






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'ECF de Gavi (« 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 : http://www.gavi.org/soutien/demandes/
	Les instructions concernant les demandes de soutien de la plateforme d'optimisation de l'ECF sont disponibles à l'adresse suivante : www.gavi.org/support/apply
	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 : http://www.gavi.org/support/hss/cold-chain-equipment-optimisation-platform/
	De nombreuses ressources techniques relatives à la gestion de l'équipement de la chaîne du froid des vaccins sont disponibles sur TechNet-21 : http://www.technet-21.org/en/resources/cold-chain-equipment-management

En outre :

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

1. INFORMATIONS CONCERNANT LE DEMANDEUR

Pays	CAMEROUN (CMR)	
Date	02 Septembre 2016	
Nom de contact	Dr KOBELA Marie, Secrétaire Permanent du GTC_ PEV.	
Adresse de courriel	mariekobela2006@yahoo.fr	
Téléphone	(+237) 699567425	
Financement total demandé à la plateforme d'optimisation de l'ECF (\$US)	\$ 11 373 087	
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 : 2021	
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 : 1 ^{er} 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 2021	
Signatures Comprendre la validation de la demande de plateforme d'optimisation de l'ECF signée (et officielle) par : a) Le ministre de la Santé et le ministre des Finances (<u>ou représentants désignés</u>) b) les membres du CCSS/CEI ou comité équivalent ainsi que le procès-verbal signé des réunions durant lesquelles la demande a été approuvée 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>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>Le ministre de la Santé Le Ministre des Finances (ou son représentant autorisé)(ou son représentant autorisé)</p> <p>Nom : Nom :</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	Feuillet de signature pour le ministre de la Santé et le ministre des Finances, ou leurs représentants autorisés	Oui	Septembre 2016	-	
2	Feuillet de signature pour l'approbation du CCSS/CEI ou comité équivalent et le procès-verbal des réunions	Oui	02 Septembre 2016	-	
3	Plan national de développement du secteur de la santé	Oui	2016	5 ans (2016-2020)	
4	PPAC	Oui	Février 2015	5ans (2015-2019)	
5	Évaluation GEV	Oui	Août 2013	-	
6	Plan d'amélioration GEV	Oui	Janvier 2014	5 ans (2014-2018)	
7	Plan de travail annuel GEV ET rapport intermédiaire sur le Plan d'amélioration GEV¹	Oui	Septembre 2016	12 mois (1 ^{er} janvier-31 décembre 2016)	Le Plan de travail annuel GEV est intégré dans le PTA du PEV
8	Rapport sur l'inventaire ECF² ET Plan de segmentation des sites	Oui	Aout 2016	-	
9	Plan de remise en état et d'expansion de la chaîne du froid ET plan de sélection et de déploiement stratégique de l'équipement	Oui	Septembre 2016	5 ans (2017-2021)	
10	Plan d'entretien avec financement	Oui	Septembre 2016	5 ans (2017-2021)	
11	Preuve du statut concernant l'exemption des droits de douane pour les ECF	Oui	Avril 2016	Un an (2016)	
12	AUTRES DOCUMENTS PERTINENTS				

¹Le 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.

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

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.

Environ 1 page »

Cette proposition est en parfait alignement avec les documents de politique et de stratégies nationales (Stratégie Sectorielle de la Santé 2016-2027, PPAC 2015-2019) ; sachant que la SSS est en cohérence avec les Objectifs de Développement Durables liés à la santé du couple mère-enfant (ODD 3.1 et 3.2). Elle prend également en compte les activités planifiées dans le cadre du Renforcement de la santé (RSS2), les observations et suggestions de la revue du PEV et GEV de 2013, et les conclusions de l'évaluation Gavi-pays de 2016.

L'exploitation de ces documents a facilité l'identification des goulots d'étranglement, l'analyse profonde des causes a conduit à la définition des objectifs de la proposition.

L'objectif globale du PEV est d'atteindre une couverture vaccinale d'au moins 90% d'ici 2019 selon le PPAC 2015-2019. Pour atteindre cet objectif, le pays doit disposer d'un système d'approvisionnement fiable afin d'assurer la disponibilité des vaccins de qualité à tous les niveaux. Le PPAC 2015-2019 sera révisé en 2017, afin d'y intégrer les activités de la plateforme L'évaluation GEV (2013) à montrer des faiblesses de la chaîne d'approvisionnement. Pour combler ces faiblesses, un plan d'amélioration GEV a été élaboré et sa mise en œuvre est en cours.

En plus de la GEV 2013, le pays a réalisé en décembre 2015 et janvier 2016 un inventaire des équipements de la chaîne du froid et du matériel roulant. L'analyse de cet inventaire a montré des écarts dont certains seront comblés dans le cadre de cette plateforme. Pour combler ces écarts le pays a établi un plan de réhabilitation et d'expansion pour la période 2017-2021. Pour assurer un bon fonctionnement de ces équipements, le pays a développé un plan qui va adresser les problèmes de maintenance préventive et curative. Un plan de déploiement a aussi été élaboré pour suivre la mise en œuvre et monitorer l'acquisition des équipements.

3. INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMANDE



Veillez 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^{ère} et la 2^e années) pour répondre aux besoins en ECF les plus urgents du pays et « Soutien accru » (environ 3^e-5^eannée) 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 complétera 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.**

Résumé exécutif :

L'organisation et l'administration de la chaîne d'approvisionnement en vaccins du Cameroun est calquée sur l'organigramme du PEV. Elle est pilotée au niveau stratégique par le Comité de Coordination Inter Agence (CCIA) présidé par le Ministre de la Santé Publique. La mise en œuvre des directives du CCIA est assurée par: (1) un Groupe Technique Central ayant à sa tête un Secrétaire Permanent assisté d'un adjoint et 05 sections parmi lesquelles, la Section Vaccination de routine et logistique. Cette section a en son sein, une unité logistique qui assure la mise en œuvre des activités de la chaîne d'approvisionnement au niveau central ; (2) Dix unités régionales ayant chacune à sa tête un Chef d'Unité assisté d'un Logisticien qui coordonne les activités de la chaîne d'approvisionnement à ce niveau; (3) au niveau des 189 districts de santé, les Chefs bureau santé assurent la gestion de la chaîne d'approvisionnement ; (4) au niveau des 1779 aires de santé et des formations sanitaires fonctionnelles (environ 4379), les responsables sont chargés d'assurer la gestion de la chaîne du froid. Le PEV doit relever plusieurs défis pour atteindre ses objectifs de couverture et d'équité de la vaccination parmi lesquels le renforcement de la chaîne d'approvisionnement. Le PEV Cameroun compte actuellement 12 antigènes et Le Pays envisage l'introduction progressive et le passage à l'échelle de trois autres d'ici 2021(RR2, Hep0, MenAfrivac et HPV).

L'évaluation GEV de 2013 et l'inventaire des ECF de décembre 2015 et janvier 2016 ont permis d'identifier les faiblesses de la chaîne d'approvisionnement à savoir, (1) Au niveau central : l'écart en termes de capacité nette sera d'environ 70 000 l en 2021. Par conséquent, il faudra environ 8 chambres froides, de 40m³ pour fournir un espace de stockage suffisant. L'absence d'un entrepôt propre au PEV pour les consommables, les dysfonctionnements et des pannes au niveau des chambres froides vétustes, la faiblesse des capacités en gestion des approvisionnements et des stocks de vaccins sont d'autres problèmes identifiés à ce niveau ; (2) Au niveau intermédiaire et périphérique : la faible capacité de stockage , l'insuffisance de matériel roulant pour les supervisions , l'absence d'un système formel d'information et de gestion logistique (SIGL) (Rapport de l'évaluation de la Gestion Efficace des Vaccins 2013) , la faible couverture des besoins en logistique nécessaires aux prestations des soins de santé primaires des populations difficiles d'accès ou marginalisées , la présence des réfrigérateurs non homologués dans 93% des formations sanitaires, l'absence d'un système formel de maintenance de la chaîne du froid dans 70% des formations sanitaires et des bâtiments dans 80% des FS, l'inexistence d'un système adéquat de destruction des déchets dans 73% des FS, le non-respect des normes en matière de gestion des déchets de vaccination. Concernant le financement, quoiqu'en nette augmentation depuis 2010, la contribution financière de l'Etat aux opérations de Vaccination reste insuffisante (12 % en 2013, l'Etat a toujours honoré ses engagements pour l'achat des vaccins, cependant des retards dans la mise à disposition des contributions financières persistent. En plus, on note une gestion non optimale du programme due à la faible capacité managériale du PEV notamment aux niveaux central et régional, la faible coordination des activités aux niveaux régional et district et la faible motivation du personnel au niveau opérationnel. En plus, l'évaluation GEV et le rapport de l'inventaire ont fait ressortir la vétusté des matériels de la

chaîne du froid, le manque de formation du personnel en maintenance préventive, des ruptures prolongées et répétées en gaz et pièces de rechange, des pannes prolongées dues à l'indisponibilité de techniciens qualifiés. Il faut signaler également que le défaut d'actualisation de procédures opératoires normalisées et l'insuffisance dans le monitoring de la température des équipements de la CdF ont constitué des faiblesses importantes qui ont abouti à l'élaboration des plans d'amélioration.

Afin d'adresser les principaux goulots d'étranglement, le pays avec l'appui de ses partenaires a lancé le renforcement de la chaîne d'approvisionnement depuis 2014 par la mise en œuvre des activités du plan d'amélioration des écarts de la GEV, notamment : l'acquisition et installation de 8 chambres froides au niveau central et régional et de 121 réfrigérateurs solaires pour les formations sanitaires, l'acquisition d'un camion frigorifique pour le transport des vaccins et des dispositifs de contrôle à distance de température et 3000 Fridge-tag, l'amélioration de l'espace de stockage à sec au niveau central, le lancement d'un appel d'offre pour la construction de l'entrepôt central PEV.

Le Cameroun a décidé de soumettre sa proposition à la plateforme d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement de Gavi pour supporter l'achat, le transport et l'installation de 3 086 réfrigérateurs (solaires et électriques) pour les districts et formations sanitaires, 299 kits de pièces de rechanges, 4 congélateurs, et 2126 Fridge-tag.

La sélection du type d'équipements a été faite en tenant compte des considérations suivantes : (i) guide technologique « Cold Chain Equipment Optimisation Platform » de Gavi, (ii) leçons apprises en matière d'acquisition, d'installation, d'exploitation des réfrigérateurs solaires dans le Pays, (iii) directives techniques par rapport au choix des équipements éligibles par la plateforme (iv) directives du Ministre de la Santé Publique pour la standardisation du parc d'équipements CdF.

Cette proposition permettra au Pays, le renforcement de sa chaîne d'approvisionnement à travers : (i) la dotation de tous les entrepôts de DS et les FOSA en milieu urbain et semi-urbain qui vaccinent sans équipements de chaîne du froid fonctionnels homologués. Ceci impliquera le redéploiement des équipements disponibles non installés et la réparation des équipements en panne, (ii) la dotation de toutes les FOSA situées en milieu rural qui vaccinent sans ECF fonctionnel en ECF homologués, (iii) le remplacement des équipements non conformes (ex. réfrigérateurs à absorption âgés de plus de 10 ans et réfrigérateurs domestiques), (iv) le remplacement des réfrigérateurs à absorption âgés de moins de 10 ans et/ou des équipements de la chaîne du froid pré-qualifiés mais qui ont plus de 10 ans d'âge et la dotation des FOSA qui ont actuellement une capacité suffisante mais qui présenteront des écarts à partir de 2019 en ECF, afin de les accompagner dans l'introduction de nouveaux vaccins, (vi) la dotation des FOSA n'offrant pas actuellement les services de vaccination mais qui auront manifesté l'intention d'intégrer la vaccination dans leurs activités. En plus, 2 126 Fridge-tag seront acquis pour remplacer ceux qui seront acquis durant la période 2017 - 2021.

Les activités de suivi et évaluation relatives à l'optimisation des équipements de la chaîne de froid s'alignent sur celles du programme RSS2. En effet, les activités de l'objectif 2 de la proposition RSS2 et celles de la présente proposition sont complémentaires et même dépendantes les unes des autres. Les fonctions de suivi et évaluation seront assurées par les organes et structures suivants : (i) au niveau opérationnel par les districts de santé, aires de santé et les FOSA ayant un ECF. Tous les réfrigérateurs utilisés pour le stockage des vaccins devront être dotés de Fridge-tag 2 ou un système de suivi à distance afin de faire le monitoring régulier la chaîne du froid. Le système de suivi de température à distance déjà mis en place sera étendu dans certains districts de santé, (ii) au niveau régional par les Unités Régionales du PEV. Toutes les chambres froides seront munies de système de suivi de température à distance et à temps réel, (iii) au niveau central par le Comité logistique du PEV

qui regroupe les experts en vaccination, les logisticiens, ainsi que les partenaires (UNICEF, OMS, CHAI...), et dont le rôle essentiel est de donner des avis techniques aux responsables et décideurs du PEV. Néanmoins, l'équipe chargée de la gestion du RSS2 sera étroitement liée à cette activité. Les chambres froides à ce niveau seront munies du même dispositif que celles du niveau régional. Des rapports mensuels seront produits et partagés avec tous les partenaires. Ces rapports feront le point de l'état d'avancement des activités planifiées. Ils feront ressortir également les points sur différents indicateurs à analyser. Pour la collecte, le traitement et l'analyse des données sur le fonctionnement des équipements installés, des outils seront développés pour faciliter le monitoring. Un système de rapportage mensuel et périodique des données sera institué. La base de l'inventaire national des équipements de la chaîne du froid disponible au niveau central et dans toutes les régions sera régulièrement mise à jour avec les données sur le fonctionnement des équipements de la chaîne. La mise à jour de la base se fera mensuellement et permettra de rapporter et d'analyser les données sur les équipements de la chaîne d'approvisionnement.

En plus, des études et des enquêtes externes au PEV seront réalisées, par exemple des enquêtes de disponibilité de l'offre de services (SARA), des enquêtes nationales (Inventaires des équipements de la CdF, GEV, ECV, EDS, MICS...). Les résultats de ces évaluations permettront de prendre des décisions telles que la révision des documents stratégiques du secteur de la santé, des programmes prioritaires ou encore des plans d'amélioration des performances des interventions sanitaires. Par ailleurs, la plateforme étant alignée au RSS2, elle bénéficiera de l'évaluation à mi-parcours et de l'évaluation finale du programme Gavi RSS2 qui seront menées respectivement en 2019 et en 2021.

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
<p>Analyse de la situation de la chaîne d'approvisionnement du pays et de l'ECF (chiffre, distribution, fonctionnalités, etc.)</p> <p><u>3 pages</u></p>	<p>1. Comment est administrée la chaîne d'approvisionnement des vaccins du pays ?</p> <p>L'administration de la chaîne d'approvisionnement en vaccins du Cameroun est calquée sur l'administration du PEV et son organigramme. Elle est pilotée au niveau stratégique par le Comité de Coordination Inter Agence (CCIA) présidé par le Ministre de la Santé Publique. Ce comité est l'organe de concertation, de coordination, d'orientation, de mobilisation des ressources et de prise de décisions stratégiques en matière de vaccination. La mise en œuvre des directives du CCIA est assurée par:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Un Groupe Technique Central ayant à sa tête un Secrétaire Permanent assisté d'un adjoint et 05 sections parmi lesquelles, la Section Vaccination de routine et logistique qui assure la coordination des activités de la chaîne d'approvisionnement. Cette section a en son sein, une unité logistique qui assure la mise en œuvre des activités de la chaîne d'approvisionnement au niveau central. L'unité logistique est placée sous la responsabilité d'un chef d'unité, assisté de deux responsables d'entrepôts (logisticiens de santé) et deux magasiniers ; ❖ Dix unités régionales ayant chacune à sa tête un Chef d'Unité assisté d'un Logisticien qui coordonne les activités de la chaîne d'approvisionnement et un magasinier ; ❖ Au niveau des 189 districts de santé, les Chefs bureau santé assurent la gestion de la chaîne d'approvisionnement ;

- ❖ Au niveau des 1779 aires de santé et des formations sanitaires fonctionnelles (environ 4379), les responsables sont chargés d'assurer la gestion de la chaîne du froid.

Les vaccins et autres intrants de la vaccination sont livrés trimestriellement aux entrepôts régionaux par le niveau central. Les districts, aires de santé et formations sanitaires s'approvisionnent mensuellement à l'entrepôt du niveau supérieur.

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

Le dernier inventaire complet des équipements de la CdF révèle que 42 % des formations sanitaires ne disposent pas d'équipements de CdF fonctionnels. Elles s'approvisionnent le jour de la vaccination dans une structure proche et organisent généralement une séance de vaccination par mois. L'inventaire a aussi montré que le parc du matériel comprend plusieurs marques d'équipement, dont 33% constitués de réfrigérateurs domestiques. Cette situation rend difficile la gestion de la chaîne d'approvisionnement (commande des pièces de rechange et la maintenance des matériels, monitoring de la CdF etc..). Plus de 92% de l'ensemble des réfrigérateurs sont non homologués et exposent les vaccins à la chaleur et/ou au gel. Une étude de monitoring de la température menée en 2015 et 2016 dans 24 DS de cinq régions du Cameroun, a montré que 44% de réfrigérateurs de marque SIBIR exposent les vaccins au gel et 68% des réfrigérateurs domestiques les exposent à la chaleur. Les faiblesses de la chaîne d'approvisionnement sont ainsi résumées par niveau :

Au niveau central :

- La faible capacité de stockage des vaccins (gap de 4 chambres froides positives de 40 m³ en 2016) et l'absence d'un entrepôt propre au PEV pour les consommables ;
- Les dysfonctionnements et des pannes au niveau des chambres froides ;
- La faiblesse des capacités en gestion des approvisionnements et des stocks de vaccins, avec comme conséquence un taux de perte élevé ;

Au niveau intermédiaire et périphérique :

- La faible capacité de stockage ;
- l'insuffisance de matériel roulant pour les supervisions ;
- l'absence d'un système formel d'information et de gestion logistique (SIGL) (Rapport de l'évaluation de la Gestion Efficace des Vaccins 2013) ;
- La faible couverture des besoins en logistique nécessaires aux prestations des soins de santé primaires des populations difficiles d'accès ou marginalisées ; (Rapport de l'inventaire des équipements de la chaîne du froid de 2016 ; Rapport de l'évaluation de la Gestion Efficace des Vaccins 2013)
- La présence des réfrigérateurs non homologués dans 93% des formations sanitaires,
- l'absence d'un système formel de maintenance de la chaîne du froid dans 70% des formations sanitaires et des bâtiments dans 80% des FS ;
- l'inexistence d'un système adéquat de destruction des déchets dans 73% des FS ;
- Le non-respect des normes en matière de gestion des déchets de vaccination.

Pour ce qui est des ressources humaines, on note à tous les niveaux de la pyramide sanitaire :

- L'insuffisance en quantité et en qualité du personnel, en particulier dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement et logistique,
- La faible rémunération et la faible motivation des ressources humaines en santé et la distribution non équitable sur le territoire national des différentes catégories des professionnels de santé (Rapport général du recensement du personnel du Ministère de la santé 2011).
- La faible réalisation des activités pour le renforcement des capacités des ressources humaines du PEV. A titre d'illustration, au niveau des formations sanitaires 90% des agents de santé en charge de la vaccination ne sont pas formés. De même, les supervisions formatives des régions vers districts et des districts vers les centres de santé sont insuffisamment menées (Evaluation externe du PEV 2013).

Concernant le financement, les évaluations récentes ont révélés :

- Quoiqu'en nette augmentation depuis 2010, la contribution financière de l'Etat aux opérations de Vaccination reste insuffisante (12 % en 2013. Rapport d'activité 2013 et PTA 2014) ;

- L'Etat a toujours honoré ses engagements pour l'achat des vaccins, cependant des retards dans la mise à disposition des contributions financières persistent.

En plus, on note une gestion non optimale du programme (PPAC 2016-2019), due à la faible capacité managériale du PEV notamment aux niveaux central et régional, la faible coordination des activités aux niveaux régional et district et la faible motivation du personnel au niveau opérationnel

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

Pour résoudre ces problèmes identifiés, les activités du plan d'amélioration des écarts de la GEV ci-dessous ont été mises en œuvre par le pays avec l'appui de ses partenaires entre 2014 et 2016 sous financements Gavi-RSS 1, Elma, Unicef et CHAI):

Au niveau central :

- Acquisition et installation de 4 chambres froides (fonds Elma) ;
- Acquisition d'un camion frigorifique pour le transport des vaccins (fonds Elma);
- Acquisition de cinq dispositifs de contrôle à distance de température (fonds Elma);
- Amélioration de l'espace de stockage à sec au niveau central (CHAI)
- Lancement d'un appel d'offre pour la construction de l'entrepôt central PEV (Etat et Gavi).

Au niveau régional, district et FOSA :

- Acquisition de quatre chambres froides pour les régions du Nord-ouest, Sud-ouest, Adamaoua et Littoral (fonds Elma);
- Acquisition d'un dispositif de contrôle à distance de température pour le dépôt du Nord-Ouest ;
- Acquisition de 121 réfrigérateurs solaires pour les formations sanitaires (fonds Elma et RSS1) ;
- Acquisition et déploiement de 3000 Fridge-tag vers les régions, DS et formations sanitaires pour le suivi des températures (fonds Elma et Unicef);
- Planification des autres acquisitions (5 chambres froides, 680 réfrigérateurs et 5 groupes électrogènes) sur fondsRSS2.

Pour ce qui est de la maintenance, des contrats ont été signés au niveau central avec des prestataires de services, Afin d'asseoir l'expertise dans ce domaine, une Unité est en cours de création au sein du GTC-PEV ainsi que des pools de techniciens dans les régions. Une équipe de techniciens nationaux a bénéficié d'une formation sur l'installation et l'entretien des réfrigérateurs solaires avec l'appui de l'AMP. En plus, une campagne de maintenance des équipements en panne est en cours de préparation.

Concernant le renforcement des capacités du personnel, les logisticiens du niveau central et régional ont bénéficié d'une formation en gestion de la chaîne d'approvisionnement. L'activité a été étendue aux responsables d'entrepôts de 25 autres DS. Il est planifié dans le RSS 2 la poursuite de cette activité jusqu'au niveau des aires de santé.

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

Les principaux obstacles qui entravent la bonne implémentation de ces interventions sont :

- Retard dans l'installation des équipements dû à la non implication des fabricants dans le processus d'installation ;
- Insuffisance de formation des utilisateurs car seuls les acteurs des niveaux central et régional ont bénéficié d'une formation sur ces équipements;
- Absence de la segmentation des formations sanitaires. Certains équipements électriques ont été affectés dans les zones sans électricité;
- Formations sanitaires construites en matériaux provisoires ne pouvant pas recevoir les équipements ;
- Insuffisance de financement pour la maintenance ;
- Absence des techniciens et de pièces de rechanges surtout au niveau périphérique ;
- Insécurité dans les régions de l'Est, de l'Adamaoua et de l'Extrême-Nord ;
- Insuffisance dans le suivi et évaluation ;

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.*

Les appuis récents à la chaîne d'approvisionnement (C2D, Reprogrammation du RSS 1, Elma et Unicef ont permis de relever la nécessité de :

- impliquer les fabricant dans le processus d'installation des équipements jusqu'au niveau opérationnel. Le pays facilitera l'activité ;
- faire un inventaire initial des équipements de la chaîne du froid avant toute soumission pour la chaîne d'approvisionnement ;
- faire une segmentation des formations sanitaires pour l'élaboration d'un plan de déploiement des équipements, afin d'éviter d'affecter les équipements dans les zones où ils ne pourront pas être utilisés faute d'énergie;
- organiser des visites préalables des sites avant la descente des équipes d'installation pour une réussite du plan d'installation de nouveaux équipements ;
- intégrer le transfert des compétences à l'équipe locale dans le processus d'installation des équipements de la chaîne du froid ;
- former les utilisateurs des équipements à la maintenance préventive;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de suivi et d'évaluation.

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 ?*

- D'après le dernier inventaire des équipements de la chaîne du froid en 2016, 59% des installations ont un accès fiable à l'électricité.

7. *Veillez indiquer la quantité et le pourcentage d'ECF actuel .qui fonctionne, est agrée PQS ? n'est pas agrée PQS ou est obsolète :*

Selon le dernier inventaire, 4001 équipements de la chaîne du froid ont été inventoriés, les proportions et les quantités demandées sont les suivantes :

- a) *fonctionne* : 2720 (68%)
- b) *obsolète* : 756 (19%)
- b) *agréé PQS (performance, qualité, sécurité)* : 504(7%)
- c) *n'est pas agrée PQS* : 3497(93%)

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

- ✓ Population total servie avec équipement PQS = 784, 454
- ✓ Cohorte servie avec équipement PQS = 784,454 * 3,8% = 29, 800
- ✓ Cohorte de naissance du pays = 853,682
- ✓ % Cohorte servie avec équipement PQS en 2016 = $\frac{29,800}{853,682} \times 3.8\% = 3.5\%$

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 que l'ECF peut résoudre dans l'organisation de la chaîne d'approvisionnement actuelle sont :

- Les faibles capacités de stockage et performances de la chaîne d'approvisionnement en vaccins et autres intrants surtout au niveau opérationnel ; A ce jour:
 - o environ 4114 formations sanitaires n'ont pas de capacité de conservation adéquate (pas d'équipement fonctionnelle ou équipements homologués) ;
 - o 42% (1493/ 3570) des formations sanitaires qui vaccinent n'ont pas d'ECF fonctionnels et organisent généralement une seule séance de vaccination par mois. Ceci affecte environ 33% de la cible vaccinale. L'achat de ces équipements va réduire le problème du taux d'abandon élevé et des opportunités manquées, améliorant ainsi, la couverture et l'équité vaccinale.
 - o environ 93% des équipements sont non PQS dont 55% de marque SIBIR (réfrigérateurs d'absorption) ,33% domestiques et 5% de marques Electrolux et Zero;
 - o une insuffisance dans le suivi des températures (quantité insuffisante de Fridge-tag Et personnel insuffisamment formé)

- Le coût opérationnel des réfrigérateurs à gaz est élevé. Une analyse a montré qu'en 2015 environ \$500,000 ont été dépensés pour l'achat du gaz. En plus, les ruptures de gaz sont fréquentes dans certaines localités.

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 ?

L'acquisition et l'installation de nouveaux équipements grâce au soutien de la plateforme permettront de :

- Relever la couverture en équipements de la CdF homologués des formations sanitaires de 7% à 80% d'ici 2021 (objectifs du PPAC 2015-2019) ;
- Renforcer la maintenance des équipements de la Chaîne du froid
- Renforcer les capacités des utilisateurs et techniciens,
- Instituer un système de gestion des pièces de rechange,
- Améliorer le système de suivi d'ECF;
- Renforcer le système du suivi et contrôle de la température.

11. Quels sont les besoins généraux en ECF ?

Les besoins généraux en ECF sont :

- **Besoins et type d'équipement au niveau Central.**
 - 08 chambres froides positives de 40m³ qui seront acquis sur fonds RSS2 et le reliquat RR (non éligibles à la plateforme);
 - 01 chambre froide négative (non éligibles à la plateforme)
- **Besoins et type d'équipement au niveau régional**
 - 04chambres froides positives (non éligibles à la plateforme)
 - 04 congélateurs électriques
- **Besoins et type d'équipement aux dépôts des Districts.**
 - 34 réfrigérateurs solaires ;
 - 205 réfrigérateurs électriques ;
- **Besoins et type d'équipements des formations sanitaires**
 - 1350 réfrigérateurs solaires ;
 - 1491 réfrigérateurs électriques ;
 - 1275 glacières qui seront acquis sur fonds RSS2 (non éligibles à la plateforme)

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.) ?

L'installation des nouveaux réfrigérateurs et le remplacement de ceux qui existent se feront selon cinq priorités. Les deux premières priorités seront adressées dans la phase d'urgence.

- La première concerne tous les districts de santé sans ECF fonctionnel et les formations sanitaires des zones urbaines et périurbaines qui vaccinent mais qui ne disposent pas d'équipements de chaîne du froid fonctionnels Ceci va réduire le Gap en ECF, contribuer à la réduction du taux d'abandon et améliorer le service de vaccination dans les FOSA qui couvrent environ 13%de la cible vaccinale ;
- La deuxième priorité concerne les formations sanitaires des zones rurales qui vaccinent sans ECF fonctionnel et homologué. Cette intervention permettra d'améliorer la qualité du vaccin et la couverture vaccinale.

Les caractéristiques et le nombre d'équipements sélectionnés pour cette phase sont résumés dans le tableau ci-dessous :

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

Tableau N°1: Liste des réfrigérateurs à commander pendant la phase d'urgence

Fabricant/Modele	2017		2018		Total	
	Nombre	Cout (\$)	Nombre	Cout (\$)	Nombre	Cout (\$)
VESTFROST MF 314	4	7 944	-	-	4	7 944
VESTFROST VLS 200A Green Line	205	427 630	189	394 254	394	821 884
VESTFROST VLS 300A Green Line	68	153 816	38	85 956	106	239 772
VESTFROST VLS 350A Green Line	159	377 784	10	23 760	169	401 544
VESTFROST VLS 054 Green Line SDD	113	603 420	393	2 098 620	506	2 702 040
SUNDANZERBFRV-55 SDD	43	238 607	166	921 134	209	1 159 741
VESTFROST VLS094 Green Line SDD	36	205 848	46	263 028	82	468 876
Piece de rechange	71	18 460	86	20 640	157	39 100
TOTAL USD		2 033 509		3 807 392		5 840 901

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 ?

- ✓ Population totale couverte avec des équipements PQS = 21, 680, 888
- ✓ Cohorte couverte avec des équipements PQS = 21, 680, 888 * 3,8% = 823, 873
- ✓ Cohorte de naissance du pays = 853, 682
- ✓ % Cohorte qui recevra les ECF lors du déploiement de plateforme = $\frac{823,873}{853,682} \times 3,8\% = 96.5\%$

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

La dotation en équipements de la CdF dans cette première phase permettra de relever la couverture en équipements de la CdF des formations sanitaires et de remplacer progressivement les réfrigérateurs non conformes. Cette dotation, aux structures les plus nécessiteuses, leur permettra d'atteindre plus aisément les 33% d'enfants jusqu'ici mal et/ou non desservis du fait de leur enclavement ou de l'absence d'un équipement de la CdF. Aussi on s'attend à une amélioration de l'accessibilité (augmentation de la CV en Penta 1), de l'utilisation (diminution du taux d'abandon) et de la qualité des services de vaccination (vaccin de bonne qualité). En plus, cette activité va diminuer la fréquence et le coût liés à l'approvisionnement en vaccins, et permettre au personnel de santé d'augmenter le nombre de séances de vaccination.

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) :

- a. Districts isolés ou ayant une faible couverture
- b. Collectivités plus pauvres (par ex. appartenant aux 10 % les plus pauvres de la population)
- 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)

En 2015, les objectifs nationaux de couverture vaccinale étaient respectivement de 90% et 85% pour le Penta 3 et le VAR. Ces objectifs n'ont pas été atteints dans la mesure où la couverture nationale en Penta 3 était de 84 % et celle en VAR de 79%.

Concernant l'équité de la vaccination, 33% (soit 63/189) des districts de santé fonctionnels ont eu une couverture vaccinale en Penta 3 < 80%, et 03 de ces districts de santé (Abo, Ndom dans la région du Littoral et Bali au Nord-Ouest) ont enregistré des couvertures vaccinales inférieures à 50% (rapport d'activités PEV et JRF 2015).

Couverture de vaccination prévue, équité et durabilité

2 pages

L'équité de la vaccination reste faible. En effet, le Cameroun n'a jamais eu plus de 80% de ses districts de santé avec une couverture en Penta 3 > 80% tel que recommandé par le GVAP.

Tableau1 : Proportion des districts de santé avec une CV en Penta et VAR <80% et sans CDF fonctionnel

Région	% DS ayant une CV en Penta 3<80%	% DS ayant une CV en VAR<80%	% FOSA Sans ECF fonctionnel
Adamaoua	-	56	28
Centre	43	67	43
Est	-	7	40
EN	27	43	40
Littoral	50	50	26
Nord	27	40	27
Nord-Ouest	79	84	35
Ouest	25	35	57
Sud	30	70	67
Sud-Ouest	17	44	41

Il existe également des disparités économiques. Selon le PETS 2, 60% des populations n'arrivent pas à faire face aux dépenses de santé. Le taux de couverture vaccinale complète est de 32,3 % dans les familles du quintile le plus pauvre contre 70,3 % dans les familles du quintile le plus riches (EDS- MICS 2011).

Les cinq groupes de populations ou communautés touchées par les inégalités d'accès aux services de vaccination sont : (i) les communautés Mbororos constituées d'éleveurs nomades répartis sur l'ensemble du territoire national. Ils vivent en général en retrait des agglomérations, loin des peuples sédentaires, ce qui rend difficile leur accès aux services de santé de base. (ii) les communautés de Pygmées (les Bakas, les Bagyelis et les Bedzan) qui se distinguent par un mode de vie marqué par la conservation de leurs traditions ancestrales. Les distances qui séparent leurs campements des formations sanitaires sont longues ce qui constitue une barrière à leur accès aux services de santé. (iii) les communautés «Kirdis» ou peuples des montagnes, qui habitent les monts Mandara dans la région de l'Extrême-Nord, (iv) les communautés insulaires des îles le long de la côte maritime dans la régions du Littoral, des péninsules dans la région du Sud-Ouest et du lac Tchad à l'Extrême-nord, (v) les populations vivant dans des zones d'insécurité. Des régions de l'Extrême-Nord et de l'Est. (La cartographie de ces zones d'insécurité est détaillée dans le plan de déploiement des équipements annexé à ce formulaire).

Toutefois, il n'existe pas de problème de sexo-spécificité dans l'accès et l'utilisation des services de vaccination (EDS-MICS, 2011).

Parmi les autres raisons de faible performance, on retient :

- les difficultés d'atteindre des populations éloignées par manque du matériel roulant et d'ECF ;
- les ruptures répétées en gaz ;
- les pannes fréquentes des matériels dues à la vétusté ;
- l'absence de pièces de rechange ;
- l'insuffisance de la maintenance des équipements de la CdF entraînant souvent des ruptures de stock et les pertes en vaccins.

Dans cette proposition, la priorité sera donnée à la couverture de ces populations spéciales, aux districts de santé ne disposant pas d'ECF fonctionnel et aux formations sanitaires qui vaccinent sans ECF, en fonction des critères ci-dessous :

Priorité 1: Doter les tous les entrepôts de DS et les FOSA en milieu urbain et semi-urbain qui vaccinent sans équipements de chaîne du froid fonctionnels homologués. Ceci impliquera le redéploiement des équipements disponibles non installés et la réparation des équipements en panne.

Priorité 2: Doter en ECF homologués toutes les FOSA situées en milieu rural qui vaccinent sans ECF fonctionnel

En plus des priorités citées plus haut, l'équité de la vaccination sera assurée par la dotation des formations sanitaires des zones rurales très isolées ou très éloignées des dépôts des aires de santé, ainsi que les postes de santé aux frontières et dans les camps de réfugiés en réfrigérateurs quel que soit leur cible. La proposition permettra enfin au Pays de procéder au remplacement progressif des équipements vétustes et ceux non conformes aux normes PQS.

La dotation en réfrigérateurs solaires des FOSA qui reçoivent moins de 8 heures d'électricité par jour (41%) donnera davantage de possibilité aux formations sanitaires de vacciner au quotidien et va contribuer à la réduction du taux de perte en vaccin. En plus, la plateforme permettra d'acquérir et installer des équipements homologués qui ne pourront plus exposer les vaccins au gel ou à la chaleur. Par ailleurs, cette dotation permettra aux FOSA de limiter les approvisionnements et les coûts y afférents.

16. Quelles analyses³ ont été effectuées, ou quels plans sont en cours, pour optimiser la conception du système de distribution de la chaîne d'approvisionnement⁴ afin d'améliorer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et de contribuer aux objectifs en matière de couverture et d'équité ?

Dans le cadre de la réponse aux urgences sanitaires, des soumissions aux nouveaux vaccins et RSS, le Cameroun a réalisé une étude d'identification des zones et des populations d'accès difficile.

Il est planifié à partir de 2017, le pilotage de deux innovations, à savoir : la gestion informatisée des stocks et un « redesign » du système de distribution afin de l'optimiser. Cette activité permettra de : (i) mettre en place un système d'inventaire en temps réel et une base de données en ligne pour le suivi des équipements, de stocks et des indicateurs de performance liés à la logistique et la chaîne de froid, (ii) reconsidérer le mécanisme de distribution des vaccins et l'inverser vers un système où les régions approvisionnent les districts, et ceux-ci, les aires de santé. Les résultats de ce pilotage pourraient influencer les besoins en ECF pour les années 3,4 et 5.

En outre, pour optimiser l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, le pays a décidé de regrouper les formations sanitaires avec des besoins en capacité de stockage de moins de 15 litres en deux groupes :

- (a) Les FOSA situées à moins de 5 Km avec bonne accessibilité géographique vont s'approvisionner dans la FOSA leader de l'aire de santé et bénéficierons des glacières (contenaires passif) pour la conservation des vaccins,
- (b) Les FOSA situées à moins de 5 Km avec mauvaise accessibilité géographique et les FOSA situées au-delà de 5 Km de la FOSA leader vont bénéficier d'un réfrigérateur adéquat (capacité 55 à 60 litres, SDD ou électrique)

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

Ces études en plus des résultats de l'inventaire des ECF de décembre 2015 et janvier 2016 nous ont permis de finaliser la classification des FOSA (segmentation) en vue de l'efficience dans l'affectation des équipements. Par ailleurs, elles ont permis d'élaborer le plan d'expansion des ECF.

Le nombre d'équipements à acheter est réduit à cause du regroupement des FOSA avec un besoin en capacité de stockage de moins de 15L.

En outre, le redesign du système d'approvisionnement en vaccins aura des incidences sur le rôle des districts. Ainsi, les besoins pour les années 3, 4 et 5 seront déterminés en fonction des résultats de cette étude et le pays est conscient que le montant approuvé par Gavi ne sera pas revu à la hausse. Le pays cherchera du financement au cas où il en aura besoin.

18. Concrètement, comment le soutien de la plateforme permettra-t-il d'améliorer la durabilité du système de la chaîne d'approvisionnement ?

³Ces 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.

⁴ 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>Durabilité financière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La plateforme va permettre au pays de réduire les coûts d'achat de gaz domestique estimé à USD 2, 5M pour la période 2017-2021. Le cout estimatif lié au remplacement de tous les équipements à gaz par des réfrigérateurs solaires s'élève à USD 2,4M. • Elle va également permettre de réduire les coûts opérationnels pour la maintenance des réfrigérateurs d'absorption et des réfrigérateurs obsolètes. • Selon le plan de maintenance des ECF, le pays s'est engagé à augmenter de 5% le budget alloué à la maintenance chaque année. <p>Durabilité programmatique:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les FOSA qui vaccinent vont améliorer la fréquence des séances de vaccination, ce qui va diminuer le taux d'abandon, les opportunités manquées et par conséquent augmenter la couverture vaccinale. • Avec la disponibilité des équipements optimaux, le risque d'exposition à la chaleur et au gel sera réduit ainsi que le taux de perte des flacons non ouverts. • Afin d'améliorer l'équité de la vaccination, les FOSA qui ne vaccinent pas seront dotées d'ECF adéquats. • Pour les formations sanitaires qui vaccinent sans équipement, la dotation en ECF va permettre une meilleure rentabilité du personnel de santé.
<p>Plan d'entretien (et source de financement) et mise hors service de l'équipement</p> <p><u>2 pages</u></p>	<p><i>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 curatif, le suivi de la fonctionnalité, les techniciens, le financement de l'entretien, etc.) ?</i></p> <p>Lors de l'évaluation GEV réalisée en 2013, les scores du critère E5 (Maintenance) étaient faibles: 57% au niveau des régions, 54% au niveau des DS et FS, pour un minimum de 80% attendu. Cela dénote de la mauvaise organisation du système de maintenance. L'inventaire a aussi noté qu'en plus du manque de financement, le manque des pièces de rechange et la rareté des techniciens sont les principales raisons de non fonctionnement des réfrigérateurs au niveau opérationnel.</p> <p>Pour pallier à ces problèmes, le pays a élaboré un plan budgétisé de maintenance pour la période 2017-2021, Ce plan prévoit entre autre : la création d'un pool de techniciens en charge de la maintenance curative dans chaque région, la mise en place d'un système de gestion des pièces de rechange et le renforcement des capacités des utilisateurs d'équipements en matière de maintenance préventive. D'autre part le pays s'est engagé à augmenter de 5% chaque année le budget alloué à la maintenance des ECF, La mise en œuvre de ce plan sera assurée par l'Unité de maintenance de GTC-PEV.</p> <p>La maintenance préventive ou de routine des ECF sera essentiellement assurée par les utilisateurs à tous les niveaux. Ceux-ci sont donc garants du bon fonctionnement des ECF au quotidien.</p> <p><i>À quelle fréquence le pays s'engage –t-il à effectuer l'entretien préventif et curatif (avec le soutien des partenaires)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La maintenance préventive de routine est menée au quotidien par l'utilisateur principal. Comme activités, on note : <ul style="list-style-type: none"> • Le relevé biquotidien de la température; • Le rangement des vaccins, solvants et accumulateurs de froid; • L'entretien quotidien des équipements (nettoyage et dégivrage); ➤ La maintenance préventive dite "systémique" est mener pas un technicien. <p>La maintenance curative des réfrigérateurs est assurée par un prestataire qualifié au niveau central et dans les régions. Le tableau ci-dessous présente les fréquences de maintenance</p>

Tableau 3: Fréquence des maintenances par type d'équipement.

Equipements	Périodicité de la maintenance		
	Maintenance préventive		Maintenance curative
	Maintenance de routine	Maintenance systémique	
Chambre froide	Tous les jours	Tous les trois mois	Au besoin
réfrigérateur	Tous les jours	Tous les trois mois pendant la première année de vie	Au besoin
		Tous les six mois au-delà de la première année.	

a. Quel soutien technique est-il prévu pour l'entretien ?

Les soutiens techniques prévus pour la maintenance sont :

- La formation des utilisateurs et des techniciens par le fabricant ;
- L'élaboration et suivi de la mise en œuvre des Procédures Opératoires Normalisées (PON) sur la maintenance ;
- La mise en place d'un système de suivi des activités de maintenance ;
- La disponibilité des pièces de rechange ;
- L'assistance technique des partenaires et fabricants pour la pérennité de la maintenance ;
- La mise en place des outils de gestion de la maintenance (registre etc.) ;
- Les supervisions rapprochées du niveau central vers les régions et des régions vers les districts de santé ;
- La décentralisation de la gestion des pièces de rechange pour permettre aux pools des techniciens d'agir rapidement afin de limiter le temps de dysfonctionnement des ECF;
- La gestion des interventions complexes par les techniciens du niveau central ou en partenariat avec le secteur privé.

20. Comment le pays surveillera-t-il l'exécution de l'entretien préventif et curatif ?

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

Les rapports d'activités de maintenance préventive et curative seront élaborés par les responsables qui ont mené l'activité (personnel et technicien), signés par les responsables des structures concernées et transmis à la hiérarchie dans un délai d'une semaine. Ces rapports seront transmis à l'unité maintenance du GTC-PEV. En plus, Les données administratives sur l'état de fonctionnement des ECF (températures, alarmes, pannes ...) seront produites par les structures et services de santé selon les directives du monitoring pour action. Ces données seront validées, consolidées dans un rapport mensuel d'activités et transmises au niveau hiérarchique supérieur. Une fois validées par les régions dans le cadre des réunions de revue des performances de la CdF, celles-ci seront transmises au niveau central (Unité de maintenance) pour le pilotage stratégique.

Des procédures opératoires normalisées (PON) élaborées et affichées à chaque dépôt guideront l'utilisateur sur la conduite à tenir en cas d'une situation anormale de l'ECF. Un programme de mise à jour est élaboré pour la circonstance.

Le financement du plan de maintenance sera assuré par le Ministère de la Santé Publique et ses partenaires (OMS, Unicef et CHAI). L'Etat alloue chaque année des fonds pour la maintenance des équipements de la chaîne du froid au Groupe Technique Central du PEV (70 000 à 90 000 USD). Ces fonds sont insuffisants pour couvrir les besoins de maintenance jusqu'au niveau des formations sanitaires. Un plaidoyer de haut niveau sera mené pour la mobilisation des ressources afin de couvrir les besoins des régions, districts et aires de santé. Un plan de maintenance budgétisé a été élaboré à cet effet.

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

Les équipements de la chaîne du froid une fois acquis font partie de la propriété de l'Etat et sont traités comme tels. En principe, lesdits équipements sont amortis annuellement jusqu'au moment où ils ne peuvent plus être utilisés. Ils sont retirés du système et remis au ministère compétent (Ministère du domaine, patrimoine et affaires foncières) où ils sont soit vendus aux enchères ou déclassés pour la destruction. Les équipements non homologués et fonctionnels (SIBIR ...) seront affectés aux autres services (laboratoires, maternité ...) pour la conservation des médicaments et réactifs. Les équipements obsolètes qui seront remplacés dans le cadre de ce projet bénéficieront des mêmes procédures.

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 va fournir aux fabricants certaines informations pour faciliter la planification des activités d'installation et de formation des utilisateurs, notamment:

- Le plan de déploiement (liste des structures bénéficiaires) ;
- Les caractéristiques des zones d'installation (accessibilité, état de route ...) ;
- La liste et le nombre des utilisateurs et techniciens à former ;
- L'appui technique pour la livraison des équipements ;
- Le planning de livraison, installation et formation ;
- La facilitation de l'obtention des visas d'entrée pour les techniciens internationaux;
- L'assurance de la sécurité des membres de l'équipe ;
- L'exonération des frais de douane.

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

Le co- investissement de la plateforme des équipements de la chaîne du froid sera assuré par le pays et ses partenaires. Lors de la réunion du CCIA qui s'est tenue le 02 septembre 2016 au cours de laquelle la proposition a été approuvée, le pays a invité tous les partenaires à apporter leur contribution à la constitution de sa contrepartie. Le montant total à mobiliser pour la contrepartie du pays est de : 5 686 543 USD. Ces fonds proviendront du budget de l'Etat pour la période 2017-2020 et du guichet Gavi-RSS 2. En effet, le pays a planifié dans le budget du Cadre de Dépenses à Moyen terme 2017-2019, un montant de 260 417 USD pour le remplacement progressif des équipements de la chaîne du froid. Ces fonds seront transférés à l'Unicef pour l'acquisition des ECF. Les autres PTF de l'Etat du Cameroun sont disponibles pour accompagner le pays dans cette activité, mais ne maîtrisent pas pour le moment, les montants de leurs contributions respectives.

Les pays et ses partenaires (OMS, Unicef et CHAI) financeront en plus les activités du plan de maintenance, l'acquisition des chambres froides et du matériel roulant.

	Sources de financement	Montants \$USD
	Gouvernement du Cameroun	260 416
	Gavi/RSS 2	5 426 127
	Gavi-plateforme	5 686 544
	Total	11 373 087

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

Tous les équipements acquis par l'Etat à travers ses partenaires techniques et financiers sont exonérés des droits de douanes et taxes. Dans le cadre de cette proposition, les équipements seront acquis à

Autres informations sur la mise en œuvre

1 page

travers l'Unicef qui est une agence des Nations Unies bénéficiant des exemptions douanières pour l'importation des équipements et produits médicaux au Cameroun. (voir lettre d'exonération 2016 en annexe).

4.2 Phase de soutien initial

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

Veuillez 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 des ECF, et dans le plan de sélection et de déploiement stratégique de l'équipement (voir l'Annexe 3 des Instructions de demande),

L'inventaire des équipements de la CdF de décembre 2015 et janvier 2016 révèle que seulement 68% (2499/3675) des réfrigérateurs disponibles dans le pays sont fonctionnels. Presque 42 % des formations sanitaires ne disposent pas d'équipements de CdF fonctionnels. Elles s'approvisionnent le jour de la vaccination dans une structure proche et organisent généralement une séance de vaccination par mois. Ceci est aussi un facteur majeur de non atteinte des objectifs de la couverture vaccinale et de l'équité. Dans cette proposition, les activités de la première phase seront centrées sur les formations sanitaires et districts de santé avec un besoin en équipement de chaîne du froid élevé en fonction des critères ci-dessous

- Priorité 1: Doter en équipements de chaîne du froid fonctionnels homologués les districts de santé sans ECF fonctionnel ou ECF non homologués et les formations sanitaires des zones urbaines et périurbaines qui vaccinent sans ECF fonctionnel.
- Priorité 2: Doter les formations sanitaires des zones rurales qui vaccinent sans chaîne du froid fonctionnelle, en ECF homologués

En plus des priorités citées plus haut, l'équité de la vaccination sera assurée par la dotation des formations sanitaires des zones rurales très isolées ou très éloignées des dépôts des aires de santé et des zones urbaines marginalisées en réfrigérateurs quel que soit leur cible.

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

Les activités en cours ou prévues relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement inscrites dans le plan d'amélioration de la GEV et le PPAC sont :

- L'amélioration de la capacité de stockage sec pour les consommables dans les entrepôts des niveaux central et régional ;
- L'amélioration des procédures de réception et de livraison des vaccins et intrants,
- Le renforcement des capacités du personnel sur la chaîne d'approvisionnement ;
- Le renforcement de la maintenance à travers la contractualisation avec les prestataires privés ;
- Le renforcement du système d'enregistrement continu et de monitoring de température à tous les niveaux ;
- Mise en place des procédures pour le dédouanement et l'enlèvement rapides de ces équipements ;
- Supervisions formatives régulières de qualité à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement ;
- Elaboration et/ou mise à disposition des agents aux différents niveaux des procédures opératoires normalisées
- Dotation des dépôts régionaux et de districts en extincteurs

4.2.1 Besoins en ECF urgents et prioritaires



Les budgets n'incluent pas les coûts opérationnels

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

<p>Besoin ECF prioritaire (URGENT) n°1 (Informations requises)</p>	<p>1. Le besoin 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>Doter les districts de santé sans équipements de CdF fonctionnels et les formations sanitaires des zones urbaines et périurbaines qui vaccinent et n'ayant pas d'équipements de chaîne du froid fonctionnels en 192 réfrigérateurs solaires et 432 réfrigérateurs électriques.</p> <p>2. Justification Veuillez 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.</p> <p>. Les dépôts de districts sont chargés de ravitailler les formations sanitaires de leurs zones de couverture. Il est important qu'ils aient des ECF fonctionnels et homologues. Ces formations sanitaires des zones urbaines et périurbaines couvrent une grande population et sont plus accessibles. Elles vaccinent mais ne disposent pas d'équipements de CdF fonctionnels. Elles s'approvisionnent le jour de la vaccination dans une structure proche et organisent généralement une séance de vaccination par mois. Ceci est un facteur majeur de non atteinte des objectifs de la couverture et l'équité vaccinale. Il est nécessaire de les doter en ECF, et en plus leur accessibilité facilitera les activités d'installation, de formation et de suivi de la maintenance préventive au cours de cette première année du projet.</p> <p>3. Résultat attendu 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> <p>La dotation de ces formations sanitaires et dépôts des districts de santé en ECF contribuera à la réduction du taux de perte en vaccin, une gestion plus efficiente du temps de travail du personnel, l'optimisation du rendement, l'augmentation de la fréquence des séances de vaccination. Tous ces facteurs contribuent à l'atteinte des objectifs de couverture vaccinale (au moins 92% de couverture en penta en 2019) et de l'équité.</p>
<p>Total budget ECF :</p>	<p>Le budget total comprend la part de Gavi ainsi que la part d'investissement conjoint du pays : \$ 2 033 509</p>
<p>Besoin ECF prioritaire (URGENT) n°2:</p>	<p>Besoin : Doter les formations sanitaires des zones rurales qui vaccinent sans ECF en chaîne du froid fonctionnel et homologué (605 réfrigérateurs solaires et 237 électriques).</p> <p>La justification : l'inventaire des équipements de la CdF a montré qu'environ 93% des réfrigérateurs existants ne sont pas de qualité optimale (réfrigérateurs de marque Sibir (55%), domestiques (33%), de marque Electrolux et marque ZERO (5%)). Ces réfrigérateurs exposent les vaccins au gel et/ou à la chaleur.</p> <p>Le résultat attendu</p>

	Le remplacement de ces équipements non conformes contribuera à l'amélioration de la couverture en équipements homologués réduisant ainsi le risque d'exposition à la chaleur et au gel et la réduction du taux de perte en vaccins. On pourra atteindre les objectifs de couverture vaccinale et de l'équité
Total budget ECF :	\$ 3 807 392
TOTAL GÉNÉRAL BUDGET ECF : « soutien initial » (années 1 et 2)	\$ 5 840 901

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.

Dans le cadre de l'acquisition des ECF sur fonds Gavi-RSS1 et Elma, le pays et ses partenaires ont lancé depuis 2015 les activités suivantes :

- Le renforcement des capacités des gestionnaires des entrepôts centraux et régionaux, ainsi que des utilisateurs des équipements ;
- Le pays bénéficie depuis 2014, de l'appui du projet LOGIVAC pour la formation des logisticiens en santé. Cette activité a été planifiée dans le RSS2, afin de doter tous les entrepôts régionaux des logisticiens formés ;
- Une enquête est en cours pour identifier les gaps en besoin de renforcement de capacité du personnel, y compris ceux en charge de la gestion de la chaîne du froid. Les résultats de cette enquête seront utilisés pour l'élaboration d'un plan de renforcement du personnel qui sera mis en place avec l'appui des partenaires ;
- En plus, la formation par le fabricant des utilisateurs de nouveaux équipements acquis est désormais planifiée dans les plans d'achat de tout équipement.

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.

La collecte des données se fait au sein des formations sanitaires (FOSA) à l'aide des registres. La transmission des synthèses périodiques se fait à l'aide des formulaires en copie imprimée. La synthèse et la transmission des données se font au sein des structures de coordination (Districts, Régions et niveau central) à l'aide des fiches de synthèse et des applications de saisie et d'analyse.

Le DHIS2 (District Health Information Software 2) est en cours de développement au MINSANTE, ainsi que la cartographie de l'offre de service de soins à l'aide du système d'information géographique (SIG). Les goulots d'étranglement liés aux données et la qualité des données sont : (1) l'absence d'un document stratégique de développement du système d'information, (2) la fragmentation du système de gestion des informations sanitaires avec une multitude d'outils de collecte des données, (3) La production insuffisante des données de routine due à la faible informatisation du SNIS à tous les niveaux, (4) la difficulté à générer des produits d'informations fiables et susceptibles de réajuster les objectifs du programme ou d'orienter des décisions politiques adéquates et, (5) la remontée insuffisante des données des formations sanitaires aux districts.

Les activités de gestion des données de la chaîne d'approvisionnement seront intégrées au SNIS. La collecte des données des activités de routine sera faite par les structures selon le SNIS. Cette collecte et la transmission se feront à l'aide des fiches de suivi et des rapports d'exécution des activités après validation à tous les niveaux et selon une approche "Bottom-up". Un tableau de bord sera utilisé à tous les niveaux à l'effet d'identifier rapidement les écarts dans la mise en œuvre, les points de blocage et les dérives. Un dispositif de rétro information contribuera à la prise de décisions à tous les niveaux. Les données sur l'état de fonctionnement des appareils (températures, alarmes, pannes ...) seront produites par les structures et services de santé selon les directives du monitoring pour action. Ces données collectées au niveau des formations sanitaires à travers les supports physiques (fiche de suivi des températures...) seront validées, consolidées dans un rapport mensuel d'activités et transmises au district de santé pour consolidation dans les outils électroniques DHIS2 ou DVDMT. Les données obtenues seront analysées à tous les niveaux et transmises concomitamment avec les rapports mensuels d'activités du district sous forme physiques et électroniques au niveau régional pour validation, analyse et prise des décisions opérationnelles. Une fois validées par la région, celles-ci seront transmises au niveau central pour le pilotage stratégique. En plus de ces activités, un accent sera mis sur l'utilisation de la flotte téléphonique à coût zéro et des équipements de téléconférence pour la collecte active des données sur l'état de stock des vaccins et le suivi de la chaîne d'approvisionnement.

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.

Le pays a planifié dans le cadre du RSS 2, un exercice sur l'évaluation « redesign » de son système de distribution afin de l'optimiser. Cette étude sera conduite dans deux régions avec l'appui des partenaires (OMS, Unicef, CHAI et CDC) et le financement de Gavi. Il s'agira de reconsidérer comment les vaccins sont distribués au Cameroun et renverser la chaîne de distribution vers un système où les régions approvisionnent les districts, et ceux-ci, les aires de santé. Ceci permettra de :

- S'assurer de la distribution régulière aux niveaux inférieurs des stocks de vaccins,
- Coupler la distribution des vaccins aux niveaux inférieurs avec des séances de supervisions formatives et de maintenance préventive.

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.

Les activités relatives aux processus d'amélioration continue en cours ou prévues sont:

➤ **Amélioration de la capacité et conditions de stockage :**

Dans le cadre du renforcement de la capacité de stockage des vaccins et maintenance des équipements, le pays se propose en plus de la plateforme ECF de :

- Comblent le gap en capacité de stockage des vaccins au niveau central et régional en acquérant 5 chambres froides de 40 m³ ;
- Assurer le fonctionnement continu des ECF en acquérant les générateurs de secours de 40 Kw et les stabilisateurs de tensions,
- Amélioration des conditions de travail et d'entreposage des vaccins, intrants et autres matériels par la construction d'un entrepôt moderne au niveau central

Ces acquisitions permettront d'entreposer l'ensemble des vaccins, des diluants et du matériel d'injection nécessaires pour le programme national de vaccination, d'améliorer la disponibilité des

vaccins de qualité, la supervision de la gestion des vaccins et la sécurité des injections, particulièrement dans les districts ciblés par le RSS 2.

➤ **Assurance du bon fonctionnement des équipements tout au long de leur durée vie :**

Un plan de maintenance des équipements de la chaîne du froid a été élaboré. Le financement de sa mise en œuvre sera assuré par l'Etat et ses partenaires. Ceci permettra d'assurer que la continuité des services n'est pas compromise par des pannes récurrentes.

➤ **Poursuite du renforcement des capacités du personnel impliqué dans la gestion des vaccins à tous les niveaux :**

Cette activité permettra d'assurer une bonne disponibilité des vaccins de qualité à travers la mise en place du pool de formateurs nationaux, la révision du document « normes et procédures de gestion de la chaîne d'approvisionnement ainsi que l'élaboration des modules de formation des prestataires à tous les niveaux grâce au financement de Gavi RSS et d'autres partenaires.

➤ **Pilotage de deux innovations : la gestion informatisée des stocks et un « redesign » du système de distribution afin de l'optimiser :**

Pour se moderniser, le PEV devra avancer sur deux fronts :

a) Mettre en place un système d'inventaire en temps réel et une base de données en ligne pour le suivi des stocks et des indicateurs de performance liés à la logistique et la chaîne du froid ;

b) Mettre en place le système « redesign ».

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.

La revue de la mise en œuvre des activités de la phase initiale (phase d'urgence) de cette proposition sera intégrée dans l'évaluation conjointe Gavi-Pays de chaque année. Elle permettra de :

- s'assurer que les objectifs ont été atteints et que les vaccins de bonne qualité étaient disponibles à tous les niveaux.
- s'assurer que les problèmes d'enclavement et d'équité ont été levés ;
- Evaluer l'impact de cet appui sur le système ainsi que l'efficacité du système ;
- Evaluer le système de monitoring des données de la chaîne d'approvisionnement ;
- Identifier les problèmes persistants qui empêchent d'atteindre les objectifs d'amélioration de la chaîne d'approvisionnement, et notamment d'améliorer la couverture vaccinale et l'équité;
- Identifier les domaines où des investissements et des efforts accrus, ainsi qu'un soutien technique, sont requis;
- Examiner les moyens d'optimiser ce soutien qui devrait servir de catalyseur pour renforcer les services de vaccination.

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),

L'inventaire des équipements de la CdF révèle que plus de 92% de l'ensemble des réfrigérateurs sont non homologués et exposent les vaccins à la chaleur et/ou au gel. Une étude de monitoring de la température menée en 2015 et 2016 dans 24 DS au Cameroun, a montré que 44% de SIBIR exposent les vaccins au gel et 68% des réfrigérateurs domestiques les exposent à la chaleur. D'où l'importance de remplacer ces équipements et renforcer le système de monitoring de la température.

Dans cette proposition, les activités de la deuxième phase seront orientées vers la résolution des problèmes des structures de priorité 3, 4 et 5 comme décrit ci-dessous :


- Priorité 3: Remplacer les équipements non conformes (ex. réfrigérateurs à absorption âgés de plus de 10 ans et réfrigérateurs domestiques).
- Priorité 4: Remplacer les réfrigérateurs d'absorption âgés de moins de 10 ans et/ou des équipements de la chaîne du froid pré-qualifiés mais qui ont plus de 10 ans d'âge et doter les FOSA qui ont actuellement une capacité suffisante mais qui présenteront des écarts à partir de 2019, afin de les accompagner dans l'introduction de nouveaux vaccins.
- Priorité 5: Doter les FOSA n'offrant pas actuellement les services de vaccination mais qui auront manifesté l'intention d'intégrer la vaccination dans leurs activités.

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

Les activités prévues relatives aux autres « fondamentaux » de la chaîne d'approvisionnement sont :

- Actualisation des données de l'inventaire des ECF à chaque niveau par les utilisateurs ;
- Renforcement des mécanismes de suivi de la commande et de l'achat des ECF ;
- Mise en œuvre des activités du plan GEV de 2017 :
 - Une évaluation GEV est planifiée au premier semestre

4.4.1 Besoins en ECF prioritaires SUPPLÉMENTAIRES

 Les budgets n'incluent pas les coûts opérationnels <i>(les coûts opérationnels seront financés par le ministère de la Santé ou d'autres partenaires)</i>	
<p><i>Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n° 1 : (Informations requises)</i></p>	<p>1. Le besoin <i>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.</i></p> <p>Remplacer les équipements non conformes (ex. réfrigérateurs à absorption âgés de plus de 10 ans et réfrigérateurs domestiques) par 192 réfrigérateurs solaires et 468 réfrigérateurs électriques.</p> <p>2. Justification <i>Veillez 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.</i></p> <p>L'inventaire a noté que 92% des réfrigérateurs sont non homologués et exposent les vaccins à la chaleur et/ou au gel. En plus 19% des réfrigérateurs sont obsolètes. D'où la nécessité de les remplacer par les équipements homologués.</p>

	<p>3. Résultat attendu <i>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)</i></p> <p>Le remplacement progressif de ces équipements permettra d'augmenter la couverture des besoins en ECF homologués, réduire les risques d'exposition à la chaleur et au gel ainsi que les pertes en vaccins, afin d'améliorer la couverture et l'équité de la vaccination.</p>
Total Budget⁵ ECF	\$ 2 092 174
<i>Besoin ECF prioritaire (SUPPLÉMENTAIRE) n°2:</i>	<p>Le besoin : <i>(Voir les notes ci-dessus sur le besoin prioritaire n° 1)</i></p> <p>Remplacer les réfrigérateurs d'absorption âgés de moins 10 ans et/ou des équipements de la chaîne du froid pré-qualifiés mais qui ont plus de 10 ans d'âge, doter les FOSA qui ont actuellement une capacité suffisante mais qui présenteront des écarts à partir de 2019, afin de les accompagner dans l'introduction de nouveaux vaccins et doter les FOSA n'offrant pas actuellement les services de vaccination mais qui auront manifesté l'intention d'intégrer la vaccination dans leurs activités. En plus, 2 126 Fridge-tag seront acquis pour remplacer ceux qui seront acquis durant la période..</p> <p>la justification : <i>L'inventaire a noté que 92% des réfrigérateurs sont non homologués et exposent les vaccins à la chaleur et/ou au gel. En plus 19% des réfrigérateurs sont obsolètes. D'où la nécessité de les remplacer par les équipements homologués.</i></p> <p>l'inventaire a permis de recenser des formations sanitaires construites qui n'offrent pas de services de vaccination. Il sera question de les doter en ECF. Ainsi que celles qui seront créées durant la période de planification ou qui présenteront des gaps.</p> <p>le résultat attendu : <i>Le remplacement progressif de ces équipements permettra d'augmenter la couverture des besoins en ECF homologués, réduire les risques d'exposition à la chaleur et au gel ainsi que les pertes en vaccins, afin d'améliorer la couverture et l'équité de la vaccination.</i></p> <p>Toutes les formations sanitaires qui offrent les services de vaccination sont dotées des EC. Ceci pour améliorer la disponibilité des vaccins de qualité, le nombre de séances de vaccination, la couverture vaccinale et l'équité de la vaccination.</p>
Total CCE Budget :	\$ 3 440 012
GRAND TOTAL BUDGET ECF : « soutien accru » (années 3, 4, 5)	\$ 5 532 186

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

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 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.

Dans le cadre de l'acquisition des équipements sur fonds Gavi-RSS1 et Elma, le pays et ses partenaires a lancé depuis 2015, le renforcement des capacités des gestionnaires des entrepôts centraux et régionaux, ainsi que des utilisateurs des équipements. Une enquête a aussi en cours pour identifier les gaps en besoin de renforcement de capacité du personnel, y compris ceux en charge de la gestion de la chaîne du froid. Les résultats de cette enquête seront utilisés pour l'élaboration d'un plan de renforcement du personnel qui sera mis en œuvre avec l'appui des partenaires. Le pays bénéficie depuis 2014, de l'appui du projet LOGIVAC pour la formation des logisticiens en santé. Cette activité a été planifiée dans le RSS 2, afin de doter tous les dépôts régionaux des logisticiens formés. En plus, la formation des utilisateurs de nouveaux équipements acquis est désormais planifiée dans les plans d'achat de tout équipement par le fabricant.

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.

La collecte des données se fait au sein des formations sanitaires (FOSA) à l'aide des registres qui ne sont pas toujours harmonisés tandis que la transmission des synthèses périodiques se fait à l'aide des formulaires en copie imprimée. La synthèse et la transmission des données se font au sein des structures de coordination (Districts, Régions et niveau central) à l'aide des fiches de synthèse et des applications de saisie et d'analyse. Le DHIS2 (District Health Information Software 2) est en cours de développement au MINSANTE, ainsi que la cartographie de l'offre de service de soins à l'aide du système d'information géographique (SIG). Les goulots d'étranglement liés aux données et la qualité des données sont : (1) l'absence d'un document stratégique de développement du système d'information, (2) la fragmentation du système de gestion des informations sanitaires (faible intégration des données des différents programmes) avec une multitude d'outils de collecte des données, (3) La faible production des données de routine due à la faible informatisation du SNIS à tous les niveaux, (4) L'incapacité à générer des produits d'informations fiables et susceptibles de réajuster les objectifs de programme ou d'orienter des décisions politiques adéquates et, (5) la faible remontée des données du niveau opérationnel au niveau périphérique.

Les activités de gestion des données de la chaîne d'approvisionnement seront intégrées au SNIS. La collecte des données des activités de routine sera faite par les responsables des activités qui feront un suivi régulier avec reporting au GTC-PEV via le Groupe logistique. Cette collecte et la transmission se fera à l'aide des fiches de suivi et des rapports d'exécution des activités après validation à tous les niveaux et selon une approche "Bottom-up". Un tableau de bord sera utilisé à tous les niveaux à l'effet d'identifier rapidement les écarts dans la mise en œuvre, les points de blocage et les dérives. Un dispositif de rétro information contribuera à la prise d'actions correctrices à tous les niveaux. Les données sur l'état de fonctionnement des appareils (températures, alarmes, pannes ...) seront produites par les structures et services de santé selon les directives du monitoring pour action. Ces données collectées au niveau des formations sanitaires à travers les supports

physiques (fiche de suivi des températures...) seront validées, consolidées dans un rapport mensuel d'activités et transmises au district de santé pour consolidation dans les outils électroniques DHIS2 ou DVDMT. Les données obtenues seront analysées à tous les niveaux et transmises concomitamment avec les rapports mensuels d'activités du district sous forme physiques et électroniques au niveau régional pour validation, analyse et prise des décisions opérationnelles. Une fois validées par la région d, celles-ci seront transmises au niveau central pour le pilotage stratégique.

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.

La mise en œuvre des recommandations émises suite à l'évaluation du système de distribution des vaccins (redesign) sera assurée pendant cette phase.

Processus d'amélioration continue

Une évaluation GEV sera menée en 2017 et le plan d'amélioration sera mis en œuvre pendant cette deuxième phase en plus des activités planifiées dans le cadre du RSS 2.

Les activités relatives aux processus d'amélioration continue en cours ou prévues sont:

➤ **Amélioration de la capacité de stockage :**

Dans le cadre du renforcement de la capacité de stockage des vaccins et maintenance des équipements, le pays se propose pour cette deuxième en plus de la plateforme ECF de :

- Assurer le fonctionnement continu des ECF en acquérant les stabilisateurs de tensions,
- Amélioration des conditions de travail et d'entreposage des vaccins, intrants et autres matériels par l'équipement de entrepôt moderne au niveau central

Ces acquisitions permettront d'entreposer l'ensemble des vaccins, des diluants et du matériel d'injection nécessaires pour le programme national de vaccination, d'améliorer la disponibilité des vaccins de qualité, la supervision de la gestion des vaccins et la sécurité des injections, particulièrement dans les districts ciblés par le RSS 2.

➤ **Assurance du bon fonctionnement des équipements tout au long de leur durée vie :**

Renforcer le système de maintenance des équipements de la chaîne du froid Ceci permettra d'assurer que la continuité des services n'est pas compromise par des pannes récurrentes.

➤ **Poursuite du renforcement des capacités du personnel impliqué dans la gestion des vaccins à tous les niveaux :**

Cette activité permettra d'assurer une bonne disponibilité des vaccins de qualité à travers la mise en place du pool de formateurs nationaux, la révision du document « normes et procédures de gestion de la chaîne d'approvisionnement ainsi que l'élaboration des modules de formation pour former des prestataires dans tous les districts grâce au financement de Gavi RSS et d'autres partenaires.

➤ **Pilotage de deux innovations : la gestion informatisée des stocks et un « redesign » du système de distribution afin de l'optimiser :**




Assurer le passage à échelle du nouveau système de distribution des vaccins.

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.

 Informations importantes : sélection du formulaire de budgétisation	
<p>➤ Les pays peuvent remplir <u>l'un des deux</u> Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ le Modèle de budgétisation numéro 01, ou ○ le Modèle de budgétisation numéro 02 	
<p>Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF01(fortement recommandé)</p>	
<p>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)</p> <p>Les fourchettes des prix de planification sont fournies dans ce modèle.</p>	 <p>Modèle de budgétisation 01.xlsx</p>
<p>Modèle de budgétisation de la plateforme d'optimisation de l'ECF02</p>	
<p>À remplir par les pays ayant choisi des appareils précis qui répondent au mieux à leurs besoins en ECF (modèle ou marque spécifique)</p> <p>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).</p> <p>Les fourchettes des prix de prébudget sont fournies dans ce modèle.</p>	 <p>CMR_Revised_Budg et de la plateforme c</p>

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 :

- DHIS2
- DVDMT
- HMIS
- Formulaire commun OMS/UNICEF de compte rendu
- Évaluations des établissements de santé bénéficiant d'une chaîne du froid
- Livres d'inventaire de vaccins
- Outils de compte rendu des pertes
- Inventaires de l'équipement de la chaîne du froid
- Évaluations sur site du fonctionnement de l'équipement
- Surveillance systématique avec dispositifs de contrôle de température en continu

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):

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 ;
 - a. 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
2. Indicateur précisément défini proposé par le pays pour refléter l'entretien adéquat de l'équipement ; par exemple le pourcentage d'établissements équipés d'une chaîne⁶, du froid en état de marche, tel que démontré par le contrôle à distance de la température.

Les indicateurs clés retenus par le pays sont :

- nombre de d'équipements acquis destinés aux FOSA qui vaccinent et qui n'en avaient pas.
- nombre d'équipements acquis pour remplacement

⁶**Définition de l'indicateur** : % d'ECF en fonctionnement = (# d'appareils ECF en fonctionnement) / (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.

- nombre d'utilisateurs formés
- nombre de système de contrôle de température installés ;
- nombre de prestataires formés à l'utilisation des systèmes de contrôle de température.
- disponibilité à tous les niveaux des directives (SOPs) sur la maintenance des équipements nouvellement acquis ;
- Disponibilité à tous les niveaux des normes et standard du PEV actualisés ;
- Disponibilité des contrats de maintenance avec TDRs incorporés
- *Nombre de FOSA bénéficiaires ayant fait l'objet d'une supervision*
- Disponibilité des outils spécifiques à tous les niveaux

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'étatdefonctionnementdel'équipementdelachaînedufroid : 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 alarmes a la chaleur et au gel, par période de suivi (à savoir alarmes de température) et nombrededispositifs d'ECFconnaissantplusd'uncertainniveau devariation detempérature ;
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.

Les indicateurs intermédiaires retenus par le pays sont :

- 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 ;
- 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)
- nombre de centres de santé transmettant des rapports mensuels d'activités qui renseignent sur le contrôle de température

- % d'établissements équipés d'une du froid en état de marche
- Fréquence et magnitude des alertes de chaleur et de froid, par période de suivi (à savoir sauts de température)
- nombre de dispositifs d'ECF connaissant plus d'un certain niveau de variation de température
- % FOSA qui renseignent sur les données de températures.
- % des magasins (Central et régional) ayant des stocks entre les niveaux de stock minimum et maximum ;

1- Organes et structures impliquées dans le Suivi et Evaluation (SE) :

Les activités de suivi et évaluation relatives à l'optimisation des équipements de la chaîne de froid s'alignent sur celles du programme RSS2. En effet, les activités de l'objectif 2 de la proposition RSS2 et celles de la présente proposition sont complémentaires et même dépendantes les unes des autres. Les fonctions de suivi et évaluation seront assurées par les organes et structures suivants : (i) au niveau opérationnel par les districts de santé, aires de santé et les FOSA ayant un ECF. Tous les réfrigérateurs utilisés pour le stockage des vaccins devront être dotés de fridge-tag2 ou un système de suivi à distance afin de faire le monitoring régulier la chaîne du froid. Le système de suivi de température à distance déjà mis en place sera étendu dans certains districts de santé, (ii) au niveau régional par les Unités Régionales du PEV. Toutes les chambres froides seront munies de système de suivi de température à distance et à temps réel, (iii) au niveau central par le Comité logistique du PEV qui regroupe les experts en vaccination, les logisticiens, ainsi que les partenaires (UNICEF, OMS, CHAI...), et dont le rôle essentiel est de donner des avis techniques aux responsables et décideurs du PEV. Néanmoins, l'équipe chargée de la gestion du RSS2 sera étroitement liée à cette activité. Les chambres froides à ce niveau seront munies du même dispositif que celles du niveau régional. Des rapports mensuels seront produits et partagés avec tous les partenaires. Ces rapports feront le point de l'état d'avancement des activités planifiées. Ils feront ressortir également les points sur différents indicateurs à analyser. Pour la collecte, le traitement et l'analyse des données sur le fonctionnement des équipements installés, des outils seront développés pour faciliter le monitoring. Un système de rapportage mensuel et périodique des données sera institué. La base de l'inventaire national des équipements de la chaîne du froid disponible au niveau central et dans toutes les régions sera régulièrement mise à jour avec les données sur le fonctionnement des équipements de la chaîne. La mise à jour de la base se fera mensuellement et permettra de rapporter et d'analyser les données sur les équipements de la chaîne d'approvisionnement.

2- Mécanismes et outils utilisés :

Deux groupes d'activités seront menées à savoir : (i) Les activités de suivi de routine (suivi des progrès et suivi de la performance), et (ii) Les activités d'évaluation (ou suivi et évaluation stratégique).

- **Les activités de suivi des progrès** : Il s'agira de suivre la mise en œuvre des activités planifiées. Les responsables des activités feront un suivi régulier avec reporting à tous les niveaux (FOSA, AS, DS, Région, Niveau Central). La collecte et la transmission des données du suivi se feront à l'aide des fiches de suivi et des rapports d'exécution des activités après validation à tous les niveaux et selon une approche " Bottom-up". Un tableau de bord sera utilisé à tous les niveaux à l'effet d'identifier rapidement les écarts dans la mise en œuvre, les points de blocage et les dérives. Un dispositif de rétro information contribuera à la prise d'actions correctrices à tous les niveaux.

Le dispositif de suivi des activités sera complété par des missions de suivi, de supervision et de contrôle qualité.

- Les activités de suivi de la performance (tous les niveaux) : Il s'agira de suivre l'atteinte des objectifs. Les données administratives seront produites par les structures et services de santé selon les directives du monitoring pour action de l'approche ACD. Les données collectées au niveau des formations sanitaires à travers les supports physiques (registres, fiches de pointage des actes vaccinaux, fiches de stock, fiche de suivi des pertes, fiche de suivi des températures, rapport de relevé de températures...) seront validées, consolidées dans un rapport mensuel d'activités et transmis au district de santé pour consolidation dans les outils électroniques DHIS2 ou DVDMT. Les données obtenues seront analysées à tous les niveaux (FOSA, AS, DS, Région, Niveau Central). Au niveau du district, des réunions de revue des données donneront lieu à des décisions d'amélioration des performances et feront l'objet de rapports de revue de données. Ces derniers seront transmis concomitamment avec les rapports mensuels d'activités du district sous forme physiques et électroniques au niveau régional pour validation, analyse et prise des décisions opérationnelles. Une fois validées par la région dans le cadre des réunions de revue de données, celles-ci seront transmises au niveau central pour le pilotage stratégique. La périodicité de la transmission de ces données sera journalière, hebdomadaire et mensuelle en fonction des niveaux et des équipements. Des mini-évaluations seront menées (annuellement dans le cadre de l'évaluation conjointe avec suivi de la mise en œuvre du plan d'action issu des recommandations de la GEV et réunion monitoring & évaluation du PEV) avec la participation de toutes les parties prenantes du pays. Elles permettront de faire le point sur l'état d'avancement, les performances et de formuler des recommandations pour l'amélioration du processus d'optimisation des équipements de la chaîne du froid

- Les activités d'évaluation : Des études et des enquêtes externes au PEV combinées aux données administratives seront réalisées, à savoir des enquêtes de disponibilité de l'offre de services (SARA), des enquêtes nationales (Inventaires annuelle des équipements de la CdF, l'évaluation de la GEV, du ECV, EDS, ou MICS), des enquêtes ponctuelles des couvertures et de satisfactions de ménages, des enquêtes CAP, des enquêtes de couverture et d'identification des causes de non vaccination etc. Les résultats de ces évaluations permettront de prendre des décisions telles que la révision des documents stratégiques du secteur de la santé, des programmes prioritaires ou encore des plans d'amélioration des performances des interventions sanitaires. Par ailleurs, la plateforme étant alignée au RSS2, elle bénéficiera de l'évaluation à mi-parcours et de l'évaluation finale du programme Gavi RSS2 qui seront menées respectivement en 2019 et en 2021.

3- Sources de données utilisées :

Les mécanismes de suivi et évaluation de la proposition s'appuieront sur les deux sources des données suivantes tel que décrit dans le cadre de performance à savoir : (1) Les données administratives (PEV de routine) collectées à travers le SNIS placé sous la responsabilité du PEV et de la cellule d'Information Sanitaire du MINSANTE, et (2) Les données collectées à partir des enquêtes et études, recherche opérationnelle, etc. sous la responsabilité de la CIS en collaboration avec les partenaires au développement et les institutions de recherche du pays, selon le plan ci-dessous :

Tableau 2 : Plan d'enquêtes/ évaluations/ études

Enquêtes/ Etudes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Inventaire annuel des équipements de la CdF	X	X	X	X	X	X	X	X

Couverture vaccinale					X		X ⁷	
MICS	X			X			X	
EDS			X					X
DQRC				X	X	X	X	X
SARA				X		X		X
GEV				X		X		X
Revue du secteur santé				X	X	X	X	X
Evaluation externe PEV					X		X	
Enquête de satisfaction et CAP					X		X	
Evaluation à mi-parcours RSS						X		
Evaluation finale RSS								X

4- Modalité de réalisation des évaluations (mi-parcours et finale)

La plateforme étant alignée au RSS2, les modalités d'évaluation seront alignées à celle du RSS2.

L'évaluation à mi-parcours portera sur les aspects suivants : l'analyse des rapports de suivi et d'évaluation antérieurs, la vérification des indicateurs de résultats pour la période concernée, l'analyse de la pertinence des activités prévues pour atteindre les résultats attendus, le compte rendu de l'utilisation des ressources et analyse de l'adéquation entre les ressources utilisées et le niveau de résultats obtenu, l'analyse des stratégies d'intervention, l'analyse du niveau d'implication et du degré de satisfaction des bénéficiaires (communauté), l'identification des difficultés rencontrées dans l'exécution du projet/programme, les propositions sous forme de recommandations aux différentes parties prenantes, en vue d'apporter des améliorations ou des modifications au projet afin de garantir l'atteinte des résultats.

Les indicateurs qui seront monitorés et analysés sont décrits dans la chaîne des résultats présentée ci-dessous :

Chaîne des résultats			
Objectif 1 : → D'ici 2021, déployer les équipements de Cdf retenus dans les établissements de santé			
	Activités clés : Activité 1.1 : Doter les formations sanitaires qui vaccinent et n'ayant pas	Résultats intermédiaires : ▪ RI1 : Les FOSA disposent des ECF adaptés à leur contexte géographique	Résultats en matière de vaccination : ▪ <u>La couverture vaccinale est accrue</u> Couverture Vaccinale au Pentavalent 3

⁷ Cette enquête de couverture sera couplée au MICS de l'année 2020 et financée par l'Etat et l'UNICEF.

<p>d'équipements de chaîne du froid fonctionnels homologués en équipement homologué.</p> <p>Activité 1.2 : Remplacer les équipements non conformes.</p> <p>Activité 1.3: former les utilisateurs à chaque niveau.</p>	<p>avec une capacité de stockage suffisante</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ RI2 : Les utilisateurs des équipements de Cdf sont formés à chaque niveau 	<p>Couverture Vaccinale au RR</p> <p>Taux d'abandon Penta1/Penta 3 dans les zones ciblées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>L'équité dans la vaccination est améliorée</u> <p>Proportion des districts ciblés ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 $\geq 95\%$</p> <p>Proportion des districts ciblés ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 $\geq 80\%$</p>
<p>Indicateurs relatifs aux activités clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IA1.1 : nombre de d'équipements acquis destinés aux FOSA qui vaccinent et qui n'en avaient pas. ▪ IA1.2 : nombre d'équipements acquis pour remplacement ▪ IA1.3 : nombre d'utilisateurs formés 	<p>Indicateurs relatifs aux résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ; ▪ Nombre d'établissements auparavant sans équipement et maintenant dotés d'ECF admissible à la plateforme (c.-à-d. ILR, SDD ou dispositifs 	<p>Proportion des districts ciblés ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 $\geq 50\%$ et $<80\%$</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Le volume de stockage est augmenté</u> <p>Volume de stockage est amélioré à 100% pour les FOSA sur la période</p>

		passifs à long terme)	
Objectif 2 : → D'ici 2021, étendre les systèmes de suivi de la chaîne du froid dans les centres actuellement non équipés			
	<p>Activités clés :</p> <p>Activité 2.1 : Doter les équipements nouvellement acquis en système de contrôle de température dans les centres actuellement non équipés ;</p> <p>Activité 2.2 : Former les prestataires des FOSA à l'utilisation des systèmes de contrôle de température .</p>	<p>Résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> RI2.1 : les centres actuellement non équipés disposent d'un système de contrôle de température 	<p>Résultats en matière de vaccination :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>La couverture vaccinale est accrue</u> Couverture Vaccinale au Pentavalent 3 Couverture Vaccinale au RR <u>Diminution d'enfants perdus de vue</u> Taux d'abandon Penta1/ Penta 3 <u>L'équité dans la vaccination est améliorée</u> Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 95% Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 80% Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 50% et <80% <u>Le volume de stockage est augmenté</u> Volume de stockage est amélioré à 100% pour les FOSA sur la période
	<p>Indicateurs relatifs aux activités clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> IA2.1 : nombre de système de contrôle de température installés ; IA2.2 : nombre de prestataires 	<p>Indicateurs relatifs aux résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> RI2.2 : nombre de centres de santé transmettant des rapports mensuels d'activités qui renseignent sur le contrôle de température 	

	formés à l'utilisation des systèmes de contrôle de température.		
--	---	--	--

Objectif 3 : →D'ici 2021, veiller à ce que les appareils soient entretenus constamment pour maintenir la puissance des vaccins

<p>Activités clés :</p> <p>Activité 3.1 : actualiser et diffuser les directives (SOPs) sur la maintenance préventive des équipements nouvellement acquis ;</p> <p>Activité 3.2 : actualiser et diffuser les normes et standard du PEV alignées aux SOPs révisées sur la maintenance des équipements de Cdf ;</p> <p>Activité 3.3 : Elaborer les TDRs des contrats de maintenance</p> <p>Activité 3.4 : Mener des supervisions formatives afin d'assurer la maintenance préventive et curative des équipements de la cdf;</p> <p>Rendre l'unité de maintenance du niveau central fonctionnel...</p>	<p>Résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RI3.1 : Les responsables appliquent les directives opérationnelles (SOPs) et les normes et standard révisées. ▪ Les alertes de températures sont analysées. 	<p>Résultats en matière de vaccination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>La couverture vaccinale est accrue</u> <p>Couverture Vaccinale au Pentavalent 3</p> <p>Couverture Vaccinale au RR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Diminution d'enfants perdus de vue</u> <p>Taux d'abandon Penta1/Penta 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>L'équité dans la vaccination est améliorée</u> <p>Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 95%</p> <p>Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥</p>
<p>Indicateurs relatifs aux activités clés :</p>	<p>Indicateurs relatifs aux résultats intermédiaires :</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ IA3.1 : disponibilité à tous les niveaux des directives (SOPs) sur la maintenance des équipements nouvellement acquis ; ▪ IA3.2 : Disponibilité à tous les niveaux des normes et standard du PEV actualisées ; ▪ IA3.3 Disponibilité des contrats de maintenance avec TDRs incorporés ▪ IA3.4 Nombre de FOSA bénéficiaires ayant fait l'objet d'une supervision. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IRI3.1 : % d'établissements équipés d'une chaîne⁸, du froid en état de marche ▪ Fréquence et magnitude des alertes de chaleur et de froid, par période de suivi (à savoir sauts de température) ▪ nombre de dispositifs d'ECF connaissant plus d'un certain niveau de variation de température 	<p>80%</p> <p>Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 50% et <80%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Le volume de stockage est augmenté</u> <p>Volume de stockage est amélioré à 100% pour les FOSA sur la période</p>
---	---	--

Objectif 4 : →D'ici 2021, rendre les chaînes d'approvisionnement plus efficaces grâce à des équipements mieux adaptés aux besoins

<p>Activités clés :</p> <p>Activité 4.1 : Actualiser et diffuser les outils de gestion des données étendus aux systèmes de contrôle de température</p>	<p>Résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les outils spécifiques à chaque niveau sont renseignés ▪ Le stock de vaccins aux niveaux central et régional est conforme au plan de commande 	<p>Résultats en matière de vaccination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>La couverture vaccinale est accrue</u> <p>Couverture Vaccinale au Pentavalent 3</p> <p>Couverture Vaccinale au RR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Diminution d'enfants perdus de vue</u> <p>Taux d'abandon Penta1/Penta 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>L'équité dans la vaccination est améliorée</u> <p>Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 ≥ 95%</p> <p>Proportion des districts</p>
<p>Indicateurs relatifs aux activités clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilité des outils spécifiques à tous les niveaux 	<p>Indicateurs relatifs aux résultats intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ % FOSA qui renseignent sur les données de températures. ▪ % des magasins (Central et régional) ayant des stocks entre 	

⁸**Définition de l'indicateur :** % d'ECF en fonctionnement = (# d'appareils ECF en fonctionnement) / (nombre total d'appareils ECF désignés pour utilisation). Les appareils ECF considérés pour cet indicateur comprennent tous les **équipements retenus** et 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.

	les niveaux de stock minimum et maximum ;	<p>ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 \geq 80%</p> <p>Proportion des districts ayant une couverture vaccinale du pentavalent 3 \geq 50% et $<$80%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Le volume de stockage est augmenté</u> <p>Volume de stockage est amélioré à 100% pour les FOSA sur la période</p>
--	---	---

IMPACT : Diminution de la morbidité et la mortalité infanto-juvéniles.

HYPOTHÈSES

Veillez donner la liste des hypothèses :

- La stabilité sociale, économique et politique est garantie ;
- La situation sécuritaire est améliorée dans tout le pays ;
- La maîtrise des réfugiés en provenance des pays limitrophes en proie à des conflits dont l'évolution est imprévisible à ce jour est assurée ;
- La disponibilité des fonds de l'Etat et des autres partenaires au développement pour combler les gaps programmatiques (complémentarité et synergie) est assurée;
- Le recrutement, l'utilisation optimale et la fidélisation des personnels de santé sont assurés (Plan national de Développement des RH),
- La bonne gouvernance et la transparence dans la gestion globale des fonds sont conformes aux exigences de Gavi et du pays,
- Les OSC, OBC, ASLO et autres groupes communautaires participent effectivement à la mise en œuvre du programme,
- L'appui technique des partenaires traditionnels du PEV est maintenu,
- Les activités planifiées dans les documents ci-dessous sont mises en œuvre :
 - un PNDS et un plan de suivi évaluation intégrée couvrant la période 2017-2021 ;
 - Un plan de maintenance couvrant la période 2017-2021 ;
 - Un plan de réhabilitation des équipements couvrant la période 2017-2021 ;
 - Le document Normes et Standard révisé du PEV

Ces activités de suivi et évaluation du projet seront intégrées au plan de suivi et évaluation des autres activités du PEV et ne nécessiteront pas des coûts supplémentaires.