR LA CHAÎNE

Comment les stratégies nationales, plans et documents nationaux étayent-ils les programmes de renforcement de la chaîne d'approvisionnement du pays, et quels éléments probants apporteront-ils à la demande de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF. Ces documents **doivent être joints** à votre demande ; ils doivent être **datés** et leur texte **définitif**.

N°	Stratégie/Plan/Document <i>*Tous les documents sont obligatoires. Seules les demandes complètes seront étudiées.</i>	Joint Oui/Non	Version définitive (datée)	Durée	<u>Commentaires</u>
1	<b>Feuille de signature pour le ministre de la Santé et le ministre des Finances, ou leurs représentants autorisés</b>	Oui		NA	
2	<b>Feuille de signature pour l'approbation du CCSS/CEI ou comité équivalent et le procès-verbal des réunions</b>	Oui	Aout 2016	NA	
3	<b>Plan national de développement du secteur de la santé</b>	Oui	Avril 2015	2015 - 2019	
4	<b>PPAC</b>	Oui	2016	2016 - 2019	
5	<b>Évaluation GEV</b>	Oui	2014	2017	Prochaine évaluation entrevue en 2017
6	<b>Plan d'amélioration GEV</b>	Oui	2016	2017	
7	<b>Plan de travail annuel GEV et rapport intermédiaire sur le Plan d'amélioration GEV<sup>1</sup></b>	Oui	2016		
8	<b>8.1 - Rapport sur l'inventaire ECF<sup>2</sup> ET</b>	Oui	Aout 2016	2016	
	<b>8.2 - Plan de segmentation des sites</b>	Oui	Aout 2016	2017 – 2018	
9	<b>9.1 - Plan de remise en état et d'expansion de la chaîne du froid</b>	Oui	Aout 2016	2017 – 2018	
	<b>9.2 - Plan de sélection et de déploiement stratégique de l'équipement</b>	Oui	Aout 2016		
10	<b>Plan d'entretien avec financement</b>	Oui	Aout 2016	2017 - 2021	
11	<b>Preuve du statut concernant l'exemption des droits de douane pour les ECF</b>	Oui	2013	NA	
12	<b>AUTRES DOCUMENTS PERTINENTS</b>				
	<b>12.1 – Rapport sur l'iniquité et Ciblage géographique sur l'iniquité</b>	Oui	2014	NA	
<b>12.2 – Décret du Ministère de l'Environnement des Eaux et Forêts</b>	Oui	2007			

**13. Comment les plans, stratégies et documents susmentionnés étayent-ils la demande de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF (« soutien initial » et « soutien progressif ») ? Il est recommandé aux pays de consulter les sections pertinentes des documents susmentionnés dans la mesure du possible.**

La logistique est l'une des composantes de base du Programme Elargi de la Vaccination. Pour assurer une vaccination de qualité et couvrir tous les enfants où qu'ils se trouvent et quel que soit leur situation socioéconomique, la chaîne de froid devrait être fiable. L'équipement de la chaîne de froid est une des composantes de base essentielle de la chaîne d'approvisionnement qui garantit l'importance vitale des vaccins pour atteindre tous les enfants.

Le soutien demandé de la plateforme contribuera à étendre la chaîne de froid autant aussi bien dans les 54 Formations Sanitaires prioritaires que ceux qui ne disposent d'aucun équipement, remplacer ceux qui sont vétustes (dont 45% ont plus de 10 ans), en panne (34%), fonctionnant à pétrole (64%) et en électricité (18%). L'acquisition de nouveaux ECF (Equipement Chaîne de Froid) garantit la fiabilité des équipements afin d'accéder à la grande partie de la population pour une vaccination effective. Ceci va permettre d'augmenter la couverture vaccinale et contribuer à l'équité.

<sup>1</sup> Le rapport intermédiaire sur le plan de travail annuel et le plan de mise en œuvre GEV doivent être mis à jour au plus tard dans les trois (3) mois après la demande de soutien de la plateforme.

<sup>2</sup> L'inventaire de l'ECD doit avoir été mis à jour au plus tard un (1) an après la demande de soutien de la plateforme.

Le plan global de vaccination exige que les avantages de la vaccination soient étendus équitablement à tous les enfants: ce qui signifie que chaque bénéficiaire est immunisé indépendamment de l'emplacement géographique, l'âge, le sexe, le handicap, le niveau d'éducation, le niveau socioéconomique, le groupe ethnique et d'atteindre les populations mal desservies.

Madagascar a conduit une évaluation en 2014 sur l'iniquité avec différents critères (la couverture vaccinale, les disparités entre les plus riches et les plus pauvres, l'économique et social, l'éducation, les barrières géographique et culturel, l'accès à l'information).

Suite à cette évaluation, les districts ont été catégorisés par rang d'iniquité, ce qui a permis de prioriser les districts pour les services de santé (RSS, PEV). Voir document Madagascar - Immunization and Equity (Annexe # 12.1 Madagascar immunization and equity 30Sep2014.pdf)

La demande de soutien s'est basé donc sur l'analyse situationnelle et les objectifs du PPAC 2016 – 2019 qui a défini les priorités pour la période. La rédaction du PPAC a lui-même pris en compte les différentes évaluations telles que la GEV pour définir les besoins suivant les recommandations, l'enquête équité (en annexe) qui a permis d'identifier les principaux goulots d'étranglement et les orientations du décret ministériel sur les réfrigérateurs à absorption. Parmi les principales priorités la solarisation figure en bonne place pour non seulement renforcer les capacités de stockage, la couverture en équipement chaîne de froid en vue de réduire les problèmes d'équité mais aussi améliorer la couverture vaccinale.

Ainsi l'optimisation des équipements chaîne de froid contribuera :

- A étendre au niveau périphérique et intermédiaire afin d'améliorer la couverture vaccinale conformément au PPAC ;
- A atteindre 60% de solarisation en 2018 ;
- A mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation GEV de 2014, entre autres, les critères 2, 3, 4, 5 qui sont directement liée à l'ECF, 13.2.1.1 respectivement sur la température de stockage correcte des vaccins, la capacité de stockage et transport (#5) ;
- A mettre en œuvre les recommandations « générales » du GEV au Ministère pour élaborer une stratégie de solarisation ;
- A acquérir les ECF plus performant en termes de stabilité de la température à travers le « soutien initial » qui contribuera à une meilleure assurance de la qualité des vaccins ;
- A améliorer la situation de l'iniquité et la couverture vaccinale en priorisant les CSB et chef-lieu du district se trouvant dans les zones à faible équité suite à l'étude d'iniquité « annexe 12.1 ».

Suite à la mise à jour de l'inventaire de l'ECF 279 CSB ne sont pas équipés en ECF. Notons que 8% sur un total de 34% de l'ECF est en panne et irréparable. Cette situation explique en partie la faible performance du pays dont les taux de couverture vaccinale en Penta 3 ont connu une détérioration significative en passant de 90% à 86% entre 2008 et 2015 avec de grandes disparités d'une région à l'autre et d'un district à l'autre du fait d'une question d'accessibilité, de la disponibilité en ressource humaine, de la stratégie avancée et fond des vaccins.

Madagascar a conduit une étude sur les facteurs ayant un impact sur l'équité. Cette étude a permis de noter que les problèmes de chaîne de froid (absence ou réfrigérateur arrêté, kérosène insuffisant, rupture de stock en vaccins) et les problèmes d'accessibilité (Stratégie avancée non exécutée ou de faible qualité) sont des facteurs essentiels influençant la couverture et l'équité. Ces facteurs ont été pris en compte dans la priorisation des structures sanitaires à doter en ECF solaires.

La plateforme vise le renforcement du fonctionnement de la Chaîne de Froid, l'amélioration de la Gestion Efficace des Vaccins (GEV) afin de contribuer au renforcement de la couverture et l'équité de la vaccination. L'optimisation de l'ECF va augmenter la couverture en ECF de 92% à 100% et améliorer l'accessibilité afin de vacciner les populations difficiles d'accès pour une meilleure couverture.

Pour la phase « soutien initial » 972 réfrigérateurs à pétrole dans 912 CSBs seront à remplacer. L'acquisition de l'ECF solaire se répartit de 2017 à 2018. Par contre, l'achat des 147 ECF électriques (congélateurs) est destiné pour les districts et sera planifié pour la phase 2017 - 2018. A présent, 64% des équipements de la chaîne de froid du pays fonctionnant à pétrole, 45% du parc ont plus de 10 ans et 21% ont plus de 15 ans. Toutefois, la disponibilité et la qualité du pétrole ainsi que les pièces de rechange et la maintenance demeurent problématiques pour le fonctionnement de la chaîne de froid à absorption entraînant un impact sur la couverture vaccinale et l'équité.

La destruction des équipements reformés devraient suivre les directives et les procédures exigées par le Ministère chargé de l'Environnement.

La plateforme est donc une opportunité pour le pays de renforcer et d'optimiser le parc chaîne de froid. Elle consiste à stimuler la contribution de l'Etat et tous ses partenaires sur les acquisitions des réfrigérateurs/congélateurs en particulier ceux fonctionnant en énergie solaire. Elle permet aussi de standardiser et d'harmoniser les marques afin de faciliter la maintenance et le stock des pièces de rechange.

Le budget total de l'ECF pour 2017 - 2018 est de US\$ 12.853.211. La contribution de l'Etat et de ses partenaires est de l'ordre de US\$ 2.570.642. Actuellement, le fonds disponible de l'Etat et de RSS2 GAVI est de 3.125.000 \$.

Le plan de maintenance et d'entretien sont disponibles afin d'assurer la viabilité de L'ECF.

### 3. INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMANDE



Veuillez lire la Section 6 relative aux Instructions de demande de soutien de la plateforme pour des informations complètes sur le soutien progressif et les conditions de demande.

#### 3.1 Résumé des conditions de demande

Pour s'aligner sur le soutien au RSS de Gavi, la plateforme d'optimisation de l'ECF fournira un soutien progressif (pendant une durée maximale de 5 ans) comme suit : « Soutien initial » (environ la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>e</sup> années) pour répondre aux besoins en ECF les plus urgents du pays et « Soutien accru » (environ 3<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> années) pour répondre aux besoins supplémentaires en ECF pour la transformation de la chaîne d'approvisionnement en vue de soutenir la concrétisation durable des objectifs de couverture et d'équité.

- **Les pays doivent soumettre une seule demande à la plateforme d'optimisation de l'ECF pour les deux phases « initiale » et « accrue ».**
- Il est fondamental de disposer d'un équipement de chaîne du froid adéquat en état de marche pour assurer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement en vaccins ; celui-ci vient s'ajouter aux autres « fondamentaux », à savoir les gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement, les données nécessaires à la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la conception efficace et optimisée du système d'approvisionnement et un processus d'amélioration continue. **Il convient de démontrer que le soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF complètera les investissements d'autres sources dans ces fondamentaux**
- **Les pays doivent également démontrer, dans leur demande, que le soutien de la plateforme contribuera à l'amélioration durable de la couverture et de l'équité de l'immunisation, conformément aux cibles nationales.**

### 4. DEMANDE

*Cette section donne un aperçu des types d'informations que le CEI s'attendra à recevoir des pays dans leur demande de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF.*

#### 4.1. Analyse de la situation et soutien demandé

*Cette section doit être remplie avec les références appropriées aux documents du pays énumérés à la section 2. Les pays doivent fournir des informations descriptives pour répondre aux questions suivantes.*

Section	Informations requises
<b>Analyse de la situation de la chaîne d'approvisionnement du pays et de l'ECF</b> (chiffre, distribution, fonctionnalités, etc.)  <b>3 pages</b>	<b>1. Comment est administrée la chaîne d'approvisionnement des vaccins du pays ?</b> Selon la politique Nationale, le Ministère de la Santé par le biais de la DPEV établit l'estimation des besoins en collaboration avec ses partenaires pour déterminer les commandes annuelles. Le plan d'approvisionnement national se fait à partir du niveau central vers les régions et/ou les districts selon les axes. Toutefois, des expéditions dans certains districts se font exclusivement par voie aérienne compte tenu de leur enclavement et de la nécessité de raccourcir les délais de livraison pour maintenir la qualité des vaccins.

#### Approvisionnement national et stockage

- Elaboration d'un forecast pour planifier et estimer les besoins en vaccins ; consommables et appareils CDF sur la base des objectifs de l'année à venir et des stocks en fin de l'année en cours;
- A partir de la centrale d'achat de l'UNICEF à Copenhague, livraison au pays par voie maritime pour les appareils chaîne de froid et le matériel d'injection et par voie aérienne pour les vaccins ;
- Livraison au dépôt central des intrants selon le plan de livraison tenant compte du niveau des stocks;
- Stockage au niveau central dans 1(une) chambre négative et 5 (cinq) chambres positives selon le type d'antigène ;
- Stock également au niveau central dans 11 réfrigérateurs ;
- Suivi mensuel des stocks du niveau central avec le SMT pour moduler les approvisionnements et éviter les sur stockages et / ou ruptures.

#### Approvisionnement régions/districts

- Livraison à partir du niveau central des intrants au niveau régional pour les districts des chefs-lieux de régions ou directement aux districts difficiles d'accès. Sur la base des besoins exprimés par les districts, l'approvisionnement se fait tous les 3 mois pour assurer la disponibilité des vaccins en permanence. Certains districts sont directement approvisionnés à partir du niveau central pour contourner l'absence de moyen de transport des régions vers les districts;
- Livraison des vaccins soit avec les camions frigorifiques (2), soit camions DPEV (3), soit location d'avion ou de camions ;
- Stockage dans les chambres froides régionales ou les réfrigérateurs dans les districts avec suivi mensuel des stocks par le DVD-MT.

#### Approvisionnement centre de santé de base

- Approvisionnement mensuel des CSB soit par les districts, soit par les CSB eux même soit par une entente entre districts et CSB ;
- Stockage dans les réfrigérateurs pour la conservation et dans les portes vaccins pour les activités de vaccination en stratégies fixe, avancées et mobile ;
- A noté que certains CSB qui ont un accès difficile sont approvisionnés pour une période allant de 1 à 5 mois pendant la saison pluvieuse.

#### Assurance de qualité

- Suivi des températures de conservation deux fois par jour à tous les niveaux (matin et fin d'après-midi) ;
- Suivi des températures avec Thermographe au niveau central et régions puis avec des Fridge Tag au niveau districts et CSB ;
- Suivi de la qualité des vaccins à tous les niveaux avec le PCV pour les antigènes qui en possèdent ;
- Utilisation de 02 camions frigorifiques pour le transport;
- Installation prochainement au niveau central du Multilog avec autodialer.

## **2. Quels points faibles ont été identifiés dans la chaîne d'approvisionnement du pays ?**

A Madagascar les principaux points faibles de la chaîne d'approvisionnement ayant un impact sur la couverture vaccinale et l'équité selon la GEV et l'étude de l'Iniquité conduite en 2014 sont essentiellement des problèmes de disponibilité et de qualité des vaccins.

### 2.1- Concernant la disponibilité des vaccins :

- CSB non équipés en ECF (279 sur 2637 = 10.58%), voir annexe 9.1 ;
- CSB avec des ECF qui ont de pannes non-réparable (204 sur 2637 = 7.7%), voir annexe 9.1 ;
- ECF non fonctionnel dû à la rupture de pétrole et/ou pièces de rechange du fait de la difficulté actuelle d'acquisition des pièces de rechange pour les réfrigérateurs à absorption;
- Approvisionnement irrégulier en vaccins à tous les niveaux à cause des problèmes de déblocage de fonds au niveau central ;



- L'inaccessibilité de certains centres de santé pose problème pour leur approvisionnement ;
- Pendant la saison pluvieuse (5 mois de Décembre a Mai), 619 CSB sur 2637 (**23.47%**) dans 30 districts sont difficilement accessibles ;
- Capacité de stockage insuffisante au niveau de certains Districts et CSB ;

#### 2.2- A propos de la Qualité des vaccins

- Manque des moyens de transport adéquat pour l'approvisionnement des CSB enclavés ;
- Fluctuation de la température des ECF à pétrole due à la variation des qualités de pétrole disponible au niveau périphériques du pays ;
- Vétusté d'ECF dans **52.8%** des CSB par rapport à 45% au niveau national ;
- Délestage fréquent de la JIRAMA (société d'eau et d'électricité) ainsi que l'absence de générateur de secours fonctionnel;

### 3. Quelles interventions permettent de résoudre actuellement ces points faibles ?

- Dotation des Districts et des CSB en réfrigérateurs solaires, en plus de ceux donnés récemment par l'Etat, GAVI, l'UNICEF, l'OMS et la Banque Mondiale (705 ECF solaires de 2010 à 2016);
- Mise en place **temporaire** d'un système de sites d'éclatement au niveau des CSB. Un site d'éclatement d'un CSB permettant la sécurisation du stockage des vaccins vis à vis des CSBs périphériques (1 site d'éclatement pour couvrir en plus 3 CSB aux alentours) ;
- La dotation en pièces de rechange et en pétrole des districts et des CSB par GAVI, UNICEF et OMS (en attendant le remplacement de tous les réfrigérateurs à pétrole entre 2017 et 2021)
- Meilleure concertation entre le Ministère et le PTF sur la disponibilité des fonds pour l'acheminement des vaccins et consommables ;
- Utilisation des Fridge Tag pour le suivi continu de la température des réfrigérateurs

Le Gouvernement, avec l'appui des partenaires, a commencé à mettre en œuvre ces mesures correctrices, comme mentionné plus haut. Le soutien de la plateforme d'optimisation de la chaîne du froid contribuera plus rapidement à la levée des goulots et l'amélioration de la couverture et l'équité

### 4. Décrire les obstacles empêchant l'exécution de ces interventions.

- Non disponibilité de fonds à temps pour l'installation de certains ECF (déjà livrés mais en attente d'installation) ;
- Retard de déblocage et insuffisance de fonds pour l'achat de pétrole ;
- La non maîtrise de l'utilisation des Fridge Tag pour le suivi des températures par certains responsables des CSB en dépit des briefings et des poster.

### 5. Décrire les enseignements tirés du soutien récent lié à la chaîne d'approvisionnement qui contribuent à la demande actuelle de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF.

- **Soutiens récents à la chaîne d'approvisionnement :**
  - ✓ Acquisition de chambres froides négatives et positives;
  - ✓ Acquisition de camion frigorifique(2) avec appui de GAVI ;
  - ✓ Acquisition d'ECF solaires (GAVI, Banque Mondiale, Gouvernement, OMS et UNICEF)
  - ✓ Acquisition de moniteurs de températures pour les chambres froides du niveau central (Multilog...);
  - ✓ Acquisition de porte-vaccins pour le transport des vaccins dans le cadre de l'initiative d'éradication de la poliomyélite ;
  - ✓ Equipement en matériel informatique du niveau central pour le suivi et la gestion des stocks
  - ✓ Acquisition des pièces de rechange pour les réfrigérateurs a absorption par les partenaires.
- **Enseignement tirés :**
  - ✓ Renforcement des capacités de stockages et de gestion des intrants a permis d'éviter la location de la chambre froide chez les particuliers ;

- ✓ Gestion informatisée des intrants (DVDMT au niveau district, SMT au niveau central) et des inventaires chaîne de froid avec meilleur suivi de stock au niveau central ;
- ✓ Amélioration de la qualité du transport des intrants avec les camions frigorifiques, le monitoring des températures ;
- ✓ Amélioration de la disponibilité des vaccins avec les équipements solaires. Le manque de pétrole est l'une des causes majeures de l'arrêt des frigos ;
- ✓ Utilisation temporaire de certains CSB comme centres d'éclatement (106 centres dans 34 SDSP)
- ✓ Standardisation du parc de l'ECF facilitant la formation, l'installation, la maintenance ainsi que les pièces de rechange

**6. Quel pourcentage des installations a un accès fiable à l'électricité du réseau pendant une durée allant jusqu'à 8 heures ou plus par jour ?**

- Niveau central : 100%
- Niveau régional : 81% dû à l'absence de générateurs et aux délestages fréquents
- Niveau intermédiaire : 25,63 % du fait du délestage fréquent

Ce faible accès de l'électricité au niveau intermédiaire et les ruptures de pétrole au niveau périphérique conduisent le pays à prioriser le soutien de la plateforme d'optimisation de la chaîne du froid pour les 2 premières années.

**7. Veuillez indiquer la quantité et le pourcentage d'ECF actuel qui : a) fonctionne ; b) est agréé PQS (performance, qualité, sécurité) ; c) n'est pas agréé PQS ; et/ou d) est obsolète ?**

- a. Fonctionnel : 63% du parc
- b. Agréé PQS : 33% du parc (PQS version Aout 2016)
- c. Non agréé PQS : 66.95% du parc
- d. Obsolète : 45% du parc (en 2019 ca sera 66%)

**8. Quel pourcentage de la cohorte de naissance reçoit des prestations à base d'ECF en état de fonctionnement et listées PQS actuellement ?**

RUBRIQUES	% de cohorte de naissance
ECF fonctionnelle au niveau périphérique	~ 60%*
ECF aux normes PQS au niveau périphérique	22%

\* Les ruptures fréquentes en pièces de rechange, l'indisponibilité du pétrole et la grande variation de la qualité du pétrole **ne garantit pas le fonctionnement permanent** des équipements a absorption.

De ce fait les 80% des équipements avec la capacité potentielle du bon fonctionnement est limitée et peut varier entre 40% et 80%. Leur fonctionnalité en permanence dépend de la disponibilité du pétrole, la qualité de pétrole ainsi que la disponibilité de mèches, verres et brûleurs.

**9. Quels goulots d'étranglement l'ECF peut-il résoudre dans l'organisation de la chaîne d'approvisionnement actuelle (par exemple, contraintes en termes de capacité ou de technologie) ?**

Les goulots d'étranglement qui peuvent être résolus concernent les problèmes de capacités de stockage, de maintenances, de gestion de la qualité des vaccins et notamment de :

- La couverture effective du parc ECF pour le pays avec l'augmentation du nombre de CSB équipés en appareils fonctionnels;
- Le problème de capacité de stockage (disponibilité des vaccins) : l'appui de la plateforme permettra un apport en ECF ce qui engendra une augmentation de la capacité de stockage. Cette nouvelle répartition en termes de couverture en ECF favorisera une disponibilité de vaccins y compris dans les zones enclavées (équité), notamment dans les CSB non dotés ou avec les ECF en panne. De ce fait, la vaccination peut se faire régulièrement avec une meilleure accessibilité de la population d'où une meilleure couverture vaccinale ;
- Le problème de pièces de rechange et source d'énergie (pétrole et électricité) se fera avec le remplacement progressif par le solaire ;

- Le problème de maintenance par rapport à l'ECF à absorption (réduction des charges de fonctionnement et de maintenance en termes de coût) ;
- Le problème de ressources humaines : Le remplacement de l'ECF en cours permettra une diminution de la charge de travail du responsable de la formation sanitaire, mais aussi des techniciens de maintenance.

**10. Décrire les autres problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement que le soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF permettra d'atténuer ?**

- La vétusté des ECF : Le parc actuel est composé de 45% d'appareils vétustes (plus de 10 ans) ;
- La diversité des marques et des types des ECF existants : Il est très difficile actuellement de gérer techniquement un parc comprenant plusieurs marques pour la formation, l'entretien et la réparation ;
- Les CSB non équipés en ECF : Faible performance de la couverture vaccinale dans les Districts ou les CSB qui ne sont pas équipés en ECF ;
- Le problème de l'Iniquité : l'augmentation de la couverture en ECF permettra une meilleure accessibilité au service de vaccination de la population dans les zones reculées et / ou enclavées ;
- Le problème de fonctionnalité de l'ECF à pétrole : l'ECF à pétrole représente 60.9% (1,872 sur 3,075) du parc national avec beaucoup de difficultés d'avoir des pièces de rechanges et du pétrole, ceci est un risque pour la vaccination de routine. De ce fait, la plateforme de GAVI nous permettra d'atténuer ce problème de fonctionnalité avec le remplacement de ces réfrigérateurs.

**11. Quels sont les besoins généraux en ECF ?**

**11.1 Matériels :**

Par ordre de priorité, ci-dessous nos besoins :

- 1-Réfrigérateurs/congérateurs solaires : CSB
- 2-Fridge tag : Régions, districts et CSB
- 3-Réfrigérateurs électriques et solaires : districts
- 4-Congérateurs électrique ou solaires : régions et districts
- 5-Régulateurs/stabilisateurs de tension : régions et districts
- 6-Porte vaccins : CSB
- 7-Accumulateurs : pour les régions, district, CSB
- 8-Glacières : régions et districts
- 9-Chambres froides positives : régions

**11.2 Formation :**

Formation des nouveaux détenteurs sur l'utilisation des appareils concernant la manipulation, l'entretien et la maintenance préventive du niveau périphérique.

**12. Lesquels des besoins en ECF identifiés pendant l'analyse de la situation s'avèrent urgents, et pourquoi, et doivent donc être résolus pendant la phase accrue urgente ? (par ex. le type d'équipement, le modèle, la capacité, le nombre, etc.) ?**

- Réfrigérateurs solaires avec un compartiment congélateur pour les CSB : il est urgent d'équiper en premier lieu les CSB qui ne sont pas encore équipés ou qui possèdent des ECF irréparables. Cela permettra le renforcement de l'équité et l'amélioration du taux de la couverture vaccinale.
- Réfrigérateurs et congérateurs électriques et ou solaires pour les districts. : le renforcement des districts en ECF permettra une augmentation de capacité de stockage, de production des accumulateurs et d'une meilleure gestion des approvisionnements afin d'éviter les ruptures de stocks et le sur stockage des vaccins. (Voir **annexe n°9.1** – « Plan de remise en état et extension »).

**E Besoins en ECF urgents et accrus du pays** (chiffre, distribution, fonctionnalités, etc.)  
**1 page**

**13. Quel pourcentage de la cohorte de naissance recevra des prestations avec des ECF en état de fonctionnement lors du déploiement de l'équipement de la plateforme ?**

RUBRIQUES	Population	% de cohorte de naissance
pour URGENT # 1 (dotation des ECF dans 279 CSB sans ECF)	2,062,647	8.4%
pour URGENT # 2 (remplacement des ECF en panne non-réparable dans 204 CSB, 5 BSD et 2 DRSP)	2,567,060	10.4%
pour URGENT # 3 (remplacement des ECF dans les 708 CSB trouvant dans les districts prioritaires)	6,778,962	27.7%
pour URGENT # 4 Equipement pour la congélation dans les BSD	NA (population pris en compte dans les CSB)	
Phase de soutien accru et Population couverte par ECF solaires	13,062,856	53.4%
Population Totale – Pays (2016)	24,471,525	

*P.S.1 : Urgence #4 n'est pas mentionnée car les cibles sont déjà prises en compte dans les urgence # 1, 2 et 3.*

*P.S.2 : la plus grande cohorte de naissance (27.7%) n'est pas prise comme première priorité pour le déploiement des ECF car :*

- 1) La première priorité est de doter les CSB qui ne disposent pas d'ECF ou ont un ECF non fonctionnel
- 2) le soutien de l'année 2017 devrait commencer en Aout 2017 et le temps imparti pour les installations n'est pas suffisant pour prendre en compte toutes les priorités qui disposent déjà d'ECF qui ne sont pas listés au PQS en date d'Aout 2016.

*Noter : 100 réfrigérateurs solaires récemment acquis ont été installés et validés en 5 semaines en juillet-août 2016, avec l'appui DPEV, OMS et UNICEF.*

*Le Ministère dispose de 35 équipes pour les installations et la maintenance des ECF.*

**14. Expliquer le lien entre ces besoins urgents et les goulots d'étranglement actuels (comme indiqué dans la section précédente) ?**

La mise en place des besoins urgents nous permettra de solutionner tous les goulots d'étranglement cités ci-dessus :

- La couverture effective du parc ECF pour le pays : l'obtention des équipements que nous souhaitons recevoir permettra d'augmenter la fonctionnalité de notre ECF de 67% à presque 100% dans les deux prochaines années au niveau national ; Par ailleurs, ça va augmenter la couverture en ECF au niveau des CSB de 92% à 100%.
- Le problème de capacité de stockage (disponibilité des vaccins) : l'augmentation de la capacité de stockage va permettre une meilleure disponibilité des vaccins au niveau intermédiaire et périphérique en particulier au niveau des CSB.  
Cette nouvelle capacité de stockage sera plus adaptée au calendrier vaccinal et au taux de croissance (2.7%) pour au moins 10 ans.
- Le problème de pièces de rechange et source d'énergie (pétrole et électricité) : La mise en place des ECF solaires permettra de réduire jusqu'à 90% le coût des pièces de rechange et du pétrole des ECF à absorption (Cf. tableau ci-dessous) ainsi qu'une diminution du coût de 80% pour les ECF électriques pour la période de 2016 à 2021. Par ailleurs, elle permet de pallier aux problèmes de délestage et variation de tension de la société nationale d'électricité (JIRAMA), étant donné que les nouveaux appareils électriques sont livrés avec des stabilisateurs.
- Le problème de maintenance par rapport à l'ECF à absorption va être résolu à travers l'acquisition des ECF solaires qui nous permettra de réduire les charges de fonctionnement et de maintenance ainsi que la charge de travail des responsables de la formation sanitaire.
- Le problème de qualité de vaccins : l'acquisition de nouveau ECF électrique plus performance apportera une meilleure autonomie de conservation en cas de délestage.

**Sommaire des couts d'entretien et de maintenance du parc ECF Madagascar**

	Période la présente soumission		Soutien accru (à soumettre ultérieurement)				Coût 2016 - 2022
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>Coûts de Fonctionnement et Maintenance pour les équipements non-SDD</b>							
Coûts de pétrole	499,955	443,077	355,201	182,672	128,780	0	<b>1,609,685</b>
Pièces de rechanges pour les appareils fonctionnant en pétrole	100,000	88,623	71,046	36,554	25,758	0	<b>321,981</b>
Pièces de rechanges pour les 154 réfrigérateurs solaires à batterie	50,000	52,500	55,125	57,881	60,775	63,814	<b>340,096</b>
Pièces de Rechanges pour tous les appareils fonctionnant en énergie électrique	47,325	47,325	47,325	9465	9465	9465	<b>170,370</b>
Maintenance préventive pour toutes les chambres froides	17,875	18,769	19,707	20,693	21,727	22,814	<b>121,584</b>
<b>Coût Totaux avec la Plateforme</b>	<b>715,155</b>	<b>646,900</b>	<b>541,447</b>	<b>296,566</b>	<b>231,878</b>	<b>77,340</b>	<b>2,563,716</b>
<b>Coût Totaux sans la Plateforme</b>	715,155	750,913	788,458	827,881	869,275	912,739	4,864,422
Taux annuel d'inflation du marché	5%						
<b>Les économies avec la Plateforme</b>	<b>0</b>	<b>104,013</b>	<b>247,011</b>	<b>531,315</b>	<b>637,397</b>	<b>835,399</b>	<b>2,300,706</b>

***P.S : de 2017 à 2018, l'économie sera d'environ US\$ 104,013,***

***mais pour la période de 2017 à 2022, l'économie sera d'environ US\$ 2,300,706***

**Couverture de vaccination prévue, équité et durabilité**

**2 pages**

**15. Comment le soutien demandé de la plateforme contribuera-t-il réellement à l'éradication des inégalités socio-économiques et géographiques et des obstacles à la parité identifiés dans la couverture et l'équité de l'immunisation ? Les exemples peuvent comprendre (liste non exhaustive) :**

Lors de l'étude sur l'équité à Madagascar, les principaux goulots d'étranglement identifiés en rapport avec l'offre de services étaient l'insuffisance du personnel qualifié pour la vaccination, l'inaccessibilité géographique, les ruptures de stocks de vaccins et l'absence ou la non fonctionnalité de la chaîne de froid pour le stockage des vaccins au niveau des CSB soit par manque de pièces de rechange ou par rupture en pétrole.

**a. Districts isolés ou ayant une faible couverture**

- Renforcer les capacités de stockage en équipement solaires qui améliorera la disponibilité des vaccins dans les districts isolés sujet à des ruptures de pétrole ou des délestages ;
- Assurer la disponibilité des vaccins dans les 30 districts inaccessibles pendant la saison pluvieuse ;
- Permettre la conduite de la vaccination au quotidien dans les centres qui devaient organiser les séances de vaccination suivant la fonctionnalité des réfrigérateurs et améliorera la performance. Selon l'enquête de couverture conduite en post campagne rougeole en 2013 tableau N°14, 94% des enfants ont été vaccinés en stratégie fixe. Assurer la vaccination au quotidien en fixe permet déjà d'améliorer de manière significative les couvertures ;
- Réduire le nombre d'occasions manquées pour les enfants et les mères qui arrivent aux sites avec la vaccination au quotidien ;

- Permettre la conduite régulière des stratégies avancées pour les populations vivant à plus de 5 km tout en assurant les moyens de transports.
- b. Collectivités plus pauvres (par ex. appartenant aux 10 % les plus pauvres de la population)**
  - La conduite régulière des stratégies avancées permettra de résoudre les questions d'équité en rapport avec la pauvreté qui, à Madagascar, sont plus liées au problème de moyen de transport pour rejoindre les sites de vaccination ;
  - L'amélioration de la disponibilité des vaccins dans tous les CSB notamment ceux dans les zones difficiles d'accès et pauvres permettra la vaccination au quotidien et l'organisation plus fréquente de stratégies avancées.
  - Le renforcement en équipements chaîne de froid qui est une composante clef de l'approche Atteindre Chaque Enfant (ACE) est essentiel pour la réduction de ces inégalités.
- c. Collectivités où les obstacles à la parité sont prononcés et/ou peu de femmes reçoivent une éducation (souvent associé à une couverture moins importante)**
  - A Madagascar la levée des obstacles liés à la parité et l'éducation dépend plus des actions sur la demande que de l'offre de service. En effet, le non utilisation des services par méconnaissances des bienfaits ou les refus de vaccination ne sont pas toujours liés à l'offre ;
  - Cependant, assurer la disponibilité des intrants et leur qualité permettra aux agents de santé et agents communautaires de renforcer la sensibilisation et l'information aux mères pour améliorer l'utilisation des services de vaccination.

**16. Quelles analyses<sup>3</sup> ont été effectuées, ou quels plans sont en cours, pour optimiser la conception du système de distribution de la chaîne d'approvisionnement<sup>4</sup> afin d'améliorer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et de contribuer aux objectifs en matière de couverture et d'équité ?**

Madagascar a conduit une étude sur les facteurs ayant un impact sur l'équité (annexe 12.1). Cette étude a permis de noter que les problèmes de chaîne de froid (absence ou réfrigérateur arrêté, kérosène insuffisant, rupture de stock en vaccins) et les problèmes d'accessibilité (Stratégie avancée non exécutée ou de pauvre qualité) sont des facteurs essentiels influençant la couverture et l'équité ;

- Une revue de tous les districts prenant en compte les différents indicateurs comme la couverture vaccinale, le nombre d'enfants non-vaccinés, l'appui du district par un partenaire ou non, l'accessibilité de la population cible au service (Couverture DTC1) etc... a permis d'identifier 54 districts à risques et prioritaires si le pays veut avoir un impact sur la couverture vaccinale et l'équité ;
- La Troisième évaluation indépendante de la réponse à l'épidémie de polio « Oubreak Assesment 3 » en intégrant en plus les questions de surveillances et de mobilisation sociale a permis d'identifier 39 districts à risque de persistance de la circulation du polio virus du fait de la faible couverture vaccinale et/ou de la surveillance ;
- Toutes ces analyses ont permis de réorganiser la chaîne d'approvisionnement en assurant :
  - ✓ l'approvisionnement direct du niveau central vers les districts, ce qui diminue le temps de la conservation dans la chaîne de froid passive pour le respect de la qualité des vaccins/intrants (GEV) afin d'avoir une couverture effective.
  - ✓ En mettant en place des centres d'éclatements en ECF a absorption (solution temporaire) pour couvrir le plus de populations cibles à partir de CSB dotés en réfrigérateurs solaires en attendant la dotation de tous les CSB en réfrigérateurs.
  - ✓ Le renforcement de la maintenance des appareils à pétrole avec la dotation en pièces de rechange

**17. Quel impact ces considérations en matière de concept du système a-t-il sur le choix d'ECF que la plateforme soutiendra ?**

<sup>3</sup> Ces plans peuvent être présentés sous forme de revue de bureau ou de modèles complexes de la distribution et du système de chaîne d'approvisionnement du pays permettant d'identifier les façons d'accroître l'efficacité de la chaîne afin de livrer des vaccins puissants.

<sup>4</sup> NOTE : les activités élaborées pour optimiser la structure des systèmes de distribution de la chaîne d'approvisionnement NE SONT pas financées par le soutien de la plateforme.

	<p>L'approvisionnement direct du niveau central vers le district et la mise en place des centres d'éclatement nécessite des matériels d'ECF solaire d'une capacité plus importante. Ceci afin de réceptionner et stocker les vaccins nécessaire à couvrir la population cible. Ce concept permet aussi au CSB difficile d'accès d'assurer ses besoins en vaccins pendant la saison pluvieuse.</p> <p>Cette situation nous oriente à faire les choix suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau districts : Congélateurs garnis à glace avec les stabilisateurs de tension.</li> <li>- Niveau CSB (centre d'éclatement) : TCW 40 SDD et TCW 2043 SDD selon l'importance de la population et le besoin de capacité de stockage additionnelle pour les districts difficilement accessible pendant la saison de pluies</li> </ul> <p><b>18. Concrètement, comment le soutien de la plateforme permettra-t-il d'améliorer la durabilité du système de la chaîne d'approvisionnement ?</b></p> <p>Le soutien de la plateforme permettra d'avoir un impact sur la chaîne d'approvisionnement et de manière durable en appuyant la résolution des problèmes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonctionnement des appareils à absorption qui seront remplacés progressivement par les appareils solaires ;</li> <li>▪ Maintenance préventive et curative des appareils en standardisant les équipements et assurant la formation (remise à niveau) des techniciens ;</li> <li>▪ Pièces de rechange incluses lors de l'acquisition des nouveaux équipements de l'ECF ;</li> <li>▪ Renforcement de la couverture en chaîne de froid fonctionnelle de l'ECF permettra la disponibilité des vaccins de qualité ;</li> <li>▪ Remise en état de l'ECF et l'élaboration d'un plan d'extension permettra de tenir au moins dix ans la capacité de stockage des vaccins au niveau districts et CSB prioritaires.</li> </ul>
<p><b>Plan d'entretien (et source de financement) et mise hors service de l'équipement</b></p> <p><u>2 pages</u></p>	<p><b>19. Comment le pays s'assurera-t-il que certains aspects de l'entretien de la chaîne du froid seront garantis (par ex. l'entretien préventif et correctif, le suivi de la fonctionnalité, les techniciens, le financement de l'entretien, etc.) ?</b></p> <p>Le pays a déjà assuré :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La formation et la dotation en outillage de 135 techniciens en maintenance dans toutes les 22 régions et les 113 districts ;</li> <li>▪ La formation des chefs 1,191 CSB du soutien initiale de la plateforme lors de l'installation des ECF solaires sur l'entretien préventif ;</li> <li>▪ L'utilisation des fiches de relevé de la température pour chaque appareil et la présence d'un Fridge Tag permet de suivre le bon fonctionnement de l'appareil;</li> <li>▪ L'inscription d'une rubrique pour l'achat des pièces de rechange dans le budget de l'Etat et l'appui des partenaires pour leur acquisition.</li> </ul> <p><i>a. À quelle fréquence le pays s'engage à effectuer l'entretien préventif et correctif (avec le soutien des partenaires) ?</i></p> <p>Selon le plan de maintenance pour chaque catégorie de l'ECF (voir en annexe n°10 – « Plan d'entretien avec financement »)</p> <p>Entretien préventif : Hebdomadaire, mensuel, trimestriel, semestriel et annuel Entretien curatif : ponctuel (diagnostic cas par cas).</p> <p><i>b. Quel soutien technique est-il prévu pour l'entretien ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présence d'un représentant du fournisseur pour le service après-vente (SAV) et la garantie des appareils lors de l'achat ;</li> <li>▪ La remise à niveau des techniciens en 2017-2018 (22 techniciens des régions, 113 des districts). Sur financement de RSS2 et B Medical System.</li> </ul> <p><b>20. Comment le pays surveillera-t-il l'exécution de l'entretien préventif et correctif ?</b></p> <p>Pour assurer le suivi de l'exécution des entretiens, en plus des missions de terrain pour la supervision formative, le programme va assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La disponibilité d'une fiche de suivi sur l'entretien préventif et correctif dans chaque région, district et CSB (Annexe 10);</li> <li>▪ La disponibilité d'une fiche pour compiler au niveau des districts et des régions pour être transmise au niveau central mensuellement (à mettre en place) ;</li> </ul>

- La disponibilité d'un cahier de charge au niveau des districts et des CSB ou le responsable doit mentionner les recommandations des superviseurs pour des actions correctrices afin d'exécuter l'entretien préventif et correctif.

a. **Quelle(s) source(s) de financement sera/seront utilisée(s) pour l'entretien ? Dans quelle mesure sont-elles garanties ?**

Trois sources de financement : Financement de l'Etat, GAVI et Partenaires  
Elles sont garanties à 100%

Rubriques	ETAT	OMS	UNICEF	GAVI RSS2
Achat pétrole	66.7% (8 mois)	-	-	33.3% (4 mois)
Pièce de rechange pour l'ECF à pétrole		50%	50%	
Entretien (solaire à Batterie, ECF électrique et Chambres Froide)	25%	25%	25%	25%

**21. Comment le pays se débarrasera-t-il des équipements obsolètes et irréparables remplacés par les équipements de la plateforme d'optimisation de l'ECF ?**

**Dans l'article 8 du décret du Ministère de l'Environnement** il est a été décrit que « La destruction des CFCs stockés sera effectuée ultérieurement et conformément aux technologies internationalement et environnemental reconnues » (Annexe 12.2).

**En pratique il s'agira de : (En phase élaboration)**

- 1<sup>ère</sup> Etape : Création au niveau central d'un comité appelé COMITE MIXTE OPERATIONNEL (CMO) au niveau Central, chargé d'exécuter et de suivre toutes les procédures de destruction. Il est composé de techniciens représentant le Ministère de la Santé Publique, le Ministère chargé de l'Environnement et les Partenaires Technique et Financier. Il a pour tâche de définir les modalités à suivre pour la réalisation de ces procédures et leur mise en œuvre.
- 2<sup>ème</sup> Etape : Rassemblement de tous les réfrigérateurs concernés dans le magasin de stockage de chaque District (BSD). L'opération se fera donc au niveau de chaque District.
- 3<sup>ème</sup> Etape : Récupération du gaz ammoniac avec une machine à récupération des fluides frigorigènes et stockage dans des bouteilles adaptées.
- 4<sup>ème</sup> Etape : Acheminement de toutes les bouteilles vers le dépôt du Ministère chargé de l'Environnement pour y être stockées.
- 5<sup>ème</sup> Etape : Démantèlement de toutes les carrosseries des réfrigérateurs pour le recyclage du plastique auprès des sociétés plastiques pour les carrosseries plastiques et la ferraille à vendre aux ferrailleurs ou usines de métallurgie là ou il en existe pour chaque District.

**22. Comment le pays facilitera-t-il le rôle du fabricant ou du représentant lors de l'achat, la distribution et l'installation de l'équipement ?**

Le pays qui a déjà acquis son expérience dans la distribution et l'installation (plus de 600 ECF entre 2014 et 2016) facilitera l'intervention du fabricant. A cela s'ajoute :

- La standardisation du parc ECF facilitera le choix lors de l'achat ;
- Le plan de répartition facilitera la distribution et permettra de déterminer les sites d'installation ;
- Les Techniciens du Ministère de la Santé sont déjà formés pour les travaux d'installation et ont obtenu l'agrément du Ministère de l'environnement.

**23. D'où provient l'investissement conjoint ? L'investissement conjoint du pays est-il garanti ?**

Le financement conjoint de l'investissement de Madagascar d'un montant de USD 2 570 642 proviendra de l'Etat dans le cadre de RSS2. Ce financement garantira à 100% le soutien initial pour la période 2017-2018.

**24. Le pays a-t-il obtenu l'exemption du tarif douanier pour l'ECF ? Si oui, veuillez joindre la preuve justificative.**

Oui, le pays a obtenu l'exemption du tarif douanier pour l'ECF (Annexe n°11).

**Autres informations sur la mise en œuvre**

**1 page**



## 4.2 Phase de soutien initial

Ce soutien initial vise à répondre aux besoins en ECF urgents pendant les 2 premières années.

Veillez indiquer sur trois pages maximum :

- **2 à 4 besoins en ECF urgents et prioritaires** identifiés dans le plan de remise en état et d'expansion de l'ECF, et dans le plan de sélection et de déploiement stratégique de l'équipement (voir l'Annexe 3 des Instructions de demande),
- **Description** des activités prévues et en cours relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement

### 4.2.1 Besoins en ECF urgents et prioritaires

i

Les budgets n'incluent pas les coûts opérationnels

(les coûts opérationnels seront financés par le ministère de la Santé ou d'autres partenaires)

Besoin ECF prioritaire (URGENT) n°1  
(Informations requises)

#### 1. Le besoin

Veillez inclure : type d'activité (par ex. remplacement d'ECF obsolète, ajout d'ECF aux établissements non équipés etc.) ; site (établissement) ECF spécifique ; type d'équipement requis ; quantité des appareils.

Pour cette demande de soutien en ECF urgents et prioritaire, Madagascar a identifié comme besoin prioritaire (URGENT) n°1 l'équipement des CSB qui ne sont pas équipés d'appareils chaîne de froid pour assurer une meilleure couverture, réduire le nombre de centre d'éclatement et améliorer l'accès aux vaccins et l'équité ;

Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 40 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	229
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 2043 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	59
CSB	Périphérique	Routine et AVS	Fridge tag	Enregistreur température	3,840

(96 CSB dans les zones inaccessibles pendant la saison des pluies, dont 6 ont besoin d'au moins 2 équipements)

Les équipements ont été choisis en fonction du nombre de la population dans chaque formation sanitaire, et de leurs capacités de stockage.

Ils ont été aussi choisis du fait de l'enclavement et l'accessibilité des formations sanitaires.

Le pays a déjà une bonne expérience de fonctionnalité de plus de 700 réfrigérateurs solaires de marque DOMETIC. Ceci représente 23% du parc ECF au niveau périphérique CSB.

La garantie de 10 ans pour cette marque d'équipement est un grand atout

La carrosserie de l'appareil est plus adaptée à notre climat.

#### 2. Justification

Veillez inclure : raisons du besoin urgent (par ex. zone de couverture ECF et/ou immunisation faible (Penta3), obstacles à la parité, population mobile, etc.) ; couverture actuelle ECF et immunisation (Penta3) dans la zone de la population.

- Existence de 279 CSB sans ECF constituant la première priorité pour l'augmentation de la couverture vaccinale et le renforcement de l'équité ;
- 96/279 CSB sont dans les zones inaccessibles pendant la saison de pluie. (capacité de stockage à renforcer pour 05 mois) ;
- Faible performance dans les districts dont les CSB n'ont pas été dotés en ECF.

### 3. Résultat attendu

*Veillez inclure : augmentation attendue de l'ECF et de la couverture de l'immunisation (Penta3) ; progrès anticipé contre l'inégalité reconnue (décrire, conformément au cadre de performance du pays)*

- La disponibilité de l'ECF va contribuer à l'augmentation de couverture vaccinale dans ces CSB avec la disponibilité de vaccins de qualité (augmentation de l'accessibilité) ;
- Augmentation de l'accès afin d'atteindre les cibles non ou incomplètement vaccinées notamment dans les zones difficiles d'accès avec amélioration de l'équité et de l'accès de la vaccination à tous les enfants quel que soit leur conditions socio-économique et leur lieu de vie ;
- Disponibilité de l'ECF dans les 279 CSB qui vont contribuer à l'augmentation de 10.5% de la couverture de l'ECF (niveau CSB) et dans les districts ;
- Augmentation de la capacité de stockage (pour 05 mois) et disponibilité des vaccins dans 96 CSB se trouvant dans les zones inaccessibles pendant la saison de pluie.

#### Total budget ECF :

Le budget total pour la priorité n° 1 comprend la part de Gavi ainsi que la part d'investissement conjoint du pays : **\$ 2,770,163**

#### Besoin ECF prioritaire (URGENT) n° 2:

#### **Le besoin ;**

Pour cette demande de soutien en ECF urgents et prioritaire, Madagascar a identifié comme besoins prioritaires (URGENT) n° 2 le remplacement des appareils en panne et irrécupérables ou ne pouvant plus garantir la qualité des vaccins.

Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 40 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	175
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 2043 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	37
BSD	Intermédiaire	Routine et AVS	MF314	Congélateur électrique	42
BSD	Intermédiaire	Routine et AVS		Stabilisateur 1kva	42

*Les équipements ont été choisis en fonction du nombre de la population dans chaque formation sanitaire, et de leurs capacités de stockage.*

*Ils ont été aussi choisis du fait de l'enclavement et l'accessibilité des formations sanitaires.*

*Le pays a déjà une bonne expérience de fonctionnalité de plus de 700 réfrigérateurs solaires de marque DOMETIC. Ceci représente 23% de parc ECF au niveau périphérique CSB.*

*La garantie de 10 ans pour cette marque d'équipement est un grand atout*

*La carrosserie de l'appareil est plus adaptée à notre climat.*

#### **la justification :**

*(Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)*

Le remplacement des équipements en panne se fera par ordre de priorité dans :

- 204 CSB dont 43 sont dans des zones inaccessibles pendant la saison de pluie. (capacité de stockage à renforcer pour 05 mois).
- 05 Districts / BSD
- 02 DRSP

#### **Résultats attendus :**

- Amélioration de la fonctionnalité des ECF au niveau des CSB de 8,3% ;
- Augmentation de la capacité de stockage (pour 05 mois) et disponibilité des vaccins dans 43 CSB se trouvant dans les zones inaccessibles pendant la saison de pluie ;
- Augmentation de l'accès afin d'atteindre les cibles non ou incomplètement vaccinées notamment dans les zones difficiles d'accès avec amélioration de l'équité et de l'accès de la vaccination à tous les enfants quel que soit leur conditions socio-économique et leur lieu de vie.

#### Total budget ECF :

Le budget de l'ECF de priorité n° 2 est de **\$ 2,267,704**

<p>Besoin ECF prioritaire (URGENT) n° 3 :</p>	<p><b>a. Le besoin ;</b></p> <p>Pour cette demande de soutien en ECF urgents et prioritaire, Madagascar a identifié comme besoins prioritaire (URGENT) n°3 le renforcement des capacités de stockage dans les districts difficile d'accès, à faible capacité ou connaissant beaucoup de problème de délestage</p> <table border="1" data-bbox="416 315 1477 506"> <thead> <tr> <th>Localisation</th> <th>Type site (éclatement, CSB)</th> <th>Type activité</th> <th>ECF spécifique</th> <th>Type équipement</th> <th>Quantité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CSB</td> <td>Périphérique</td> <td>Routine et AVS</td> <td>TCW 40 SDD</td> <td>Réfrigérateur avec compartiment congélateur</td> <td>620</td> </tr> <tr> <td>CSB</td> <td>Périphérique</td> <td>Routine et AVS</td> <td>TCW2043SDD</td> <td>Réfrigérateur avec compartiment congélateur</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Les équipements ont été choisis en fonction du nombre de la population dans chaque formation sanitaire, et de leurs capacités de stockage.</i></p> <p><i>Ils ont été aussi choisis du fait de l'enclavement et l'accessibilité des formations sanitaires.</i></p> <p><i>Le pays a déjà une bonne expérience de fonctionnalité de plus de 700 réfrigérateurs solaires de marque DOMETIC. La carrosserie de l'appareil est plus adaptée à notre climat.</i></p> <p><b>b. la justification :</b></p> <p><i>(Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 708 CSB incluant les 54 Districts prioritaires (faible couverture vaccinale et iniquité) ;</li> <li>▪ 378/708 CSB sont dans les zones inaccessibles pendant la saison de pluie. (capacité de stockage à renforcer pour 05 mois).</li> </ul> <p><b>c. les résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilité des ECF solaires de 26,8% (708 /2637) au niveau des CSB ;</li> <li>▪ Augmentation de la capacité de stockage (pour 05 mois) et disponibilité des vaccins dans 276 CSB (soit 10.5%) se trouvant dans les zones inaccessibles pendant la saison de pluie ;</li> <li>▪ Augmentation de l'accès afin d'atteindre les cibles non ou incomplètement vaccines notamment dans les zones difficiles d'accès avec amélioration de l'équité et de l'accès de la vaccination à tous les enfants quel que soit leur conditions socio-économique et leur lieu de vie.</li> </ul>	Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité	CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 40 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	620	CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW2043SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	141
Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité														
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW 40 SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	620														
CSB	Périphérique	Routine et AVS	TCW2043SDD	Réfrigérateur avec compartiment congélateur	141														
<p><b>Total budget ECF :</b></p>	<p>Le budget de l'ECF de priorité n° 3 est de \$ <b>7,005,120</b></p>																		
<p>Besoin ECF prioritaire (URGENT) n° 4:</p>	<p><b>a. Le besoin ;</b></p> <p>Les besoins prioritaire (URGENT) n°4 sont constitués par l'équipement pour la congélation dans les BSD en vue de l'accroissement des capacités de stockage.</p> <table border="1" data-bbox="416 1357 1477 1518"> <thead> <tr> <th>Localisation</th> <th>Type site (éclatement, CSB)</th> <th>Type activité</th> <th>ECF spécifique</th> <th>Type équipement</th> <th>Quantité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BSD</td> <td>Intermédiaire</td> <td>Routine et AVS</td> <td>MF314</td> <td>Congélateur</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>BSD</td> <td>Intermédiaire</td> <td>Routine et AVS</td> <td></td> <td>Stabilisateur - 1kva</td> <td>105</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b. la justification ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECF dans 36 chefs-lieux districts (BSD) pour assurer la capacité d'urgence selon la Procédure Opérationnelle Normale (PON) à travers la disponibilité des accus ;</li> </ul> <p><b>c. Les résultats attendus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assurer la capacité de congélation des accumulateurs pour la vaccination de routine et de l'AVS ;</li> <li>▪ Augmentation de l'accès afin d'atteindre les cibles non ou incomplètement vaccines notamment dans les zones difficiles d'accès avec amélioration de l'équité et de l'accès de la vaccination à tous les enfants quel que soit leur conditions socio-économique et leur lieu de vie.</li> </ul>	Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité	BSD	Intermédiaire	Routine et AVS	MF314	Congélateur	105	BSD	Intermédiaire	Routine et AVS		Stabilisateur - 1kva	105
Localisation	Type site (éclatement, CSB)	Type activité	ECF spécifique	Type équipement	Quantité														
BSD	Intermédiaire	Routine et AVS	MF314	Congélateur	105														
BSD	Intermédiaire	Routine et AVS		Stabilisateur - 1kva	105														
<p><b>Total budget ECF :</b></p>	<p>Le budget de l'ECF de priorité n° 4 est de \$ <b>810,224</b></p>																		
<p><b>TOTAL GÉNÉRAL BUDGET ECF : « soutien initial » (années 1 et 2)</b></p>	<p>Le budget de l'ECF des priorités n° 1 à 4 est de \$ <b>12.853.211</b>. Ce montant comprend la part de Gavi et la part d'investissement conjoint</p>																		

#### 4.2.2 Activités en cours ou prévues relatives aux autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement pendant la phase de soutien initial

**Dans cette section, des liens doivent être établis entre la demande de soutien relative à la plateforme d'optimisation de l'ECF, les investissements existants de Gavi (en particulier par le biais du soutien au renforcement du système de santé) et le soutien à la chaîne d'approvisionnement par d'autres partenaires.**

*Décrire les actions en cours ou prévues relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement (voir la section 3 des instructions de la demande) pendant la phase de soutien initial, y compris les sources de financement. Les réponses dans cette section doivent être liées au plan d'amélioration GEV.*

##### **Gestionnaires de chaîne d'approvisionnement**

*Décrire toutes les actions en cours ou prévues en vue d'améliorer la disponibilité et la performance des gestionnaires de chaîne d'approvisionnement, leurs sources de financement et le soutien partenaire.*

En prenant en compte les différentes recommandations des supervisions et des évaluations notamment celles du GEV, le programme a entrepris des actions à tous les niveaux pour améliorer les performances des gestionnaires de la chaîne de froid. L'essentiel du financement est pour le moment assuré par le Ministère de la Santé et les Partenaires Techniques et Financiers.

Il s'agit essentiellement de :

- Rappeler aux responsables nationaux des services de santé à tous les niveaux l'importance d'une gestion efficace des vaccins et consommables ;
- Organiser un atelier de révision et de mise à jour de tous les outils de gestion et de monitoring des vaccins et consommables (gestion des stocks, commande et livraison, distribution, etc.) ;
- Accélérer les procédures de décaissement des fonds du budget de l'Etat destinés au DPEV pour les procédures de réception des vaccins et consommables afin d'éviter les retards préjudiciables ;
- Mettre à la disposition des agents à tous les niveaux des modèles de plan d'urgence pour adoption et mise en œuvre dans les cas de ruptures de la chaîne du froid pendant le stockage et la distribution ;
- Faire une nouvelle acquisition d'ordinateurs accompagnée d'une formation nécessaire pour le DPEV, les Régions et les Districts ;
- Elaborer des plans et curricula de formation en gestion des chaînes d'approvisionnement des vaccins ainsi que la formation des formateurs ;
- Actualiser et reproduire en nombre suffisant les instructions sur les PCV et les diffuser à tous les niveaux pour la formation des nouveaux agents et le recyclage des anciens ;
- Former/mettre à niveau les agents chargés de la logistique et les techniciens chaîne du froid à tous les niveaux sur les principes et les outils de gestion efficace des vaccins et de la chaîne du froid ;
- Former sur les procédures opératoires normalisées y afférentes et les tâches relatives à la maintenance des équipements (GEV) ;
- Systématiser le monitoring (y compris le feedback) de la gestion des vaccins, de la chaîne du froid et la supervision formative des agents qui sont en charges à tous les niveaux ;
- Exiger de chaque niveau l'analyse de la gestion des vaccins et consommables (y compris l'inventaire des stocks) pour justifier les commandes et le respect des niveaux de stock critiques, afin d'éviter les ruptures et les sur-stockages ;
- Mettre en place un projet ou une filière « logistique de santé » dans une institution académique nationale appropriée pour former des logisticiens de santé en nombre suffisant et à un coût abordable (par rapport aux formations à l'étranger) pour satisfaire les besoins du système de santé en gestionnaires de chaîne d'approvisionnement de la santé (appelés aussi « logisticiens de santé »). Mettre à la disposition de tous les programmes de santé publique les agents formés.

##### **Données nécessaires à la gestion de la chaîne d'approvisionnement**

*Décrire toutes les actions en cours ou prévues relatives aux données de gestion de la chaîne d'approvisionnement, leurs sources de financement et le soutien partenaire. Veuillez notamment préciser comment les améliorations de la fonctionnalité des systèmes de gestion de logistique accroîtront la visibilité des informations actualisées et exactes concernant le stock de vaccins à chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement en vaccins.*

Le Ministère a déjà mis en place un mécanisme de suivi de la gestion de la chaîne d'approvisionnement avec l'institution des rapports mensuels de gestion. Les informations sur la gestion des vaccins remontent des districts dans un fichier informatique (DVD-MT) dont la compilation permet d'avoir des informations non seulement sur la situation et utilisation des stocks de vaccin mais aussi les pertes et leur cause. Pour renforcer ces actions le programme sur financement RSS2 prévoit de:

- Appliquer les procédures opératoires normalisées (PON) sur tous les aspects liés à la gestion des vaccins et de la chaîne du froid proposé par l'Initiative Mondiale sur la GEV, les adapter et les diffuser à tous les niveaux.
- Sensibiliser les acteurs du programme PEV à tous les niveaux jusqu'aux CSB sur l'importance du fonctionnement de la chaîne du froid afin qu'ils soient plus attentifs à la gestion des vaccins et de la chaîne du froid.
- Systématiser le monitoring (y compris le feedback) de la gestion des vaccins et de la chaîne du froid
- Effectuer les supervisions formatives des agents qui sont en charges de la gestion des vaccins à tous les niveaux
- Assurer à chaque niveau l'analyse de la gestion des vaccins et consommables y compris l'inventaire des stocks et le respect des niveaux de stock critiques afin d'adapter les commandes et d'éviter les ruptures et les sur-stockages.

### **Structuration optimisée et efficace du système d'approvisionnement**

*Décrire toutes les activités en cours ou prévues relatives à l'optimisation du système d'approvisionnement, leurs sources de financement et soutien partenaire.*

*Il est prévu une étude sur le cout d'efficacité du transport des intrants (cout par dose par kilomètre par axe).*

En plus des 656 réfrigérateurs solaires acquis et installés par le Ministère avec l'appui de GAVI, OMS, UNICEF, Banque Mondiale, le Ministère prévoit le renforcement du système d'approvisionnement avec :

- Installation des 49 réfrigérateurs acquis par l'Etat et en cours d'installation.
- Acquisitions de 30 réfrigérateurs solaires par l'UNICEF (commande en cours)
- Acquisition de 19 réfrigérateurs solaires par l'ETAT (en cours de commande)
- Mise en œuvre du plan d'amélioration GEV (réhabilitation du bâtiment, dotation en matériel informatique par UNICEF et OMS).
- Acquisition de pièces de rechanges pour les ECF pétrole par l'Etat, OMS et UNICEF

### **Processus d'amélioration continue**

*Décrire toutes les activités en cours ou prévues relatives aux processus d'amélioration.... continue, leurs sources de financement et soutien partenaire*

Le Ministère a déjà organisé la formation des techniciens de maintenance des ECF au niveau des 22 régions et 113 districts pour assurer les travaux d'installation et de la maintenance préventive des appareils solaires. Pour poursuivre l'amélioration continue du système d'approvisionnement il est prévu :

- Formation assurée et financée par le Fournisseur d'équipements Novembre 2016
- Formation des techniciens sur la maintenance préventive et curative des ECF prévue dans le RSS2 en 2017-2018 par le Ministère.
- Formation du Responsable de la Logistique de la DPEV sur l'amélioration de la gestion des ECF (UNICEF)

## **4.3 Examen de la mise en œuvre des activités pendant le soutien initial**

*Le soutien dispensé pendant la troisième année et les années suivantes dépendra des comptes rendus sur les activités menées au cours de la phase de soutien initial ainsi que de leurs résultats.*

## **4.4 Phase de soutien accru**

*La seconde phase de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF aura lieu à partir de la troisième année et au-delà.*

Veillez fournir au maximum 3 pages exposant :

- **2 à 4 besoins en ECF urgents SUPPLÉMENTAIRES** identifiés dans le plan de remise en état et d'expansion de l'ECF, et dans le plan de sélection et de déploiement stratégique de l'équipement (voir l'annexe 3 des Instructions de demande),

- **Description** des activités prévues relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement.

#### 4.4.1 Besoins en ECF prioritaires SUPPLÉMENTAIRES

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">i</div> <div> <p>Les budgets n'incluent pas les coûts opérationnels (les coûts opérationnels seront financés par le ministère de la Santé ou d'autres partenaires)</p> </div> </div>	
Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n° 1 : (Informations requises)	<p><b>1. Le besoin</b> Veuillez inclure : type d'activité (par ex. remplacement d'ECF obsolète, ajout d'ECF aux établissements non équipés etc.) ; site (établissement) ECF spécifique ; type d'équipement requis ; quantité des appareils.</p> <p><b>2. Justification</b> Veuillez inclure : raisons du besoin urgent supplémentaire (par ex. zone de couverture ECF et/ou immunisation faible (Penta3), obstacles à la parité, population mobile, etc.) ; couverture actuelle ECF et immunisation (Penta3) dans la zone de la population.</p> <p><b>3. Résultat attendu</b> Veuillez inclure : augmentation attendue de l'ECF et de la couverture de l'immunisation (Penta3) ; progrès anticipé contre l'inégalité reconnue (décrire, conformément au cadre de performance du pays)</p>
<b>Total Budget<sup>5</sup> ECF</b>	Le budget total comprend la part de Gavi ainsi que la part d'investissement conjoint du pays : \$(XX)
Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n° 2:	<b>Le besoin ; la justification ; le résultat attendu</b> (Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)
<b>Total CCE Budget :</b>	\$(XX)
Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n°3:	<b>Le besoin ; la justification ; le résultat attendu</b> (Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)
<b>Total CCE Budget :</b>	\$(XX)
Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n° 4:	<b>Le besoin ; la justification ; le résultat attendu</b> (Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)
<b>Total Budget ECF :</b>	\$(XX)
<b>GRAND TOTAL BUDGET ECF : « soutien accru »</b> (années 3, 4, 5)	<b>\$(XX)</b> comprend la part de Gavi et la part d'investissement conjoint

#### 4.4.2 Activités prévues relatives aux autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement pendant la phase de soutien accru

Dans cette section, des liens doivent être établis entre la demande de soutien relative à la plateforme d'optimisation de l'ECF, les investissements existants de Gavi (en particulier par le biais du soutien au renforcement du système de santé) et le soutien à la chaîne d'approvisionnement par d'autres partenaires.

Décrire les actions prévues relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement (voir la section 3 des instructions de la demande) pendant la phase de

<sup>5</sup> Le budget ne comprend pas les coûts opérationnels qui seront financés par le ministère de la Santé et autres partenaires

*soutien accru, y compris les sources de financement. Les réponses dans cette section doivent être liées au plan d'amélioration GEV.*

#### **Gestionnaires de chaîne d'approvisionnement**

*Décrire toutes les actions prévues en vue d'améliorer la disponibilité et la performance des gestionnaires de chaîne d'approvisionnement, leurs sources de financement et le soutien partenaire.*

#### **Données nécessaires à la gestion de la chaîne d'approvisionnement**

*Décrire toutes les actions prévues relatives aux données de gestion, leurs sources de financement et le soutien partenaire. Veuillez notamment préciser comment les améliorations de la fonctionnalité des systèmes de gestion de logistique accroîtront la visibilité des informations actualisées et exactes concernant le stock de vaccins à chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement en vaccins.*

#### **Structuration optimisée et efficace du système de distribution**

*Décrire toutes les activités prévues relatives à l'optimisation du système de distribution, leurs sources de financement et soutien partenaire.*

#### **Processus d'amélioration continue**

*Décrire toutes les activités prévues relatives aux processus d'amélioration continue, leurs sources de financement et soutien partenaire.*

## **5. MODÈLE DE BUDGÉTISATION**

Cette section indique le nombre d'appareils demandés et le budget correspondant. Le CEI estimera un montant d'investissement maximal (et le nombre indicatif d'appareils) correspondant à la demande de soutien pour sa recommandation d'approbation et la décision ultérieure de Gavi.

Cependant, le nombre d'appareils, en consultation avec le Secrétariat et les partenaires nationaux, peut être modifié lors de l'établissement du plan opérationnel détaillé après la proposition à la plateforme et le soutien peut varier dans les limites du montant maximal accordé.

Les budgets doivent être effectués dans le Modèle de budgétisation intégré ; veuillez-vous reporter aux *Instructions de demande, au guide technique de la plateforme d'optimisation de l'ECF de Gavi, aux prix planifiés de l'ECF et à l'outil d'analyse TCO.*

**i**

### **Informations importantes : sélection du formulaire de budgétisation**

- **Les pays peuvent remplir l'un des deux Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF :**
  - le Modèle de budgétisation numéro **01**, ou
  - le Modèle de budgétisation numéro **02**

**Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF 01 (fortement recommandé)**

À remplir par les pays ayant choisi des appareils de catégorie générique qui répondent au mieux à leurs besoins en ECF (par ex. « ILR 90L » c'est-à-dire sans précision de modèle ni de marque)  
Les fourchettes des prix de planification sont fournies dans ce modèle.

### Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF 02

À remplir par les pays ayant choisi des appareils précis qui répondent au mieux à leurs besoins en ECF (modèle ou marque spécifique)  
Les pays établiront leur budget à l'aide des prix PQS indicatifs et des estimations des ensembles de services correspondants (selon que l'équipement est sur ou hors réseau et en fonction des coûts estimés de l'ensemble de services).  
Les fourchettes des prix de pré budget sont fournies dans ce modèle.



## 6. CADRE DE PERFORMANCE

**Les pays doivent inclure certains indicateurs de la plateforme d'optimisation de l'ECF dans le Cadre de performance pour le soutien au RSS de Gavi actuel et/ou proposé, après approbation de la proposition à la plateforme.**

Selon leur contexte particulier, les pays doivent choisir les sources de données les mieux adaptées au compte rendu sur la réalisation du programme et le progrès par rapport aux objectifs établis. Ceci devrait être abordé avec les partenaires (qui peuvent fournir une assistance technique) et le Secrétariat de Gavi.

Les mises à jour des comptes rendus programmatiques et l'actualisation des indicateurs et objectifs feront partie du cadre de performance de Gavi et du processus d'évaluation conjointe annuelle. Il est attendu que les pays définissent les indicateurs intelligents pertinents à surveiller et à la lumière desquels ils rédigeront leurs rapports pour démontrer les résultats ou impacts intermédiaires.

### Sources de données

**Les sources de données suivantes sont des exemples de sources que les pays peuvent choisir d'utiliser lors de l'établissement des indicateurs du cadre de performance et des objectifs :**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHIS2</li> <li>• DVDMT</li> <li>• HMIS</li> <li>• Formulaire commun OMS/UNICEF de compte rendu</li> <li>• Évaluations des établissements de santé bénéficiant d'une chaîne du froid</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livres d'inventaire de vaccins</li> <li>• Outils de compte rendu des pertes</li> <li>• Inventaires de l'équipement de la chaîne du froid</li> <li>• Évaluations sur site du fonctionnement de l'équipement</li> <li>• Surveillance systématique avec dispositifs de contrôle de température en continu</li> </ul> |
|---|--|

### Exigences en termes de suivi d'indicateurs et de compte rendu

Au **minimum**, les pays doivent réaliser le suivi et établir les rapports sur :

- **3 indicateurs OBLIGATOIRES de résultat intermédiaire ; et**



- **1 à 3 indicateur(s) SUPPLÉMENTAIRES de résultat intermédiaire**

**Indicateurs OBLIGATOIRES des résultats intermédiaires** (doivent comprendre la valeur de référence, la source des données, les objectifs et la fréquence des rapports) :

**Surligne en bleu les indicateurs que Madagascar va utiliser pour le suivi de la mise en œuvre**

1. **Nombre d'établissements équipés qui remplacent (le cas échéant) l'ECF avec des ILR, SDD ou dispositifs passifs à long terme, de quelque modèle que ce soit, admissibles à la plateforme, quelle que soit la source de financement ;**
2. **Nombre d'établissements auparavant sans équipement et maintenant dotés d'ECF admissible à la plateforme** (c.-à-d. ILR, SDD ou dispositifs passifs à long terme) ; et
3. **Indicateur précisément défini proposé par le pays pour refléter l'entretien adéquat de l'équipement ; par exemple le pourcentage d'établissements équipés d'une chaîne<sup>6</sup>, du froid en état de marche, tel que démontré par le contrôle à distance de la température.**

**Indicateur(s) SUPPLÉMENTAIRE(S) des résultats intermédiaires** : *les pays doivent suggérer 1 à 3 indicateurs de résultats intermédiaires pour surveiller la remise en état, l'expansion, la maintenance et/ou les autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement (doivent comprendre la valeur de référence, la source des données, les objectifs et la fréquence des rapports) :*

*Exemples d'indicateurs supplémentaires de résultats intermédiaires :*

1. **l'état de fonctionnement de l'équipement de la chaîne du froid : proportion d'ECF fonctionnel et proportion de districts disposant d'au moins 90 % d'équipement fonctionnel ;**
2. **perte de flacons fermés : proportion au niveau national, du district et de l'établissement ;**
3. **proportion de demande prévue : proportion d'utilisation réelle par rapport aux prévisions (vaccins) ;**
4. **pleine disponibilité des stocks : proportion des établissements/districts sans aucune rupture de stock**
  - a. **Stock conforme au plan : pourcentage des établissements/magasins/districts ayant des stocks entre les niveaux de stock minimum et maximum ;**
5. **alertes de température : fréquence et magnitude des alertes de chaleur et de froid, par période de suivi (à savoir sauts de température) et nombre de dispositifs d'ECF connaissant plus d'un certain niveau de variation de température ;**
6. **Taux d'utilisation du tableau de bord des établissements de santé, analyse et utilisation ponctuelles durant la prise de décision ;**
7. **Livraison ponctuelle et complète : proportion de commandes livrées dans leur intégralité et dans les délais; ou**
8. **Nombre de gestionnaires de santé formés et envoyés pour surveiller la chaîne d'approvisionnement et le taux d'activités de suivi signalées.**

<sup>6</sup> **Définition de l'indicateur** :  $\% \text{ d'ECF en fonctionnement} = (\# \text{ d'appareils ECF en fonctionnement}) / (\text{nombre total d'appareils ECF désignés pour utilisation})$ . Les appareils ECF considérés pour cet indicateur comprennent tous les réfrigérateurs, les dispositifs de stockage passifs fixes, les chambres froides et les congélateurs désignés pour les séries de vaccins. Le numérateur et le dénominateur doivent être recueillis depuis la même zone géographique/période et ne doivent pas inclure les équipements hors service. La fonctionnalité de l'ECF est définie au sens large pour signifier que l'appareil est utilisable à un moment donné dans le temps pour le stockage des vaccins.