

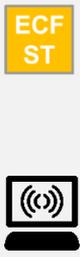
## Formulaire de demande de soutien pour la plateforme d'optimisation d'équipement de la chaîne du froid pour Mai-Juin 2017

Date du document : Avril 2017

### Documents de candidature pour 2017 :

Il est conseillé aux pays qui déposent une demande de soutien pour la plateforme d'optimisation d'équipement de la chaîne du froid (ECF) auprès de Gavi en 2017 de se reporter aux documents suivants, dans l'ordre dans lequel ils sont présentés ci-dessous :



	<p><b>Objet de ce document :</b></p> <p>Ce formulaire de demande doit être rempli afin de solliciter un soutien pour une plateforme d'optimisation d'ECF.</p> <p>Les demandeurs sont tout d'abord tenus de lire les directives générales pour tous les types de soutien, puis les directives de plateforme d'optimisation d'ECF. Les demandeurs doivent ensuite remplir le formulaire de demande et le soumettre par e-mail à <a href="mailto:proposals@gavi.org">proposals@gavi.org</a>.</p>
	<p><b>Ressources disponibles pour aider à remplir ce formulaire de demande :</b></p> <p><b>un guide technologique consacré au choix de l'équipement</b> pour les pays qui souhaitent faire une demande de soutien de plateforme d'optimisation d'ECF est disponible ici : <a href="http://www.gavi.org/support/hss/cold-chain-equipment-optimisation-platform/">www.gavi.org/support/hss/cold-chain-equipment-optimisation-platform/</a></p> <p><b>De nombreuses ressources techniques</b>, en lien avec la gestion de l'équipement de la chaîne du froid pour les vaccins, sont disponibles sur TechNet-21 : <a href="http://www.technet-21.org/en/resources/cold-chain-equipment-management">www.technet-21.org/en/resources/cold-chain-equipment-management</a></p>
<p><b>Liens internet et contacts :</b></p> <p>Tous les documents de demande sont disponibles sur la page internet « Demander un soutien » de « Gavi : <a href="http://www.gavi.org/soutien/processus/demander/">http://www.gavi.org/soutien/processus/demander/</a>. Pour toute question relative aux directives de demande, merci de prendre contact via <a href="mailto:countryportal@gavi.org">countryportal@gavi.org</a> ou auprès de votre gestionnaire de programme pays (CSM).</p>	



Les pays sont informés que, en fonction des recommandations issues de la réunion de le CEI, les **montants finaux approuvés peuvent différer** de ce que les pays ont demandé.

**Le montant final approuvé dépendra de la disponibilité des fonds.**

**Gavi fera en sorte d'offrir aux pays leur modèle de 1<sup>er</sup> choix. Cependant, il se pourrait également que les pays reçoivent soit leur 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> choix en fonction des équipements sélectionnés dans le modèle de budget (Colonnes CA et CB).**

## **SOMMAIRE**

<b>Partie A : Informations concernant le demandeur .....</b>	<b>1</b>
<b>Partie B : Pièces jointes obligatoires : Stratégies et plans nationaux .....</b>	<b>2</b>
<b>Partie C : Analyse de la situation et soutien demandé .....</b>	<b>10</b>
<b>Partie D : Phase de soutien initial .....</b>	<b>24</b>
<b>Partie E : Phase de soutien accru .....</b>	<b>32</b>
<b>Partie F : Modèle de budgétisation .....</b>	<b>36</b>
<b>Partie G : Cadre de performance.....</b>	<b>38</b>

## PARTIE A : INFORMATIONS CONCERNANT LE DEMANDEUR

1. Informations concernant le demandeur							
Pays	BENIN						
Date	12 Octobre 2017						
Nom du contact	Franck Hilaire BETE, <i>Directeur Général de l'Agence Nationale pour la Vaccination et les Soins de Santé Primaires (ANV-SSP)</i>						
Adresse e-mail	<a href="mailto:franckbete@gmail.com">franckbete@gmail.com</a> ou <a href="mailto:fbete@yahoo.fr">fbete@yahoo.fr</a>						
Numéro de téléphone	(+229)97645912						
Financement total demandé à la plateforme d'optimisation de l'ECF (US \$)	<p><i>Ce montant doit correspondre exactement au budget demandé dans le modèle intégré.</i></p> <p><b>4 208 988 \$US</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gavi : <b>3 367 190 \$US</b></li> <li>• Pays (RSS en cours) : <b>841 798 \$US</b></li> </ul>						
Votre pays dispose-t-il actuellement d'une subvention RSS de Gavi approuvée ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>						
	Indiquez <b>la dernière année</b> anticipée de soutien RSS : <b>2018</b>						
Date de début proposée pour l'allocation de la plateforme d'optimisation d'ECF (merci de noter que la date de début actuelle doit être distante d'au minimum 8 à 10 mois de la date de la demande) :	Indiquer le mois et l'année de la date de début prévue pour l'allocation, basés sur le plan de déploiement stratégique : <b>Octobre 2018</b>						
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, basés sur le plan de déploiement stratégique : <b>Août 2020</b>						
<p><b>Signatures</b></p> <p><i>Inclure la validation de la demande de plateforme d'optimisation de l'ECF signée (et officielle) par :</i></p> <p>a) le ministère de la Santé et le ministère des Finances (<u>ou les autorités déléguées</u>)</p> <p>b) les membres du forum de coordination (CCSS/CCIA ou organisme équivalent)</p>	<p><i>Nous, soussignés, affirmons que les objectifs et les activités de la proposition de plateforme d'optimisation de l'ECF 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 :</i></p> <table border="0"> <tr> <td>a. <b>Ministère de la Santé</b> (ou autorité déléguée) Nom : Alassane SEIDOU</td> <td><b>Ministère des Finances</b> (ou autorité déléguée) Nom : Romuald WADAGNI</td> </tr> <tr> <td>Signature :</td> <td>Signature :</td> </tr> <tr> <td>Date :</td> <td>Date :</td> </tr> </table> <p>b. <b>Les membres du CCIA PEV Bénin :</b></p> <p>Date : _____ Date : _____</p>	a. <b>Ministère de la Santé</b> (ou autorité déléguée) Nom : Alassane SEIDOU	<b>Ministère des Finances</b> (ou autorité déléguée) Nom : Romuald WADAGNI	Signature :	Signature :	Date :	Date :
a. <b>Ministère de la Santé</b> (ou autorité déléguée) Nom : Alassane SEIDOU	<b>Ministère des Finances</b> (ou autorité déléguée) Nom : Romuald WADAGNI						
Signature :	Signature :						
Date :	Date :						

## Résumé exécutif

Le Bénin, d'une superficie de 114 763 Km<sup>2</sup>, s'étend du Niger au Nord à l'Océan Atlantique au Sud. Il est limité au Nord-ouest par le Burkina Faso, à l'Ouest par le Togo et à l'Est par le Nigeria. On distingue trois zones climatiques :

- le climat tropical sec au Nord avec une saison sèche et une saison pluvieuse.
- le climat de type guinéo soudanien au centre caractérisé par un climat tropical semi humide
- le climat tropical humide au sud avec deux saisons de pluies (avril - juin et septembre - octobre) et deux saisons sèches allant de juillet à août et de novembre à mars.

En 2015, le Bénin a occupé le 140<sup>ième</sup> rang sur 198 pays en terme de revenu national, et le PIB par habitant était de \$ US 708,98 soit 354 500 FCFA.

La population est estimée à 11 485 270 habitants en 2017, et 418 064 naissances sont attendues. La mortalité est estimée à 96 591 enfants, soit 23% de la cohorte des naissances. Les 321 473 survivants représentent 2,79% de la population totale. Les 2 744 979 femmes en âge de procréer représentent 24% de la population. Le tableau ci-dessous présente les principaux indicateurs sociodémographiques :

Indicateurs	Valeur
Taux Brut de Natalité (TBN)	36,4‰
Taux brut de mortalité (TBM)	8,5‰
Taux de mortalité infantile (TMI)	68,1‰
Taux de mortalité infanto-juvénile	41‰
Ratio de mortalité maternelle (TMM)	335,5 décès pour 100.000 naissances vivantes
Espérance de vie à la naissance	60,26 ans
Indice synthétique de fécondité (ISF)	4,8 enfants par femme
Taux d'accroissement	3,5%

Au plan administratif, le Bénin est subdivisé en 12 départements que sont : l'Atacora, la Donga, le Borgou, l'Alibori, le Zou, les Collines, le Mono, le Couffo, l'Atlantique, le Littoral, l'Ouémé, et le Plateau. Il compte 77 Communes, 546 Arrondissements et 5 290 Villages ou Quartiers de Ville (voir carte chap. 1 Document unique).

Au plan sanitaire, le Bénin est subdivisé en 12 départements, 34 zones sanitaires, 85 communes PEV et 904 centres de santé menant des activités de vaccination. Les allocations de l'Etat pour le secteur de la santé sont passées de 71,757 milliards de CFA en 2013 à 69,582 milliards de CFA en 2016. Mais le budget de l'année 2017 prévoit une allocation de 81 milliards de CFA pour le secteur de la santé.

Le Bénin adhère pleinement aux Objectifs du Millénaire pour le Développement. Ainsi, le PNDS et le PPAc fixent leurs objectifs dans ce sens. Cependant leur mise en œuvre n'est pas aussi rapide que souhaité en raison d'un manque de ressources financières, humaines et matérielles (chapitre 4.2 du document unique).

La Revue externe du PEV réalisée en 2014 a révélé une couverture de BCG à 98% (cicatrice) et une proportion de 76% d'enfants complètement vaccinés (carnet + histoire). Les estimations OMS-UNICEF situent la couverture en DTC-Hib-HepB3 à moins de 85% (78% en 2014 et 82% en 2015 et en 2016). Il existe une nette différence entre le taux de vaccination administratif et le taux de vaccination réel, en cause les difficultés d'organisation et de monitoring.

Le Bénin suit le programme d'introduction des vaccins préconisé par l'OMS et Gavi, et envisage l'introduction du vaccin RR, du Rota et du HepB à la naissance dans son PEV de routine. Le vaccin contre le cancer du col de l'utérus « Human papilloma virus » (HPV) est en projet de démonstration dans deux zones sanitaires depuis 2016. Ces programmes influencent les besoins en ECF.

Il faut dire qu'il n'y a pas de disparité liée au sexe en matière de vaccination dans le pays. La Revue Externe PEV 2014 de même que l'enquête MICS 2014 ont en effet confirmé cela. Cependant, il existe une disparité aux plans géographique, social, économique. Géographiquement, seules huit communes sur 85 ont au moins 80% d'enfants complètement vaccinés, alors que pour les 14 communes les moins performantes, la proportion d'enfants complètement vaccinés est inférieure à 50%. En cause l'état ou le manque d'ECF et les difficultés que rencontre la chaîne de froid (CDF). Socialement, les classes les plus pauvres connaissent un taux de vaccination beaucoup plus faible. En cause les dépenses de santé supportées par les ménages, qui contribue à 52% du budget de la santé et des réticences culturelles à la vaccination.

L'évaluation de la GEV en 2012 a révélé un bon nombre d'insuffisance, tant dans la qualité et la répartition des équipements de chaîne de froid (ECF) que dans le fonctionnement de la CDF. Le programme de mise en œuvre de la GEV a apporté de réelles améliorations, freinées cependant par des limitations financières dues aux restrictions apportées au PNDS, et la difficulté à trouver, garder et former un personnel compétent. En septembre 2017, le pays avec l'appui de ses partenaires procèdent à la réalisation d'une nouvelle évaluation GEV pour identifier les points d'amélioration à apporter à la chaîne d'approvisionnement.

Dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations issues de la GEV de 2012, le pays s'est notamment doté de 4 chambres froides de volume brut total de 160 m<sup>3</sup>, a rénové la chaîne de transport avec de nouveaux véhicules de distribution, implémenté l'utilisation des enregistreurs continus de température et s'est lancé dans un processus de « redesign » de sa chaîne d'approvisionnement au niveau opérationnel à travers le déploiement d'un système logistique optimisé basé sur un modèle « push ».

Toutefois, les ECF n'ont pas été remplacés et sur 1 525 équipements répertoriés en 2016, 270 réfrigérateurs utilisés sont non pré qualifiés (domestiques) et 868 réfrigérateurs sont à absorption. D'autre part, 52% des équipements inventoriés ont plus de 10 ans et dans les 5 ans à venir, la chaîne du froid du PEV se retrouvera avec plus de 70% d'équipements de son parc dans un état d'obsolescence.

La mise en œuvre d'un système de santé conforme aux exigences de l'OMS progresse. Des efforts conséquents ont été entrepris dans tous les domaines, mais la mise en conformité du parc des ECF, n'a pas été entreprise ces dernières années en raison du relativement bon fonctionnement de ce dernier, et des conséquences financières fortes qu'elle implique. Cette mise en conformité (remplacement des ECF obsolètes, non conformes ou non fonctionnels) et l'acquisition de matériel supplémentaire pour équiper les centres non dotés en ECF s'avèrent maintenant nécessaires et urgentes. Elle permettra de pérenniser les efforts entrepris en matière de santé dans le pays.

C'est l'objet de cette demande, effectuée en accord avec l'OMS et Gavi, et qui a pour objectifs de permettre au système de santé national de passer un nouveau cap de qualité et de répondre plus précisément aux exigences de la GEV en améliorant la couverture géographique, la fiabilité et l'efficacité de la CDF et la disponibilité et la qualité des vaccins. Au final, l'évolution du parc des ECF permettra d'améliorer l'équité géographique et sociale.

Le projet de remplacement et d'acquisition d'ECF est planifié et les conditions de mise en œuvre sont établies dans tous les domaines. Les objectifs de couverture ont été établis, à partir desquels l'évaluation des besoins 2018-2022 a été effectuée avec les Outils « EPI\_LOG\_Forecasting Tool » et « Inventaire et Analyse des Gaps ». Les priorités de déploiement ont été établies en tenant compte des principes d'équité et d'efficacité.

Le pays a obtenu l'appui de certains partenaires pour entamer le renouvellement des quelques équipements. De plus, l'opportunité du soutien à l'introduction de nouveau vaccin en l'occurrence le vaccin RR a été saisi pour planifier la commande de quelques équipements de chaîne du froid.

Ainsi, le financement demandé à travers la Plateforme d'Optimisation des Equipements de la Chaîne du Froid (CCEOP) est destiné à satisfaire les besoins non encore couverts à travers l'achat et l'installation, sur une période de 2 ans, de 704 réfrigérateurs (451 B Medical TCW 40R SDD, 192 B Medical TCW 2000 AC et 61 Vestfrost VLS 350A)

Ce financement dont le montant total s'élève à **4 208 988 \$US** sera assuré à 80% par Gavi et à 20% par le pays au travers du fonds RSS en cours.

A terme, l'acquisition des nouveaux Equipement de chaîne de froid (ECF) permettra de mettre sur pied un programme de maintenance performant, en uniformisant les processus, un programme de reporting fiable et un programme de distribution adapté et optimisé.

## PARTIE B : PIÈCES JOINTES OBLIGATOIRES : STRATÉGIES ET PLANS NATIONAUX

Cette section fournit une liste des stratégies, plans et documents nationaux en lien avec la chaîne d'approvisionnement et le soutien demandé, qui doivent être joints à la demande.

	Tous les documents indiqués dans le tableau ci-dessous sont <b>obligatoires</b> , doivent impérativement être <b>joints</b> à votre demande, doivent impérativement être les documents <b>définitifs</b> et doivent être <b>datés</b> . Seules les <b>demandes complètes</b> seront étudiées.
---	---

2. Pièces jointes obligatoires :					
N°	Stratégie/Plan/Document	Joint(e) Oui/Non	Version définitive (datée)	Durée	Commentaires
1	Feuille de signature du ministère de la Santé et du ministère des Finances, ou de leurs délégués	Oui	-/10/2017	-	
2	Procès-verbal de la réunion du forum de coordination (CCIA / CCSS ou équivalent) approuvant la proposition <sup>1</sup>	Oui	12/10/2017	-	
3	Plan de développement national du secteur de la santé	Oui	09/01/2009	2009-2018	
4	PPAc	Oui	12/10/2016	2014-2018	
5	Évaluation de la GEV	Oui	17/09/2012	2012-2017	<p><i>Nouvelle évaluation GEV démarrée le 25/09/2017 dont voici le niveau d'avancement :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Formation des enquêteurs et collecte des données : 25/09-10/10/2017</i></li> <li>✓ <i>Nettoyage et analyse des données : 11-15/10/2017</i></li> <li>✓ <i>Elaboration du plan d'amélioration : 16/10/2017 à ce jour</i></li> </ul> <p><i>Le rapport n'est pas encore finalisé. Nous avons joint en <b>pièces 5b</b>, le premier draft du rapport et en <b>pièce 6.b</b> le draft</i></p>

<sup>1</sup> Dans le cas des demandes de soutien au RSS ou de plateforme d'optimisation de l'ECF, le procès-verbal doit indiquer que ces deux sujets ont été discutés et approuvés.

## 2. Pièces jointes obligatoires :

N°	Stratégie/Plan/Document	Joint(e) Oui/Non	Version définitive (datée)	Durée	Commentaires
					<i>du prochain d'amélioration de la GEV</i>
6	Plan d'amélioration de la GEV	Oui	5/12/2012	2012-2017	<i>L'élaboration du nouveau plan d'amélioration de la GEV a démarré depuis le 16/10/2017 et est en cours. Nous avons joins le premier draft comportant les activités non encore budgétisées (pièce 6.b)</i>
7	Plan annuel de mise en œuvre de la GEV <b>et</b> Rapport de mise en œuvre du plan d'amélioration de la GEV <sup>2</sup>	Oui	12/10/2017	-	
8	Outil d'Inventaire de l'OMS/Outil IMT de l'UNICEF/CCEM de Path/Outil de CHAI <sup>3, 4</sup>	Oui	26/07/2017	2016-2017	
9	Le rapport d'inventaire de l'ECF <b>et</b> Plan de répartition des installations	Oui	26/08/2017	2017-2018	
10	Un Seul document : Chapitre 1 : Plan de remise en état et d'expansion de l'ECF Chapitre 2 : Amélioration projetée de la couverture et de l'équité Chapitre 3 : Plan de déploiement stratégique Chapitre 4 : Plan de sélection de l'équipement	Oui	12/10/2017	2017-2022	
11	Plan d'entretien avec financement et source de financement	Oui	07/09/2017	2017-2022	
12	Preuve du statut de dérogation des exonérations tarifaires concernant l'ECF	Oui	12/08/2008	Jusqu'à révision	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Mémoire d'Entente avec l'UNICEF (MOU)</i></li> <li>✓ <i>Documents d'exonération de douanes pour enlèvement de vaccins et autres matériels (consommables, ECF) acquis pour l'ANV-SSP</i></li> </ul>

<sup>2</sup> Le rapport annuel sur les progrès du plan de travail et le plan de mise en œuvre de la GEV doivent être mis à jour au plus tard dans les trois (3) mois avant la demande de soutien à la plateforme.

<sup>3</sup> L'inventaire de l'ECF doit avoir été mis à jour au plus tard un (1) an après la demande de soutien à la plateforme.

<sup>4</sup> L'outil doit permettre aux membres du CEI de déterminer la contribution du déploiement des équipements sur l'amélioration de la couverture et de l'équité vaccinale.

## 2. Pièces jointes obligatoires :

N°	Stratégie/Plan/Document	Joint(e) Oui/Non	Version définitive (datée)	Durée	Commentaires
					<i>(Demande d'enlèvement et d'exonération de frais de douanes, Attestation de don, Autorisation d'enlèvement par procédures simplifiées et exonérations des droits et taxes)</i>
13	Termes de référence pour le forum de coordination adéquat, y compris toutes les sections précisées à la section 5.2 des directives générales de la demande	Oui	04/10/2005	Jusqu'à révision	
14	Procès-verbaux des réunions du forum de coordination des 12 derniers mois précédant la proposition	Oui	SO	SO	
15	Autres documents pertinents	Oui	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Rapport revue externe PEV 2014</i></li> <li>✓ <i>Rapport de l'EDS 2012</i></li> <li>✓ <i>Note de service N°144 /MS/ANV-SSP/DLOG/SA mettant en place un Comité chargé de coordonner la soumission CCEOP</i></li> <li>✓ <i>Minute de la réunion du GTCL du 22/05/2017</i></li> </ul>

## 3. Comment les stratégies, plans et documents ci-dessus étayent-ils la demande de soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF (soutien initial et soutien accru) ? (1 page maximum)

*Les pays sont encouragés à faire référence aux sections pertinentes des documents ci-dessus aussi souvent que possible.*

Le gouvernement béninois s'est engagé en faveur de la protection des personnes vulnérables contre les maladies évitables par la vaccination à travers un Programme Elargi de Vaccination (PEV) qui est mis en œuvre par l'Agence Nationale pour la Vaccination et les Soins de Santé Primaires (ANV-SSP). Cet engagement est fortement exprimé dans les différents plans (**PNDS 2009-2018, PPAC 2014-2018 et les PTA**). Cette ambition se trouve renforcée par le **Programme d'Action du Gouvernement (PAG 2016-2021)** qui vise à « Relancer de manière durable le développement économique et social du Bénin ». Cette volonté se traduit par la recherche permanente de l'immunisation complète et correcte des cibles (enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes, autres) à travers la mise en œuvre d'un PEV performant.

L'indépendance vaccinale du pays à travers le paiement régulier des vaccins traditionnels d'une part et du cofinancement pour les vaccins nouveaux d'autre part, constitue un acquis pour l'amélioration de la santé de sa population. Tous ces efforts du pays doivent être consolidés à travers la mise à disposition d'équipements adaptés au système de vaccination pour garantir la qualité des vaccins.

Le Plan National pour le Développement Sanitaire (PNDS) actuel, qui est l'un des documents de référence en matière de développement sanitaire dans le pays, identifie les activités de vaccination comme l'une des priorités. Le PNDS s'articule autour de cinq domaines prioritaires dont le premier est intitulé "*Prévention et lutte contre la maladie et amélioration de la qualité des soins*". C'est à son sous-programme 2 que la prise en compte des activités de vaccinations ont été développées (Pages 41-42).

Dans la prochaine version du PNDS (2017-2021) en cours de finalisation, une place importante a été accordée à la disponibilité permanente des vaccins et consommables médicaux (Pages 67-68).

Le Plan Pluriannuel Complet pour la vaccination (PPAC 2014-2018) définit sept priorités : i) *Gestion du programme* ; ii) *Gestion des ressources humaines* ; iii) *Calcul des coûts et financement* iv) *Approvisionnement, analyse et logistique des vaccins* ; v) *Services de vaccination* ; vi) *Surveillance et notification* et vii) *Génération et communication à la demande*. Il est en lien avec le PNDS qui définit dans les stratégies de lutte contre la mortalité infantile et juvénile les différentes séances d'organisation de la vaccination (stratégies fixes et avancées) ainsi que l'approche 'Atteindre Chaque District' (ACD). Le renouvellement des équipements de la chaîne de froid est pris en compte dans le PPAC 2014-2018 dans le chapitre IV.3 Priorités au niveau du tableau 28 : Priorités étapes et objectifs nationaux pages 111 et 112.

Les différents plans de travail annuel (PTA) de l'ANV-SSP intègrent la prise en considération de la logistique vaccinale à travers la maintenance des équipements, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement, la supervision formative et le renforcement des capacités des gestionnaires du PEV à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

En dépit de toutes ces volontés exprimées à travers les documents de programmation et de mise en œuvre à tous les niveaux de la pyramide sanitaire quelques insuffisances affectent la performance du système de vaccination. Suite à l'inventaire exhaustif réalisé en 2016, il a été révélé que 24% des formations sanitaires ne disposent pas d'équipement de chaîne du froid. Pour celles qui en disposent actuellement, 83% des équipements ne sont pas conformes aux normes de l'OMS ; ce qui compromet fortement la qualité des vaccins administrés aux cibles.

Le pays a, par ailleurs, entrepris des initiatives dans le cadre de l'optimisation de son système logistique vaccinal (DSLLO). Actuellement, 16 zones sanitaires (Comé-Bopa-Houéyogbé-Grand Popo, Lokossa-Athiémé, Aplahoué-Djakotomey-Dogbo, Klouékanmey-Toviklin-Lalo, Banikoara, Malanville-Karimama, Kandi-Gogounou-Ségbana, Tchaourou, Kérou-Kouandé-Péhunco, Sakété-Ifangni, Covè-Zagnanado-Ouinhi, Zogbomey-Bohicon-ZaKpota, Djougou-Copargo-Ouaké, Bassila, Allada-Topfo-Zè, Djidja-Abomey-Agbangnizoun) mettent en œuvre cette optimisation du système logistique (DSLLO) visant à assurer une disponibilité d'intrants vaccinaux de qualité aux points de prestation de service. L'initiative est appelée à s'étendre dans toutes les zones sanitaires du pays d'ici à 2020 (voir document unique Généralités- pages 15-16).

**4. Décrivez de quelle manière les parties prenantes à la chaîne d'approvisionnement (y compris le forum de coordination (CCIA/CCSS ou équivalent), le gouvernement, les GTLN, les GTCV, les principaux donateurs, les partenaires, les OSC et les principaux exécutants) ont été impliquées dans la mise en place de la demande, y compris si le quorum a été atteint lors de la réunion d'approbation**

**Le pays dispose-t-il d'un groupe de travail logistique national (GTLN) permanent et opérationnel ? Si ce n'est pas le cas, le pays prévoit-il d'en mettre un en place et quand ?**

*Gavi et ses partenaires Alliance encouragent la mise en place d'un tel groupe afin de coordonner les activités des partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux, ainsi que les investissements rattachés à la chaîne d'approvisionnement sanitaire, vaccination incluse.*

**Une ou plusieurs des exigences Gavi n'a-t-elle (n'ont-elles) pas été remplie(s) pour garantir la fonctionnalité de base des forums de coordination ? Merci d'expliquer ensuite les raisons et l'approche pour aborder ceci (reportez-vous à la section 5.2 des Directives générales pour les exigences) (1 page maximum)**

Le problème de la chaîne de froid du PEV au Bénin est de plus en plus une préoccupation nationale. Pour mieux le comprendre, un inventaire exhaustif a été conduit en septembre 2016 et a pris en compte tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Les conclusions issues de cet inventaire ont permis au Bénin d'évoquer la demande d'assistance pour l'amélioration de la chaîne du froid du PEV.

Dans le cadre de cette soumission, le Directeur Général de l'ANV-SSP a mis en place un comité de la coordination du processus par note de service N°144 /MS/ANV-SSP/DLOG/SA du 28 février 2017 (voir documents annexes). Les premières activités de ce comité ont consisté à l'organisation de réunion de planification et d'harmonisation des étapes de conception des différentes articulations de la soumission conformément à un chronogramme établi. Ces réunions ont impliqué les directions techniques de l'ANV-SSP (Logistique, Soins de Santé Primaires et Vaccination) et des représentants des partenaires techniques et financiers (AMP, UNICEF, OMS).

Après cette étape, la finalisation des différents plans requis pour la soumission a été conduite par les acteurs de l'ANV-SSP en associant ceux et des autres directions du Ministère de la Santé (DIEM, DPP) et des autres niveaux de la pyramide sanitaire sous la supervision des membres du Groupe Technique de Coordination Logistique (GTCL) et du Conseil National Consultatif sur les Vaccins et la Vaccination (CNCV-Bénin).

Le Groupe Technique de Coordination Logistique (GTCL) existe comme sous-commission Logistique du CCIA et a été rendu très opérationnel depuis l'année 2014 à la faveur de la mise en œuvre du Déploiement du Système Logistique Optimisé (DLSO) avec l'appui de différents partenaires. Il se réunit une fois par mois et tiens chaque année un atelier bilan pour évaluer le niveau de mise en œuvre de son programme de travail. Le GTCL a tenu régulièrement ses réunions au cours desquelles le problème de la qualité de la chaîne du froid au Bénin a toujours été débattu de même que les actions à entreprendre pour soutenir les efforts du pays dans la réhabilitation des équipements de chaîne du froid du PEV en l'occurrence la soumission à la CCEOP.

Le groupe des OSC dont, la Fondation PEV et la plateforme de la Société Civile pour la Vaccination a également apporté sa contribution à la conception des différents plans entrant dans le cadre de la soumission au CCEOP.

Ces différents documents ont été présentés au CCIA qui a donné son approbation pour la soumission en sa session ordinaire du 27 avril 2017. A la suite de la pré revue de l'OMS du 15 mai 2017, les recommandations ont été prises en compte et le GTCL en sa réunion du 22/05/2017, a validé la version amendée de la soumission.

En juillet 2017, le Comité d'Examen Indépendant de Gavi (CEI) a étudié le dossier et a formulé une recommandation pour une nouvelle soumission. L'équipe du pays a pris en compte toutes les préoccupations du CEI et a préparé un nouveau dossier qui a été à nouveau étudié par le Comité de pré revue de l'OMS le 17 mai 2017. Les observations faites par le comité de pré revue de l'OMS ont toutes été intégrées. Entre temps, du 25 juillet au 04 Aout 2017, les membres de l'équipe de coordination de la soumission ont participé à l'atelier de revue par les pairs des documents pays accompagnant la soumission CCEOP de Gavi qui s'est tenue à Cotonou au Bénin. Le pays a par ailleurs obtenu plusieurs assistances techniques dans le cadre de cette soumission en l'occurrence de l'OMS, l'UNICEF et l'AMP.

La version validée et amendée de la soumission a été présentée au CCIA en sa troisième session ordinaire du 12 Octobre 2017.

## **PARTIE C : ANALYSE DE LA SITUATION ET SOUTIEN DEMANDÉ**

Cette section offre une vue d'ensemble des types d'informations que le CEI s'attendra à recevoir de la part des pays dans leur demande de soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF. Cette section doit être remplie avec les références appropriées aux documents nationaux répertoriés dans la partie B. Les pays doivent fournir une réponse écrite aux questions suivantes.

### **5. Analyse de la situation de la chaîne d'approvisionnement et de l'ECF du pays** (nombre, distribution, fonctionnalités, etc.) (3 pages maximum). *Merci de répondre à toutes les questions*

Les pays sont encouragés à ajouter des renvois (document, titre, numéro de page) aux documents obligatoires joints.

*Les informations sont requises pour couvrir les domaines suivants :*

- a) *Comment la chaîne d'approvisionnement des vaccins du pays est-elle administrée ?*
- b) *Quels sont les points faibles identifiés dans la chaîne d'approvisionnement du pays ?*
- c) *Quelles sont les interventions qui permettent de résoudre actuellement ces points faibles ?*
- d) *Décrivez les obstacles qui empêchent la mise en œuvre de ces interventions.*
- e) *Décrivez les enseignements, tirés du soutien récent à la chaîne d'approvisionnement, qui contribuent à la demande actuelle de soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF.*
- f) *Quel est le pourcentage des installations qui disposent d'un accès fiable au réseau électrique pendant une durée allant jusqu'à 8 heures, ou plus, par jour ?*
- g) *Veillez indiquer la quantité et le pourcentage d'ECF actuel qui : a) est fonctionnel ; b) est agréé PQS ; c) n'est pas agréé PQS ; et/ou d) est obsolète.*
- h) *Quel est le pourcentage actuel de la cohorte de naissances qui bénéficie d'un ECF en état de fonctionnement et agréé PQS ?*
- i) *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) ?*
- j) *Décrivez tout autre problème lié à la chaîne d'approvisionnement que le soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF permettra d'atténuer ?*
- k) *Quels sont les besoins globaux en termes d'ECF ?*

### a) Chaîne d'approvisionnement du vaccin

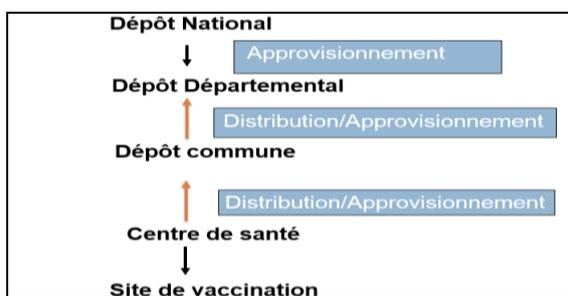
Les besoins annuels en vaccins sont estimés par le Gouvernement à travers l'ANV-SSP avec l'appui technique de l'UNICEF qui programme les commandes selon ses mécanismes réguliers d'approvisionnement.

**Le niveau central** est ravitaillé semestriellement à travers la chaîne d'approvisionnement de l'UNICEF. Une fois réceptionnés, les vaccins sont stockés dans des chambres froides au niveau du dépôt central et distribués de façon trimestrielle aux départements.

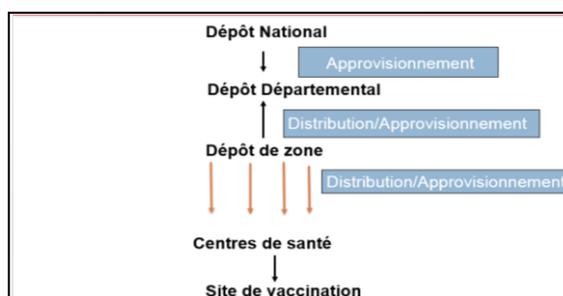
**Le niveau départemental** sert de dépôt intermédiaire de vaccins et consommables pour les communes. Ces dépôts départementaux reçoivent les vaccins du dépôt central au moyen d'un véhicule frigorifique. Ils délivrent les vaccins et consommables aux dépôts périphériques (zones et communes).

Selon la pyramide sanitaire du Bénin, **le niveau zone sanitaire** devrait représenter le dernier niveau de distribution des vaccins. Ce qui n'est pas en réalité le cas. En effet, il n'existe pas de dépôt de vaccin au niveau des bureaux de zone du pays, à l'exception des 16 zones sanitaires appliquant le Déploiement Système Logistique Optimisé (DSLO) que sont Comé-Bopa-Houéyogbé-Grand Popo, Lokossa-Athiémé, Aplahoué-Djakotomey-Dogbo, Klouékanmey-Toviklin-Lalo, Banikoara, Malanville-Karimama, Kandi-Gogounou-Ségbana, Tchaourou, Kérou-Kouandé-Péhunco, Sakété-Ifangni, Covè-Zagnanado-Ouinhi, Zogbomey-Bohicon-Zakpota, Djougou-Copargo-Ouaké, Bassila, Allada-Toffo-Zè, Djidja-Abomey-Agbangnizoun. Le DSLO est un « redesign » de la chaîne d'approvisionnement des vaccins mis en place avec l'appui de l'AMP pour améliorer le système de distribution au niveau périphérique en regroupant les dépôts de communes en un seul dépôt au niveau de la zone sanitaire. Dans ce dispositif, la distribution des vaccins vers les points de prestation de service se fait selon un modèle « Push ». Le pays prévoit que ce système de distribution couvre l'ensemble des 34 zones sanitaires d'ici à 2020 (voir document unique Généralités- pages 15-16).

Pour les 23 zones sanitaires non encore impliquées dans le DSLO (soit 58 communes), **le dépôt de commune** représente le dernier niveau de distribution de la chaîne d'approvisionnement du pays. Dans ce système, le responsable PEV de la commune va s'approvisionner mensuellement en vaccins et consommables auprès du dépôt du département et sert l'ensemble des centres de santé de la commune (modèle "Pull"). Les vaccins sont stockés dans des caisses isothermes et acheminés vers les communes à l'aide de véhicules à quatre roues. Les formations sanitaires s'approvisionnent mensuellement en vaccins et consommables au niveau du centre de santé de la commune dont ils dépendent. Cet approvisionnement se fait généralement avec les motos du centre ou un moyen de transport privé. Il arrive fréquemment que les acteurs du PEV des centres de santé se rendent au dépôt pour compléter leur stock au cours du mois.



Circuit d'approvisionnement des vaccins dans les 23 zones sanitaires mettant en œuvre le système 'Pull'



Circuit d'approvisionnement des vaccins dans les 11 zones sanitaires mettant en œuvre le système 'Push'

### b) Points faibles identifiés dans la chaîne d'approvisionnement

L'évaluation GEV de 2012 a montré que des critères devraient particulièrement faire l'objet d'attention en raison des faibles scores enregistrés à tous les niveaux : capacités de stockage et de transport, maintenance et la distribution (voir rapport GEV 2012). Un plan d'amélioration a été développé (voir plan d'amélioration GEV 2012) et mis en œuvre (voir plan annuel d'amélioration GEV 2012).

Par ailleurs, une évaluation GEV de suivi réalisée en 2014 lors de la revue externe du PEV avec le concours de l'AMP et de l'UNICEF a montré des améliorations par rapport à 2012 néanmoins des insuffisances majeures persistent dans les critères suivants (voir autres documents pertinents : rapport revue externe du PEV 2014) :

- E3 Capacité de stockage : 88% au niveau central, 80% au niveau intermédiaire et **68% au niveau périphérique**,
- E5 Maintenance : **52% au niveau central, 41% au niveau intermédiaire et 41% au niveau périphérique**,
- E7 Distribution : **61% au niveau central, 20% au niveau intermédiaire et 24% au niveau périphérique**
- E9 Système d'Information et de Gestion (SIG), fonction d'appui : **60% au niveau central, 19% au niveau intermédiaire et 38% au niveau périphérique**.

Il ressort de cette évaluation qu'au **niveau central**, il y a une absence de procédures opératoires standardisées avec les autorités douanières ainsi qu'un plan de contingence pour la libération des vaccins. Au **niveau intermédiaire**, le plan de contingence n'est pas systématique, la programmation et le suivi de la distribution n'est pas automatique. De même, les supervisions y sont souvent insuffisantes. Au **niveau périphérique**, la qualité des vaccins est à risque compte tenu des conditions de conservation et de distribution. A tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement, la maintenance est insuffisante.

En plus de cette évaluation GEV de suivi, les rapports de supervision sur le terrain ont fait ressortir, la vétusté et l'obsolescence des matériels de la chaîne du froid, le manque de formation du personnel en maintenance préventive, des ruptures prolongées et répétées en pièces de rechange, des pannes prolongées dues au manque de techniciens qualifiés, la faible fiabilité de la source d'énergie électrique du réseau national pour les formations sanitaires qui en disposent (coupures, délestage, difficulté de paiement des frais d'électricité avec le recouvrement des coûts).

Il faut signaler par ailleurs que depuis le 25 septembre 2017, le pays a démarré une nouvelle évaluation GEV dont les données sont déjà collectés et en cours d'analyse.

### ***c) Interventions permettant de résoudre ces problèmes***

**Au niveau central**, la capacité de stockage net des vaccins a été agrandie passant de 13 000 Litres lors de la GEV 2012 à 54 000 Litres actuellement grâce l'acquisition de quatre nouvelles chambres froides positives. En plus, l'ANV-SSP s'est dotée d'un camion frigorifique en 2014 pour assurer le transport des vaccins du niveau central vers le niveau intermédiaire. Dans le domaine des ressources humaines, quatre agents de l'ANV-SSP ont bénéficié d'une formation diplômante en Logistique de Santé (Licence Professionnelle) dont trois ont reçu une formation complémentaire en Logistique de la Chaîne de Froid Solaire. Les Procédures Opératoires Standardisées (SOPs) de la logistique vaccinale ont déjà été rédigées, validées et sont en cours de diffusion. Pour ce qui concerne les procédures opératoires standardisées avec les autorités douanières, un plan de formation des douaniers est actuellement en cours de discussion.

**Au niveau intermédiaire**, tous les dépôts sont actuellement dotés de chambres froides positives (Atacora-Donga, Atlantique-Littoral, Borgou-Alibori et Zou-Collines) et deux en cours d'installation (Ouémé-Plateau et Mono-Couffo). En ce qui concerne les renforcements de capacité du personnel, quatre gestionnaires de dépôt sur six ont bénéficié d'une

formation diplômante en Logistique de Santé dont un est formé en Logistique de la Chaîne de Froid Solaire. Par ailleurs les SOPs sont également en cours de vulgarisation à ce niveau.

**Au niveau périphérique**, le pays travaille au 'redesign' de la chaîne d'approvisionnement à travers le Déploiement du Système Logistique Optimisé (DSLO) dans l'ensemble des 34 zones sanitaires d'ici à 2020 pour améliorer les conditions de distribution des vaccins (voir document unique Généralités- pages 14-16). Chaque année, l'ANV-SSP apporte sur fonds propres (Budget National) un appui de 30 motos en plus de quelques équipements de chaîne de froid pour soutenir la mise en œuvre des activités de vaccination. Cet effort de l'ANV-SSP est soutenu par d'autres partenaires comme le ROTARY INTERNATIONAL, l'UNICEF, l'AMP et la FONDATION PEV qui apportent un soutien annuel en groupes électrogènes, motos et équipements de chaînes du froid.

Pour un meilleur suivi des conditions de stockage des vaccins, le pays a également sollicité et obtenu de l'UNICEF en 2016, une dotation de 1 000 enregistreurs continus de température pour tous les équipements de chaîne de froid. En plus, l'ensemble des formations sanitaires du pays sont enrôlées dans le Financement Basé sur les Résultats (FBR) qui génère des ressources additionnelles pour soutenir le PEV.

En ce qui concerne la maintenance, l'ANV-SSP a travaillé en collaboration avec la Direction des Infrastructures, Equipements et Matériels (DIEM) du Ministère de la Santé pour l'élaboration d'un plan national de maintenance des équipements de chaîne de froid qui sera vulgarisé à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement (voir plan de maintenance des équipements de la chaîne du froid du PEV 2017-2022).

#### ***d) Obstacles empêchant la mise en œuvre de ces interventions***

Le principal obstacle empêchant la mise en œuvre des interventions sus-citées est d'ordre financier. En effet :

- Le DSLO connaît des difficultés dans son extension du fait de l'insuffisance de ressources financières pour atteindre l'ensemble des 34 zones sanitaires du pays. Le pays travaille avec les partenaires afin de lever les difficultés et de permettre une extension d'ici à 2022.
- Le renouvellement des équipements de chaîne de froid conforme aux normes PQS n'est pas systématique du fait de l'insuffisance des ressources financières. A ce sujet des réflexions sont en cours pour pérenniser le financement (Voir plan de maintenance page 12) en vue du renouvellement des équipements.

#### ***e) Enseignements tirés du soutien récent à la chaîne d'approvisionnement, qui contribuent à la demande actuelle de soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF***

Dans le cadre des projets LOGIVAC et LOGIVAC + mis en œuvre par l'AMP de 2012 à ce jour, le pays a bénéficié d'un important financement pour le renforcement de la chaîne d'approvisionnement dans cinq zones sanitaires impliquées dans le DSLO (Comé-Bopa-Grand Popo-Houeyogbé, Lokossa- Athiéomé, Aplahoue-Dogbo-Djakotomey, Klouékanmey-Toviklin-Lalo et Allada-Zê-Toffo). Cet appui s'est manifesté à travers l'acquisition et l'installation de réfrigérateurs PQS (électriques et solaires) pour les centres de santé et les dépôts de zones sanitaires, la dotation des zones sanitaires en véhicules Pick-Up 4x4 (entrepôts mobiles) pour la distribution des vaccins et intrant et des enregistreurs continus de température (Freeze tag, Fridge tag 2). En plus, il y a eu pour chacune des cinq zones une réhabilitation des dépôts de vaccins et un équipement en matériel informatiques et de bureau. Par ailleurs, ces projets ont permis d'expérimenter le Système Informatisé d'Information Logistique (SILL). Le renforcement des capacités des acteurs au niveau des bureaux de zone

sanitaire a pris en compte dix agents de santé pour une formation de courte durée (un mois) en logistique de la vaccination. Une formation courte (3 jours) a été également donnée à 150 infirmiers chefs-postes sur la gestion logistique de la vaccination.

Le GTCL a été redynamisé à la phase de déploiement du DSLO. Ce groupe est constitué d'acteurs impliqués dans la chaîne d'approvisionnement des vaccins (ANV-SSP, l'UNICEF, l'OMS, AMP, PRPSS).

La commande et l'achat des ECF et des véhicules servant d'entrepôt mobile sont fait à travers la chaîne d'approvisionnement de l'UNICEF.

L'installation des réfrigérateurs acquis dans le cadre de ces projets est assurée par la société SODETAP à travers son représentant local JAGLA Sarl. En effet, le fabricant B-Médical, à travers son représentant SODETAP a déjà installé au Bénin en 2016-2017 près de 40 réfrigérateurs solaires avec une garantie de 10 ans.

Dans le programme de coopération BENIN-UNICEF 2014-2018 au niveau de la composante "Survie et développement de l'enfant", un appui direct est apporté par l'UNICEF à 11 zones sanitaires ( Malanville-Karimama, Banikoara, Kandi-Gogounou-Ségbana, Kouandé-Kérou-Péhunco, Covè-Zangnanado-Ouinhi, Djidja-Abomey-Agbangnizoun, Zogbodomey-Bohicon-Zakpota, Abomey-Calavi-So-Ava, Cotonou1et 4, Cotonou 2 et 3, Savalou-Bantè) avec une composante logistique intitulée "Optimisation de la logistique vaccinale". Dans ce cadre 59 ECF solaires (TCW 40SDD et TCW 2043 SDD) ont été déjà installés ou sont en cours d'installation. L'installation des équipements acquis dans le cadre de cet appui est réalisée par le personnel de l'ANV-SSP préalablement formé en logistique en collaboration avec des agents de la DIEM.

Gavi à travers le RSS appuie également de façon directe deux zones sanitaires (Sakété-lfangni et Tchaourou). Dans ce cadre 20 réfrigérateurs solaires acquis (TCW 40SDD) sont en cours d'installation par le personnel de l'ANV-SSP en collaboration avec des agents de la DIEM (Direction des Infrastructures, Equipements et Matériels).

Il convient également de signaler que grâce à l'initiative nationale "120 jours pour équiper les hôpitaux" lancée par le Ministère de la Santé en 2012, des ECF ont été gracieusement offerts par des donateurs locaux. Malheureusement, la plupart de ces équipements ne sont pas conformes aux normes PQS (domestiques).

Les équipements solaires installés sont de type B Medical (TCW 40 SDD et TCW 2043 SDD). A ce jour le taux de fonctionnement après installation est de 99%. Un équipement n'a pas fonctionné et il a été immédiatement remplacé par le fabricant. Les évaluations post installations ont montré que les équipements fonctionnent bien et conservent les vaccins dans les températures recommandées. Après chaque installation, les utilisateurs sont briefés sur site sur les tâches de maintenance préventive pour garantir un bon fonctionnement des ECF.

En somme, les principaux enseignements tirés des soutiens récents à la chaîne d'approvisionnement sont :

- Le pays a un approvisionnement en ECF fiable (UNICEF)
- Le pays dispose d'une expertise locale en matière d'installation d'ECF solaires



- Plusieurs partenaires soutiennent le renouvellement des ECF (UNICEF, AMP et Gavi)
- Il existe des représentations locales de société fournissant certains ECF avec une bonne garantie.
- Le pays se préoccupe de la conformité aux normes des ECF

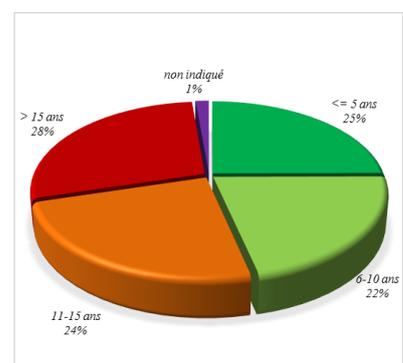
**f) Pourcentage des installations qui disposent d'un accès fiable au réseau électrique pendant une durée allant jusqu'à 8 heures, ou plus, par jour**

Sur l'ensemble du territoire national, 57% des équipements sont reliés au réseau électrique national (confère rapport d'inventaire page 16).

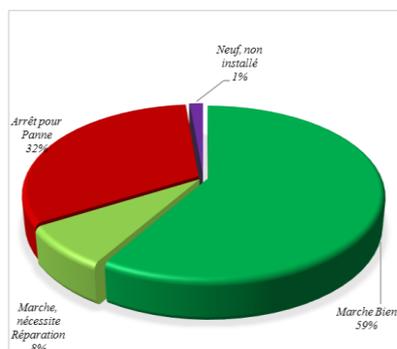
**g) Quantité et pourcentage d'ECF actuel qui : a) est fonctionnel ; b) est agréé PQS ; c) n'est pas agréé PQS ; et/ou d) est obsolète.**

Selon l'inventaire mis à jour en août 2017, sur 1 525 ECF inventoriés dans l'ensemble du pays, on compte :

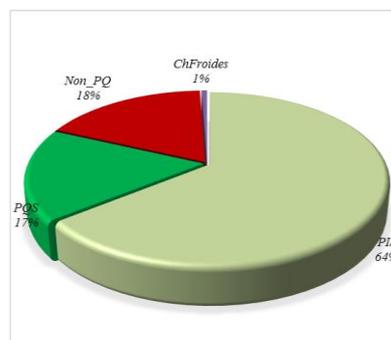
- **ECF fonctionnels** : 894 soit **58%**.
- **ECF agréés PQS** : 263 soit **17%**
- **ECF non PQS** : 1 253 soit **82%**
- **ECF obsolètes** : 795 soit **52%**



Répartition des équipements de chaîne de froid du PEV selon l'âge au Bénin en 2017 (n = 1 525)



Répartition des équipements de chaîne de froid du PEV selon l'état de fonctionnalité au Bénin en 2017 (n = 1 525)



Répartition des équipements de chaîne de froid du PEV selon la conformité aux normes au Bénin en 2017 (n = 1 525)

**h) de la cohorte de naissances bénéficiant d'un ECF en état de fonctionnement et agréé PQS**

A partir de l'inventaire sur les 904 formations sanitaires inventoriées, 515 disposent d'au moins un ECF PQS. En termes de cohorte de naissance, cela représente **78%** de la cohorte annuelle de naissance vivante du pays. Dans la recherche de l'équité vaccinale le pays vise à atteindre les 100%.

**i) Problème lié à la chaîne d'approvisionnement que le soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF permettra d'atténuer**

Les principaux problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement se résument à : (i) absence de procédures opératoires standardisées (ii) plan de contingence non systématique, (iii) programmation et le suivi de la distribution insuffisante (iv) supervisions insuffisantes, (v) qualité des vaccins est à risque compte tenu des conditions de conservation et de distribution, (vi) maintenance insuffisante.

Avec le soutien à la plateforme d'optimisation de la CDF :

- L'augmentation de la couverture des centres de santé en ECF homologués permettra d'améliorer l'approvisionnement en vaccins de qualité et le maintien de la disponibilité permanente.
- Le renouvellement des équipements de la chaîne de froid va réduire le risque d'exposition des vaccins à des températures inappropriées, la mauvaise qualité de pièces de rechange et de combustibles utilisés et les situations d'absence d'équité vaccinale. Les équipements de la chaîne de froid seront repartis en fonction des besoins réels en termes de capacité des formations sanitaires et le choix des équipements se fera en fonction des réalités qui prévalent à chaque niveau.
- Le personnel sera formé sur la maintenance préventive des équipements lors de l'installation. Le système de maintenance sera réorganisé en tenant compte des dispositions du plan de maintenance. Les SOPs seront distribués.

**j) Autre problème lié à la chaîne d'approvisionnement que le soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF permettra d'atténuer**

Le soutien à la plateforme d'optimisation permettra également au pays, d'améliorer plusieurs autres indicateurs de santé. En effet :

- **Accès à la vaccination de toute la population du pays** : la disponibilité des ECF dans les aires de santé donnera accès aux 276 formations sanitaires actuellement sans équipements. Ces derniers pourront donc offrir des services de vaccination de qualité à des populations qui autrefois n'en n'avaient facilement accès.
- **Augmentation de la couverture vaccinale** : l'accroissement en ECF va contribuer à réduire les occasions manquées à travers l'augmentation du nombre de séances de vaccination en stratégie fixe et en stratégie avancée. On notera aussi une réduction des taux d'abandon du fait du contact rapproché avec la population. La couverture vaccinale effective sera améliorée avec une incidence sur la réduction des maladies évitables par la vaccination et sur la survenue des épidémies dans les régions apparemment bien couvertes.
- **Equité entre toutes les zones et centres de santé** : Cette soumission permettra d'étendre la couverture des ECF dans les formations sanitaires sur l'ensemble du pays de manière équitable en tenant compte des paramètres liés à la segmentation et aux besoins réels des populations.
- **Sécurité et qualité des vaccins** : La demande de soutien vise l'acquisition et l'installation d'équipement de chaîne de froid de dernières générations. La disponibilité des ECF, fiables, performants, nécessitant peu de maintenance permettront aux centres de santé de conserver et d'administrer des vaccins de qualité.

- **Le renforcement de la maintenance des ECF:** La disponibilité des techniciens formés et qualifiés permettra d'assurer une maintenance de qualité et d'optimiser le fonctionnement des équipements afin de garantir la disponibilité et la qualité des vaccins à tous les niveaux. La soumission permettra au PEV de réhabiliter et d'étendre les ECF, de standardiser les modèles pour assurer l'acquisition de pièces de rechanges et une bonne maintenance. (Voir plan de maintenance des ECF : Axe stratégique 3 pages 19-21.)
- **Mise à jour de l'inventaire des équipements :** Un mécanisme de mise à jour annuelle de l'inventaire des ECF permettra de collecter et d'analyser les données afin d'ajuster les besoins (voir plan de maintenance des équipements de la chaîne du froid page 21).
- **Niveau de recouvrement des formations sanitaires :** Pour les formations sanitaires qui seront équipées en ECF solaires, une économie de dépense sera générée du fait de l'absence d'utilisation des équipements à pétrole ou électrique. Ce nouveau gain financier sera alloué à d'autres dépenses de soins de santé primaires au niveau des formations sanitaires (achats des médicaments, renforcement de la mise en œuvre des stratégies avancées en vaccination).

#### **h) Le besoin global du pays en termes d'équipement de chaîne de froid**

Les besoins globaux du pays sur la période 2017-2022, en équipements de chaîne de froid pour le niveau opérationnel (formations sanitaires, dépôts de zones sanitaires), estimés dans le plan de réhabilitation est de :

- 887 réfrigérateurs (dont 276 réfrigérateurs pour des centres dépourvus d'équipements CDF) destinés aux formations sanitaires (voir plan de segmentation dans le rapport d'inventaire)
- 69 réfrigérateurs pour les dépôts de zones sanitaires

En 2017, l'ANV-SSP et certains partenaires (AMP, UNICEF, RSS/Gavi) ont apporté un appui en ECF dans des zones sanitaires prenant en charge 135 réfrigérateurs homologués qui sont pour certains déjà installés et d'autres en cours d'installation.

Ces différentes acquisitions (ANV-SSP, AMP, UNICEF, RSS/Gavi) sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Départements	Partenaires				Total
	AMP	ANV-SSP	RSS/Gavi	UNICEF	
Atacora-Donga	0	2	0	8	10
Atlantique-Littoral	11	1	0	3	15
Borgou-Alibori	0	1	10	23	34
Mono-Couffo	38	1	0	0	39
Ouémé-Plateau	0	1	10	0	11
Zou-Collines	0	1	0	25	26
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>59</b>	<b>135</b>

Le présent proposal qui sera mis en œuvre à partir d'Octobre 2018, va couvrir les besoins complémentaires de **704 réfrigérateurs** (310 extensions et 707 réhabilitations/remplacements ou expansions).

Le déploiement de ces équipements acquis dans le cadre de la CCEOP se fera sur une période deux ans allant de 2018 à 2020 (voir chapitre 3 du document unique pour la soumission). L'année 2018-2019 sera celle de la phase qui priorisera les besoins d'extension et d'expansion en ECF. Quant à 2019-2020, ce sera l'année qui sera essentiellement consacrée aux remplacements, réhabilitations et extension des ECF restants.

Cela est résumé dans le tableau suivant :

Types d'équipements		Nombre d'équipements		Total
		2018-2019	2019-2020	
<b>Formations sanitaires</b>	Réfrigérateur électrique (TCW 2000 AC)	113	79	192
	Réfrigérateurs solaires de petite capacité (TCW40R SDD)	307	144	451
<b>Dépôts de zones sanitaires:</b>	Réfrigérateurs électriques de grandes capacités (VLS 350 A)	61	0	61
<b>Total</b>		<b>481</b>	<b>223</b>	<b>704</b>

Avec ces nouvelles dotations qui seront acquises à travers la présente soumission au CCEOP, la couverture du pays en ECF homologués et fiables passera de 17% en 2017 à 100% en 2020.

## 6. Résultats attendus en matière de couverture vaccinale, d'équité et de pérennité (2 pages maximum). Merci de répondre à toutes les questions

Les pays sont encouragés à ajouter des renvois (document, titre, numéro de page) aux documents obligatoires joints.

Les informations sont requises pour couvrir les domaines suivants :

- Comment le soutien demandé à la plateforme contribuera-t-il réellement à l'éradication des inégalités socio-économiques et géographiques et des obstacles en matière de parité, identifiés dans la couverture et l'équité vaccinales ? Les exemples peuvent comprendre (liste non exhaustive) :
  - les districts isolés géographiquement ou disposant d'une faible couverture
  - les collectivités plus pauvres (par ex. appartenant aux 10 % les plus pauvres de la population)
  - les collectivités où les obstacles en matière de parité sont significatifs et/ou celles où peu de femmes sont scolarisées (souvent associé à une couverture moins importante)
- Quelles sont les analyses qui ont été effectuées ou quels sont les plans en cours pour optimiser la conception du système de distribution de la chaîne d'approvisionnement, afin d'améliorer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et de contribuer à atteindre les objectifs en matière de couverture et d'équité ?
- Dans quelle mesure ces considérations en matière de conception du système ont-elles eu un impact sur le choix d'ECF que la plateforme soutiendra ?
- Concrètement, comment le soutien de la plateforme permettra-t-il d'améliorer la pérennité du système de la chaîne d'approvisionnement ?

### a. Comment le soutien demandé à la plateforme contribuera-t-il réellement à l'éradication des inégalités :

Les données de couverture de l'Enquête Démographique de Santé (EDS) 2012 indiquent qu'il n'y a pas de différence entre hommes et femmes dans l'accès à la vaccination. La couverture en DTC-HepB-HiB chez les garçons était de 74,4 % contre 73,3 % chez les filles. La Revue Externe PEV 2014, a également confirmé l'existence de l'équité en matière de vaccination selon le sexe. En effet, chez 9 119 garçons et 8 756 filles, les valeurs des indicateurs de performances étaient identiques (voir figure ci-dessous) aussi bien pour les données brutes (carte ou histoire) que pour les données valides (standard, à un an). Cet acquis sera préservé grâce aux stratégies utilisées par le programme.



prenant en compte les 279 formations sanitaires qui en sont actuellement dépourvues va réduire les coûts d'opportunité (transport et autres coûts indirects) des familles en l'occurrence les plus défavorisées. Tout ceci permettra de resserrer l'écart entre le quintile de richesse le plus faible et le plus élevé.

***b. Les analyses qui ont été effectuées ou/et les plans en cours pour optimiser la conception du système de distribution de la chaîne d'approvisionnement :***

L'optimisation de la chaîne logistique vaccinale entamée en 2013 prévoit que les dépôts de commune soient supprimés et transférés au niveau de la zone sanitaire. D'ici à 2022, le dernier niveau de distribution comptera 34 dépôts de zone au lieu de 82 dépôts de commune. En 2017, le déploiement du système logistique optimisé concernait 16 zones sanitaires. Dans le cadre de ce déploiement, deux systèmes d'approvisionnement cohabitent : le système push et le système pull. Le système push qui est en phase d'extension est actuellement mis en œuvre dans 16 zones sanitaires. L'expérience pilote du déploiement du système logistique optimisé a démontré que la disponibilité des vaccins était améliorée dans la zone sanitaire de Comé. Cette approche a contribué de manière efficace à l'atteinte des objectifs de développement durable et favorisé l'accès aux vaccins de qualité à toutes les cibles.

***c. Dans quelle mesure ces considérations en matière de conception du système ont-elles eu un impact sur le choix d'ECF que la plateforme soutiendra :***

Les zones sanitaires du DSLO ayant déjà installé les réfrigérateurs électriques B-Medical TCW2000 AC et Vestfrost VLS 350 A ainsi que des congélateurs Vestfrost MF 314, le pays poursuivra la mise en place de ces équipements dans le reste des dépôts des zones sanitaires et de communes. Les réfrigérateurs de marque Sibir® et Electrolux® à absorption représentant la majorité des équipements utilisés au niveau périphérique seront remplacés par les réfrigérateurs B-Medical TCW40SDD ou TCW 2043SDD pour les formations sanitaires ne disposant pas d'électricité fiable. Ce même type d'équipement a déjà été installé dans les formations sanitaires ayant mis en place le système DSLO. A ce jour aucun incident ou accident n'a été signalé avec ces équipements. Les utilisateurs manifestent également une satisfaction par rapport à ces équipements. Pour les formations sanitaires reliées au réseau électrique le model B-Medical TCW2000 AC a été choisi.

***d. Concrètement, comment le soutien de la plateforme permettra-t-il d'améliorer la pérennité du système de la chaîne d'approvisionnement :***

En 2017, il y a 17 zones sanitaires qui ne disposent ni de capacité de congélation, ni de capacité de réfrigération ou des deux à la fois (Confère plan de réhabilitation). La projection de besoins pour le stockage des vaccins montre qu'en 2022, 24 zones sanitaires seront en déficit de capacité de stockage si rien n'est fait. Le soutien à la plateforme permettra donc de doter en ECF les zones en déficit, d'en renouveler pour les zones dans le besoin assurant ainsi la pérennité de la chaîne de froid.

**7. Plan d'entretien (et sa source de financement) et mise au rebut de l'équipement (2 pages maximum). Merci de répondre à toutes les questions**

Les pays sont encouragés à ajouter des renvois (document, titre, numéro de page) aux documents obligatoires joints.

Les informations sont requises pour couvrir les domaines suivants :

- a) *Comment le pays s'assurera-t-il que certains aspects de l'entretien de la chaîne du froid seront garantis (par ex. l'entretien préventif et correctif, le suivi de la fonctionnalité, les techniciens, le financement de l'entretien, etc.) ?*
- À quelle fréquence le pays s'engage-t-il à effectuer l'entretien préventif et correctif (avec le soutien des partenaires) ?
  - Quel est le soutien technique prévu pour l'entretien ?
- b) *Comment le pays surveillera-t-il la bonne exécution de l'entretien préventif et correctif ?*
- Quelle(s) source(s) de financement sera (seront) utilisée(s) pour l'entretien ? Dans quelle mesure sont-elles garanties ?
- c) *Comment le pays mettra-t-il au rebut les équipements obsolètes et irréparables, remplacés par les équipements de la plateforme d'optimisation de l'ECF ?*

**a. Comment le pays s'assurera-t-il que certains aspects de l'entretien de la chaîne du froid seront garantis (par ex. l'entretien préventif et correctif, le suivi de la fonctionnalité, les techniciens, le financement de l'entretien, etc.) :** (voir plan de maintenance pages 19-21, 24)

La maintenance préventive des chambres froides se fera à la fois par les utilisateurs et les sociétés privés sous contrat. Chaque équipement sera doté d'un registre de maintenance dans lequel seront reportées les différentes interventions qui seront effectués. Au niveau périphérique, le responsable PEV devra transmettre au bureau de zone sanitaire par voie téléphonique chaque semaine des informations sur le fonctionnement des équipements de chaîne de froid de sa commune. Quant aux techniciens de maintenance de zone sanitaire, ils devront mensuellement faire le contrôle systématique du fonctionnement des équipements de froid de leurs zones sanitaires respectives. Les observations faites lors de ces contrôles seront consignées dans le registre de maintenance et un rapport sera transmis au médecin-coordonnateur de la zone sanitaire avec copie à la direction départementale de la santé. Des rapports seront donc transmis à la hiérarchie selon le niveau. Ces rapports seront analysés au cours des réunions de staff de la direction de la logistique. Cela permettra de s'assurer de l'effectivité de la maintenance à tous les niveaux.

**b. Comment le pays surveillera-t-il la bonne exécution de l'entretien préventif et correctif** (Voir plan de maintenance pages 22-24) :

Un mécanisme de suivi évaluation sera mis en place pour évaluer la performance des activités de maintenance. Le financement du plan sera assuré par le budget national sur des lignes budgétaires sécurisées existantes à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Un concours des partenaires techniques et financiers traditionnels est également attendu.

**c. Mise au rebut des équipements obsolètes et irréparables, remplacés par les équipements de la plateforme d'optimisation de l'ECF**

(Voir plan de maintenance page 15, 22)

Les mises au rebut se font suivant les procédures de réforme des équipements de l'Administration Publique. Elles sont gérées par la Direction Générale du Matériel et de la Logistique (DGML) du Ministère de l'Economie et des Finances (Arrêté N° 1108/MEF/CAB/DGML/DM/SM du 09/10/2003 portant réforme des matériels et mobiliers administratifs usagés).

Avant que l'équipement n'entre en réforme, les étapes suivantes sont mises en œuvre :

- Identification d'un lieu pour l'entreposage des équipements hors d'usage (administration);
- Décontamination des équipements souillés avant leur entreposage (L'utilisateur appuyé par l'agent d'hygiène et le technicien de maintenance);
- Récupération de quelques pièces encore utiles (technicien de maintenance);

- Sortie de l'équipement hors d'usage du service et du parc puis l'envoyer à l'entrepôt (technicien de maintenance + l'administration).

Les équipements de chaîne de froid à mettre au rebut à la suite de l'inventaire, suivront le même processus décrit ci-dessus.

Dans tous les cas, il faudra s'assurer du respect des normes environnementales.

**8. Autres détails de mise en œuvre (1 page maximum). Merci de répondre à toutes les questions**  
Les pays sont encouragés à ajouter des renvois (document, titre, numéro de page) aux documents obligatoires joints.

*Les informations sont requises pour couvrir les domaines suivants :*

- 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 ?*
- Quelle est la source de l'investissement conjoint ? L'investissement conjoint du pays est-il garanti ?*
- Le pays bénéficie-t-il des exemptions de droits de douane pour l'ECF ? Dans l'affirmative, veuillez joindre la pièce justificative.*

**a. Facilitation du rôle du fabricant ou du représentant lors de l'achat, la distribution et l'installation de l'équipement :**

La cartographie des sites qui seront bénéficiaires sera rendue disponible au fabricant ou son représentant. La liste et les contacts des responsables des structures concernées seront également disponibles. En plus, l'ANV-SSP réalisera sur fonds propre (budget national) une évaluation préalable de sites devant bénéficier des équipements solaires. Le rapport de cette évaluation sera mis à disposition du fabriquant. Toutes les dispositions seront prises pour s'assurer de la bonne coopération entre les responsables de postes de santé et le fabricant et/ou son représentant.

**b. Source d'investissement :**

Le coût global de la soumission est estimé à **4 208 988 \$US** reparté entre GAVI à raison de **3 367 190 \$US** (80% du coût total des ECF) et le co-financement du pays à raison de **841 798 \$US** (20% du coût total des ECF).

La part de l'investissement conjoint sera assurée la subvention RSS/Gavi en cours. Le solde actuel des ressources financières de la composante logistique du RSS/Gavi (d'environ **1 195 253 \$US**) est suffisant pour assurer cette part de co-financement du pays.

Le tableau récapitulatif du financement sur les années 2018 et 2019 se présente comme suit:

Année	Source de financement	Montant du financement (\$ US)	Indication de l'état du financement	Inscription au budget
2018	RSS/Gavi	841 798	Assuré	oui
	Gavi	2 264 908	Assuré	oui
2019	Gavi	1 102 282	Assuré	oui

**c. Exemptions des droits de douanes :**

Actuellement les acquisitions de l'agence se font à travers la division des approvisionnements de l'UNICEF. A cet effet, conformément au mémorandum d'entente entre le BENIN et l'UNICEF une exonération de douanes est accordée aux

acquisitions reçus à travers ce canal (voir MOU). Le destinataire reste l'ANV-SSP dont l'adresse est toujours consignée sur les colis. A chaque pré alerte, le Ministre de la Santé adresse au Directeur Général de la Douane une demande d'enlèvement direct et d'exonération de frais de douanes pour les colis annoncés (vaccins, consommables, matériels de chaîne de froid, matériels roulant, etc ...) en joignant les documents requis (BESC, attestation de don délivrée par le Bureau pays de l'UNICEF, Pré alerte, Facture pro forma, parking list). Le Directeur Général de la Douane délivre alors au Ministère de la Santé une autorisation d'enlèvement par procédures simplifiées et exonérations des droits et taxes aux colis concernés. Le paiement de toutes autres taxes connexes est à la charge du Ministère de la Santé.

A ce jour cette procédure n'a connu aucune difficulté dans sa mise œuvre et a été utilisée pour l'acquisition des matériels de chaîne de froid solaires par le programme. C'est par cette procédure que l'ANV-SPP a pu acquérir les 153 équipements de chaînes de froid déjà installés ou en cours d'installation. C'est également cette procédure qui permis à l'ANV-SSP de se doter de toutes les nouvelles chambres froides actuelles, des camions frigorifique et sec pour le transport des vaccins et consommables et des véhicules de supervision. Tous ces équipements et matériels ont été enlevés au port de Cotonou avec une exonération de douanes.

Quelques spécimens de documents prouvant ce processus d'exonération des droits de douanes ont été mis en annexe (Demande d'enlèvement et d'exonération de frais de douanes, Attestation de don, Autorisation d'enlèvement par procédures simplifiées et exonérations des droits et taxes).

## PARTIE D : PHASE DE SOUTIEN INITIAL

Cette **phase de soutien initial (approx. années 1 et 2)** est conçue pour répondre aux besoins urgents en ECF qui contribueront à la réalisation durable en matière de couverture et d'équité, de protéger les stocks de vaccins, à compléter les investissements dans les autres « fondamentaux », à mettre en œuvre, de façon pérenne, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement.

	Les budgets <b>ne comprennent pas</b> les coûts opérationnels. Les coûts opérationnels doivent être financés par le ministère de la Santé ou les autres partenaires.
---	---

	Des informations complémentaires sur les demandes de plan de remise en état et d'expansion de l'ECF, de choix de l'équipement et de plan de déploiement stratégique sont indiquées à l'annexe 3 des directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF, disponibles sur <a href="http://www.qavi.org/soutien/processus/demander/">http://www.qavi.org/soutien/processus/demander/</a>
---	--

### 9. Besoins en ECF prioritaires (urgents) (3 pages maximum)

Fournissez des informations relatives à **2 à 4 besoins en ECF prioritaires (urgents)**, telles que répertoriées 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 ».

Pour chaque besoin prioritaire (urgent), merci de fournir les informations suivantes :

1. **Le besoin** : 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 d'appareils.
2. **Justification** : raisons du besoin urgent (par ex. zone de couverture en ECF et/ou en vaccination faible (Penta3), obstacles en matière de parité, population mobile, etc.) ; couverture actuelle en ECF et en vaccination (Penta3) dans la zone de la population.
3. **Résultat escompté** : augmentation anticipée de la couverture en ECF et en vaccination (Penta3) ; progrès anticipé vis-à-vis d'une inégalité identifiée (décrivez, conformément au cadre de performance du pays).
4. **Budget total ECF** : comprend la part de Gavi ainsi que la part d'investissement conjoint du pays

#### Besoin en ECF prioritaire (urgent) N°1 : Année 2018-2019 – Dépôts de zones sanitaires

<b>Le besoin</b>	Dans l'optique du DSLO, le pays à terme disposera de 34 dépôts de zone fonctionnels au lieu de 85 dépôts de commune comme dernier niveau de distribution des vaccins aux formations sanitaires. L'analyse des gaps avec l'outil EPI_Log_Forecasting Tool a permis de dégager 25 sites à équiper d'ici à 2020. Parmi ces 25 sites, 3 sont déjà dotés et on a un besoin <b>expansion de 5 équipements</b> . Il s'agit des ZS Comé-Bopa-Grand Popo-Houéyogbé, Klouékamé-Toviklin-Lalo et Aplahoué-Dogbo-Djakotomey. Les <b>22 sites</b> restants seront couverts avec <b>56 équipements en extension</b> des dépôts de zone dans le cadre du DSLO.  Ces dépôts de zones seront équipés d'ECF positif électrique de type Vestfrost® VLS350A (127 litres).
<b>La justification</b>	La priorité 1 sera donnée aux dépôts de zones qui conserveront les vaccins à distribuer aux formations sanitaires. En effet, ces dépôts constituent le dernier niveau distribution des vaccins de la chaîne d'approvisionnement. En les équipant, le pays accélère le processus

	d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement au niveau opérationnel. Il s'agit donc d'un véritable coup de pouce au DSLO.
<b>Le résultat escompté</b>	<p>En équipant ces dépôts de zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La couverture vaccinale des populations va s'améliorer et du coup celle de l'ensemble du pays</li> <li>- Il y aura une meilleure disponibilité en vaccins de qualité</li> <li>- L'incidence des maladies évitables par la vaccination et des épidémies qui surviennent dans un contexte de bonne couverture vaccinale va être réduite</li> <li>- Il y aura aussi une réduction des manifestations adverses post-immunisation (MAPI), car même si leur documentation est insuffisante, on sait que des vaccins mal conservés contribuent fortement à un nombre élevé de MAPI.</li> </ul> <p>Tout ceci va contribuer à l'amélioration de l'équité de la vaccination.</p>
<b>Le budget total ECF</b>	<b>122 515 \$US</b>
<b><i>Besoin en ECF prioritaire (urgent) N°2 : Année 2018-2019 – Points de prestation de service avec équipements en panne, non réparables ou sans équipements actifs</i></b>	
<b>Le besoin</b>	<p>On dénombre à la suite de l'inventaire 313 structures disposant d'équipements en panne non réparables dont 77 sont en train d'être réhabilités en 2017. Il reste 236 sites à réhabiliter avec des équipements de capacité positive requise inférieure à 36 Litres. Il y en a 57 qui disposent d'énergie électrique fiable donc qui seront dotés d'autant de <b>réfrigérateurs de type TCW 2000 AC</b>. Les 179 restantes recevront autant d'équipement de type <b>de type TCW 40R SDD</b>. Il s'agit ici d'un besoin en <b>remplacement</b>. Parmi les équipements à remplacer, il y en a <b>18 qui sont PQS et 218 qui sont NON PQS</b>.</p> <p>Il y a 276 points de prestation de services qui sont sans ECF dans le pays. Parmi ces 276 formations sanitaires, 12 ont une capacité requise positive supérieure à 36 Litres et 264 ont une capacité positive requise comprise entre 0 et 36 Litres. En tenant compte de la disponibilité en énergie fiable, le besoin en ECF comme se résume à 66 réfrigérateurs de type TCW 2000 AC dont 10 seront équipés en 2017 soit <b>un besoin non couvert de 56 réfrigérateurs de ce type</b>, 208 de type TCW 40R SDD dont 80 seront équipés en 2017 soit <b>un besoin non couvert de 128 réfrigérateurs de ce type</b> et 2 de type TCW 2043 SDD qui seront équipés en 2017. Ces besoins sont des besoins d'<b>extensions</b></p>
<b>La justification</b>	<p>Les 276 points de prestations de service par manque d'ECF ne peuvent pas offrir des services de vaccination de bonne qualité aux populations. Plusieurs parmi eux sont de nouveaux centres de santé, construits pour rapprocher les soins aux populations qui en sont très éloignés d'accès difficile mais malheureusement les équipements de la chaîne de froid du PEV n'ont pas été installés par manque de ressources financières. C'est le cas de plusieurs formations sanitaires dans la région septentrionale du pays notamment les départements de l'Atacora, de la Donga, du Borgou et de l'Alibori où le relief est très accidenté.</p>

	<p>Pour les 313 points de prestations de services dont les équipements sont en pannes et non réparables, d'une part ces équipements ne disposent plus de pièces de rechanges sur le marché et d'autre part leurs sites de stockage sont fermés et les prestataires sont obligés d'avoir recourt aux formations sanitaires disposant encore d'équipements fonctionnels pour s'approvisionner en vaccin. Ceci contribue à la démotivation des acteurs par rapport aux activités de vaccination.</p>
<b>Le résultat escompté</b>	<p>En équipant ces formations sanitaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y aura une meilleure disponibilité en vaccins de qualité</li> <li>- La couverture vaccinale des populations va s'améliorer et du coup celle de l'ensemble du pays</li> <li>- Cela contribuera à une réduction des taux d'abandon spécifiques (Penta1-Penta3) et global (BCG-VAR)</li> </ul> <p>Tout ceci va contribuer à l'amélioration de l'équité de la vaccination</p>
<b>Le budget total ECF</b>	<b>2 548 368 \$US</b>
<b><i>Besoin en ECF prioritaire (urgent) N°3 : Année 2019-2020 – Points de prestation de service avec équipements domestiques ou PIS à absorption</i></b>	
<b>Le besoin</b>	<p>Avec les données de l'inventaire, après avoir satisfait les besoins prioritaires précédents, il restera 118 qui seront équipés en ECF domestiques à remplacer. Parmi ces 118 points de prestations de service, 10 seront dotés au cours de l'année 2017 soit un besoin non couvert de 108 équipements</p> <p>Après la prise en compte des priorités 1, 2 et le remplacement des tous les équipements domestiques, il restera encore 89 points de prestation de service qui disposeront d'équipements PIS à absorption à remplacer.</p>
<b>La justification</b>	<p>Ces points de prestations de service conservent les vaccins dans des conditions ne garantissant une qualité optimale compte tenu du type d'équipement utilisé.</p> <p>Dans le souci de disposer d'un équipement de chaîne froide pour les activités de vaccination et vu les ressources financières disponibles, certaines bonnes volontés voire même des responsables des structures sanitaires ont pris l'initiative d'acheter des équipements domestiques en lieu et place des équipements homologués. C'est le cas de plusieurs formations sanitaires dans l'ensemble du pays qui ont préféré cette option qu'a resté sans ECF surtout dans un contexte de mise en œuvre du FBR qui donne une part importante à la vaccination.</p> <p>Les équipements PIS à absorption ne répondent plus à des normes environnementales, la qualité de son combustible n'est pas maîtrisée et les pièces de rechange sont de plus en plus difficiles à s'approvisionner.</p>
<b>Le résultat escompté</b>	<p>En remplaçant les équipements de ces formations sanitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y aura une meilleure disponibilité en vaccins de qualité</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'incidence des maladies évitables par la vaccination et des épidémies qui surviennent dans un contexte de bonne couverture vaccinale va être réduite</li> <li>- Il y aura aussi une réduction des manifestations adverses post-immunisation (MAPI), car même si leur documentation est insuffisante, on sait que des vaccins mal conservés contribuent fortement à un nombre élevé de MAPI.</li> </ul> <p>Tout ceci va contribuer à l'amélioration de la performance du PEV au Bénin</p>
<b>Le budget total ECF</b>	<b>1 175 714 \$US</b>
<b><i>Besoin en ECF prioritaire (urgent) N°4 : Année 2019-2020 – Points de prestation de service avec équipements de plus de 10 ans</i></b>	
<b>Le besoin</b>	Après la prise en compte des trois précédents niveaux de priorisation, l'analyse révèle qu'il restera 34 formations sanitaires dont les ECF ne poseront que des problèmes d'âge et qui tomberont dans l'obsolescence. Parmi ces 34 formations sanitaires, 8 sont actuellement en train d'être équipés par les partenaires. Ainsi le besoin de remplacement attendu du soutien à la plateforme est de 26 ECF pour les 26 centres de santé existants menant des activités de vaccination avec des équipements PQS de capacité adéquate mais qui sont obsolètes.
<b>La justification</b>	Les 26 points de prestations de service conservent les vaccins dans des équipements dont les coûts de maintenance sont de plus en plus élevés. Avec les problèmes de recouvrement des coûts que connaissent les formations sanitaires au Bénin et vu les difficultés observés dans la mise en œuvre de la maintenance préventive au niveau opérationnel, les conditions optimales de conservations des vaccins dans ces équipements obsolètes ne sont pas garanties.
<b>Le résultat escompté</b>	En procédant au remplacement des ECF des 26 formations sanitaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y aura une meilleure disponibilité en vaccins de qualité</li> <li>- L'incidence des maladies évitables par la vaccination et des épidémies qui surviennent dans un contexte de bonne couverture vaccinale va être réduite</li> <li>- Il y aura aussi une réduction des manifestations adverses post-immunisation (MAPI), car même si leur documentation est insuffisante, on sait que des vaccins mal conservés contribuent fortement à un nombre élevé de MAPI.</li> </ul> <p>Tout ceci va contribuer à l'amélioration de la performance du PEV au Bénin</p>
<b>Le budget total ECF</b>	<b>124 146 \$US</b>
<b>BUDGET ECF GÉNÉRAL TOTAL : Soutien initial (années 1 et 2)</b>	<b>122 515 \$US (Urgence 1) + 2 548 368 \$US (Urgence 2) + 1 175 714 \$US + (Urgence 3) + 124 146 \$US (Urgence 4) + 238 245 \$US (6% de coûts supplémentaires) soit un budget total de <u>4 208 988 \$US</u></b>

## 10. Résumé PHASE DE SOUTIEN INITIAL plan de remplacement/réhabilitation, expansion et extension

Tous les pays doivent remplir cette section afin de renseigner le nombre d'équipement et de sites dont les équipements de la plateforme remplaceront/réhabiliteront, épandront ou étendront la chaîne du froid en fonction des objectifs du pays. Voir la Section 6.2 des directives de la plateforme d'optimisation d'ECF pour définitions de remplacement/réhabilitation, expansion et extension. Les données renseignées dans le tableau ci-dessous doivent être alignées avec celles dans la section 9 ci-dessus et aux autres sections du formulaire.

	Remplacement/Réhabilitation				Expansion		Extension	
	Sites existants ayant des équipements existants NON PQS (qui ne fonctionnent pas) qui doivent être remplacés par les équipements ILRs, SDD ou glacière de long durée (prend en compte les sites ayant des équipements volumineux)		Sites existants ayant équipements PQS (obsolètes et non fonctionnels) qui doivent être remplacés par les équipements ILRs, SDD ou glacière de long durée (prend en compte les sites ayant des équipements volumineux)		Equiper les sites existants avec des équipements ADDITIONNELS afin de faire face à l'introduction des nouveaux vaccins et/ou servir une population croissante		Equiper les sites existants et nouveaux points de prestation de service (prend en compte les sites qui offrent ou non la vaccination et ceux qui sont sans équipements actifs [réfrigérateur]) à équiper avec les équipements de la plateforme	
	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites
	0	0	0	0	5	3	56	22
	218	218	18	18	0	0	0	0
	108	108	0	0	0	0	184	184
	89	89	0	0	0	0	0	0
	26	26	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>441</b>	<b>441</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>240</b>	<b>206</b>

## 11. Activités en cours ou prévues concernant d'autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement au cours de 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.

Décrivez les activités prévues ou en cours relatives à d'autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement (voir la section 3.1 des directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF) au cours de la phase de soutien initial, y compris leurs sources de financement. Les réponses à cette section doivent être en lien avec le plan d'amélioration de la GEV.

### Gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement

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

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'amélioration de la GEV, un certain nombre d'activités sont en cours d'exécution pour améliorer la disponibilité et la performance des gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement. Il s'agit notamment de :

- La formation de tous les gestionnaires de la logistique vaccinale aux niveaux central et intermédiaire : quatre agents de l'ANV-SSP ont bénéficié d'une formation diplômante en Logistique de Santé (Licence Professionnelle) dont trois ont reçu une formation complémentaire en Logistique de la Chaîne de Froid Solaire. Quatre gestionnaires de dépôts départementaux sur six ont bénéficié d'une formation diplômante en Logistique de Santé dont un est formé en Logistique de Chaîne de Froid Solaire. Il est prévu d'ici à 2020 que le reste des gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement soit formé.
- L'organisation des sessions de formation sur les outils DVD-MT et SMT (niveau intermédiaire) et en Gestion technique du PEV (niveau opérationnel).
- La formation des cadres de la chaîne d'approvisionnement en leadership : Quatre responsables impliqués dans la chaîne d'approvisionnement en vaccins au niveau central ont déjà bénéficié d'une formation en Leadership (Programme STEP organisé par GAVI au Centre Logivac de Ouidah). Il est prévu que davantage de gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement bénéficient de cette formation.

Ces activités sont financées par les partenaires (GAVI, RSS/GAVI, OMS, UNICEF et AMP).

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

Décrivez toutes les actions en cours ou prévues relatives aux données de gestion, leurs sources de financement et le soutien partenaire. Veuillez notamment préciser comment les améliorations de la

Dans le cadre de cette soumission les activités suivantes vont contribuer au renforcement de la gestion des données logistiques

- Rendre systématique à tous les niveaux de la chaîne, l'exploitation des outils de gestion logistique (DVD-MT) ;
- Mettre en œuvre le plan d'amélioration de la qualité des données avec une attention particulière sur les données logistiques ;

<p><i>fonctionnalité des systèmes de gestion logistique accroîtront la visibilité des informations actualisées et exactes concernant le stock de vaccins à chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement en vaccins.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer les données logistiques dans le DHIS2 en collaboration avec la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) ;</li> <li>- Renforcer les gestionnaires logistiques en équipement informatiques</li> <li>- Etendre le SILL (Système Informatisé d'Information Logistique) à l'ensemble des zones sanitaires. Le SILL est un e-LMIS actuellement en cours d'expérimentation dans les zone sanitaires appuyées par l'AMP dans le cadre du DSLO.</li> <li>- Renforcer le système de monitoring continue des températures au niveau central et départemental</li> </ul> <p>Le financement de ces activités prévues sera assuré par le budget de l'Etat et les partenaires (RSS/Gavi, OMS, UNICEF et AMP).</p>
<p><b>Conception optimisée et efficace du système de distribution</b> <i>Décrivez toutes les activités en cours ou prévues relatives à l'optimisation du système de distribution, leurs sources de financement et le soutien partenaire.</i></p>	<p>L'optimisation de la chaîne logistique vaccinale entamée en 2013 prévoit que les dépôts de commune soient supprimés et transférés au niveau de la zone sanitaire. D'ici à 2020, le dernier niveau de distribution comptera 34 dépôts de zone au lieu de 82 dépôts de commune. En 2017, le déploiement du système logistique optimisé concernait 16 zones sanitaires.</p> <p>Dans le cadre de ce déploiement, deux systèmes d'approvisionnement cohabitent : le système push et le système pull. Le système push qui est en phase d'extension est actuellement mis en œuvre dans 16 zones sanitaires. L'ANV-SSP se propose d'accompagner cinq nouvelles zones sanitaires au cours de l'année 2018.</p> <p>Le financement de cette optimisation sera assuré par le Ministère de la Santé et les partenaires (RSS/Gavi, OMS, UNICEF et AMP).</p>
<p><b>Processus d'amélioration continue</b> <i>Décrivez toutes les actions en cours ou prévues relatives aux données de gestion, leurs sources de financement et le soutien partenaire.</i></p>	<p>Le GTCL devra trimestriellement lors de ses réunions, évaluer les progrès réalisés à partir des objectifs fixés et proposer des actions correctives le cas échéant.</p> <p>Le financement du fonctionnement du GTCL est déjà assuré par les partenaires (AMP, UNICEF).</p>
<p><b>Surveillance de la température</b> <i>Décrivez les dispositifs de surveillance de la température actuellement disponibles dans le pays. Par ex., niveau central (CTMS), niveaux sous-nationaux, niveaux de distribution et de services les plus faibles (30 dispositifs DTR et RTM) et pendant le transport (freeze tags - surveillance électronique de la température des marchandises sensibles au gel)</i> <u><i>Décrivez également les mesures en place pour :</i></u></p>	<p>Actuellement tous les ECF disposent d'un enregistreur continu de température et les températures sont relevées bi quotidiennement sur des feuilles de température.</p> <p>Au niveau périphérique, le responsable PEV de commune devra transmettre au bureau de zone sanitaire par voie téléphonique chaque semaine des informations concernant la situation des alarmes au niveau des enregistreurs de températures. Ces informations seront consolidées dans un rapport synthèse par le responsable surveillance épidémiologique, qui devra les analyser au cours des réunions de staff du bureau de zone. Un feed back sera fait tous les utilisateurs avec partage avec le Service Départemental de la Santé Publique à l'attention de la Division Vaccination. Si à l'analyse des rapports, des alarmes ou autres dysfonctionnement sont constatés, des actions</p>

*a) obtenir les données de température des différents dispositifs ;*

*b) interpréter les alertes de température suivantes (maintenance curative) ;*

*c) en cas de dispositifs RTM, merci de fournir des précisions sur les procédures opératoires normalisées (SOP) pour chaque intervenant dans le système de surveillance de la température ; et*

*d) Les pays souhaitant acquérir ses outils devraient démontrer que les coûts récurrents à leur utilisation, tels que les RH, la transmission des données et leur analyse, seront pris en compte et renseigner dans cette section.*

correctives seront menées (mise en œuvre du plan d'urgence, appel aux techniciens de maintenance, etc.)

## PARTIE E : PHASE DE SOUTIEN ACCRU

La seconde phase de soutien à la plateforme d'optimisation de l'ECF aura lieu à partir de la troisième année et au-delà. Cette phase devra prendre en compte les besoins additionnels en équipements de la chaîne du froid dans le cadre de l'optimisation et de la pérennisation de la chaîne d'approvisionnement.

	<p>Les budgets <b>ne comprennent pas</b> les coûts opérationnels.</p> <p>Les coûts opérationnels doivent être financés par le ministère de la Santé ou les autres partenaires.</p>
---	--

	<p>Des informations complémentaires sur les demandes de plan de remise en état et d'expansion de l'ECF, de choix de l'équipement et de déploiement stratégique sont indiquées à l'annexe 3 des directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF, disponibles sur <a href="http://www.gavi.org/soutien/processus/demander/">http://www.gavi.org/soutien/processus/demander/</a></p>
---	---

### 12. Besoins en ECF prioritaires (complémentaires) (3 pages maximum)

Fournissez des informations relatives à **2 à 4 besoins en ECF prioritaires (complémentaires)**, telles que répertoriées 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 ».

Pour chaque besoin prioritaire (complémentaire), merci de fournir les informations suivantes :

1. **Le besoin** : 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 d'appareils.
2. **La justification** : raisons du besoin urgent (par ex. zone de couverture en ECF et/ou en vaccination faible (Penta3), obstacles en matière de parité, population mobile, etc.) ; couverture actuelle en ECF et en vaccination (Penta3) dans la zone de la population.
3. **Le résultat escompté** : augmentation anticipée de la couverture en ECF et en vaccination (Penta3) ; progrès anticipé vis-à-vis d'une inégalité identifiée (décrivez, conformément au cadre de performance du pays).
4. **Le budget total ECF** : comprend la part de Gavi ainsi que la part d'investissement conjoint du pays

#### Besoin en ECF prioritaire (complémentaire) N° 1 :

<b>Le besoin</b>	
<b>La justification</b>	
<b>Le résultat escompté</b>	
<b>Le budget total ECF</b>	

#### Besoin en ECF prioritaire (complémentaire) N° 2 :

<b>Le besoin</b>	
<b>La justification</b>	
<b>Le résultat escompté</b>	
<b>Le budget total ECF</b>	

<b>Besoin en ECF prioritaire (complémentaire) N° 3 :</b>	
Le besoin	
La justification	
Le résultat escompté	
Le budget total ECF	
<b>Besoin en ECF prioritaire (complémentaire) N° 4 :</b>	
Le besoin	
La justification	
Le résultat escompté	
Le budget total ECF	
<b>BUDGET ECF GÉNÉRAL TOTAL : « Soutien accru » (années 3, 4 et 5)</b>	

### 13. Résumé PHASE DE SOUTIEN ACCRU plan de remplacement/réhabilitation, expansion et extension

Tous les pays doivent remplir cette section afin de renseigner le nombre d'équipement et de sites dont les équipements de la plateforme remplaceront/réhabiliteront, épandront ou étendront la chaîne du froid en fonction des objectifs du pays. Voir la Section 6.2 des directives de la plateforme d'optimisation d'ECF pour définitions de remplacement/réhabilitation, expansion et extension. Les données renseignées dans le tableau ci-dessous doivent être alignées avec celles dans la section 9 ci-dessus et aux autres sections du formulaire.

	Remplacement/Réhabilitation				Expansion		Extension	
	Sites existants ayant des équipements existants NON PQS (qui ne fonctionnent pas) qui doivent être remplacés par les équipements ILRs, SDD ou glacière de long durée (prend en compte les sites ayant des équipements volumineux)		Sites existants ayant équipements PQS (obsolètes et non fonctionnels) qui doivent être remplacés par les équipements ILRs, SDD ou glacière de long durée (prend en compte les sites ayant des équipements volumineux)		Equiper les sites existants avec des équipements ADDITIONNELS afin de faire face à l'introduction des nouveaux vaccins et/ou servir une population croissante		Equiper les sites existants et nouveaux points de prestation de service (prend en compte les sites qui offrent ou non la vaccination et ceux qui sont sans équipements actifs [réfrigérateur]) à équiper avec les équipements de la plateforme	
	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites	Nbr d'équipement	Nbr de sites
<b>Total</b>								

#### 14. Activités en cours ou prévues en matière d'autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement au cours de 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.

Décrivez les activités prévues ou en cours en matière d'autres fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement (voir la section 3.1 des directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF) au cours de la phase de soutien accru, y compris leurs sources de financement. Les réponses à cette section doivent être en lien avec le plan d'amélioration de la GEV.

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

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

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

Décrivez toutes les actions en cours ou 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 logistique accroîtront la visibilité des informations actualisées et exactes concernant le stock de vaccins à chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement en vaccins.

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

Décrivez toutes les activités en cours ou prévues relatives à l'optimisation du système de distribution, leurs sources de financement et le soutien partenaire.

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

Décrivez toutes les actions en cours ou prévues relatives aux données de gestion, leurs sources de financement et le soutien partenaire.

## **Surveillance de la température**

*Décrivez la façon dont le système de surveillance de la température va évoluer. Quels sont les dispositifs qui seront utilisés ? Décrivez également les mesures en place pour :*

- a) obtenir les données de température des différents dispositifs ;*
- b) interpréter les alertes de température suivantes (maintenance curative) ;*
- c) en cas de dispositifs RTM, merci de fournir des précisions sur les procédures opératoires normalisées (SOP) pour chaque intervenant dans le système de surveillance de la température ; et*
- d) Les pays souhaitant acquérir ses outils devraient démontrer que les coûts récurrents à leur utilisation, tels que les RH, la transmission des données et leur analyse, seront pris en compte et renseigner dans cette section.*

## PARTIE F : 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, qui fait suite à la proposition de plateforme et le soutien peut varier dans les limites du montant maximal accordé.

Les budgets doivent être saisis dans le modèle de budget attaché et faire référence aux **directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF, au guide technologique de la plateforme d'optimisation de l'ECF, aux prix pré-budgétés de l'ECF et à l'outil d'analyses TCO (Total Cost of Ownership – Coût total de possession).**

### 15. Plateforme d'optimisation de l'ECF – Modèle de budget

À remplir par **TOUS** les pays après le choix de l'équipement qui répond au mieux à leurs besoins en ECF (modèle ou marque spécifique).

Les pays établiront leur budget à l'aide des prix PQS indicatifs et des estimations des ensembles de services correspondants (selon que l'équipement est sur ou hors réseau et en fonction des coûts estimés de l'ensemble de services).

Les fourchettes des prix pré-budgétés sont fournies dans ce modèle.

**Comment remplir le modèle de budget: les pays doivent:**

- Sélectionner le modèle d'équipement approprié de la liste des équipements. Cette liste est basée sur le « Type d'équipement et source d'énergie »
- Renseigner le « Coût indicatif des ensembles de services » ainsi que le « Nombre d'équipements »
- Dans les cellules **CA** et **CB** de la feuille « Choix du modèle spécifié d'ECF » (à droite du tableau « DEMANDE DE PLATEFORME D'OPTIMISATION TOTALE DE L'ECF »), les pays doivent renseigner leur 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> préférence pour chaque modèle sélectionner. Ses deux préférences doivent être de la même « Catégorie de la capacité en matière de stockage des vaccins en L » que leur modèle sélectionner. **Gavi, et les membres de l'Alliance notamment UNICEF, feront tout le nécessaire afin que les pays reçoivent les équipements de leur 1<sup>er</sup> choix. Cependant, les délais de fabrication entre autres pourront résultats aux pays de recevoir un « cost estimates » pour leur 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> choix.**

**Le modèle de budget doit être envoyé en même temps que le formulaire dûment renseigné.**

**Budget pour les coûts supplémentaires et les frais d'approvisionnement de l'Unicef :**

- **Coût supplémentaire:** un forfait de 7% additionnel sur la demande totale annuelle des pays a été intégré dans le modèle de budget. Ce montant sera utilisé par exemple pour prendre en compte du taux de change, de la variabilité budgétaire en matière d'équipements, des différences de coûts relatives aux ensembles de services, aux surestaries et aux coûts afférents, ou tout simplement la mise en œuvre du protocole de déviation. Ce montant sera retourné au pays si non utilisé.
- **Frais d'approvisionnement de l'Unicef:** Les pays devront payer à l'Unicef les frais d'approvisionnement annuel sur leur investissement conjoint uniquement. Ses frais

***seront inférieurs ou égal à 8.5% de l'investissement conjoint du pays. Les pays sont encouragés à solliciter ce montant auprès du bureau pays de l'Unicef.***

## PARTIE G : CADRE DE PERFORMANCE

Les pays doivent inclure les **indicateurs de la plateforme d'optimisation de l'ECF** dans la demande de soutien ainsi que dans le cadre de performance actuel et/ou proposé au RSS de Gavi, après approbation de la proposition.

Selon leur contexte particulier, les pays doivent choisir les sources de données les mieux adaptées pour l'établissement de rapports sur la mise en œuvre du programme et les 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 rapports programmatiques et l'actualisation des indicateurs et objectifs feront partie du cadre de performance de Gavi et du processus annuel d'évaluation conjointe. Il est attendu que les pays définissent les indicateurs SMART (Spécifiques, Mesurables, Ambitieux, Réalistes, Temporels) pertinents à surveiller et à la lumière desquels ils rédigeront leurs rapports pour démontrer les résultats ou impacts intermédiaires.

ECF

Des informations complémentaires sur la mise en place d'indicateurs pertinents, y compris une liste de sources de données possibles, sont fournies à l'annexe 7.2 des directives de la plateforme d'optimisation de l'ECF, disponibles sur <http://www.gavi.org/soutien/processus/demander/>

### 17. Surveillance des indicateurs et exigences en matière de rapports

Au **minimum**, les pays doivent contrôler et établir des rapports sur :

- **5 indicateurs de résultats intermédiaires OBLIGATOIRES ;**
- **1 indicateur de résultats intermédiaires OBLIGATOIRE si les pays s'approvisionnent en caissons réfrigérés qui protègent contre le gel et de porte-vaccins auprès d'un prestataire indépendant et**
- **1 à 3 indicateur(s) COMPLÉMENTAIRE(S) de résultats intermédiaires.**

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

- 1) **Remplacement/réhabilitation d'ECF dans les sites équipés** : pourcentage de sites existants (équipés ou non) ayant des équipements existants NON PQS (qui ne fonctionnent pas) et équipements PQS (obsolètes et non fonctionnels) qui doivent être remplacés par les équipements ILRs, SDD ou glacière de long durée (prend en compte les sites ayant des équipements volumineux) ;
- 2) **Expansion d'ECF dans les sites équipés** : pourcentage de sites existants qui a besoin d'être équipé avec des équipements ADDITIONNELS afin de faire face à l'introduction des nouveaux vaccins et/ou servir une population croissante ;

- 3) **Extension d'ECF dans les nouveaux sites les sites existants sans équipement** : pourcentage des nouveaux points de prestation de service (prend en compte les sites qui offrent ou non la vaccination et ceux qui sont sans équipements actifs [réfrigérateur]) à équiper avec les équipements de la plateforme;
- 4) **Maintenance des équipements de chaîne de froid** : Indicateur défini proposé par pays pour refléter l'entretien adéquat de l'équipement ; par exemple le pourcentage d'établissements équipés d'une chaîne du froid opérationnelle,<sup>5</sup> tel que démontré par le monitoring à distance de la température ;
- 5) **Ratio hors-gel/non hors-gel** : Proportion de glaciers/porte-vaccins hors-gel vs glaciers/porte-vaccins non hors-gel dans le pays

**VEUILLEZ UTILISER LE TABLEAU CI-DESSOUS POUR COMPLETER LES INDICATEURS OBLIGATOIRES**

<b>Indicateur</b> (saisir le nom de l'indicateur tel qu'indiqué ci-dessus)	<b>Définition</b> (fournir une définition si aucune définition n'est spécifiée)	<b>Source de données</b> (identifier la source de données)	<b>Périodicité</b> (annuelle, semestrielle, trimestrielle, etc.)	<b>Valeur de référence (année 2017)</b>  Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année 1 (année 2018)</b>  Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année 2 (année 2019)</b>  Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année 3 (année 2020)</b>  Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages
<b>1. Remplacement/réhabilitation d'ECF dans les sites équipés</b>	Proportion de formations sanitaires équipées disposant d'un réfrigérateur PQS pour la conservation des vaccins	Rapport d'inventaire mis à jour	Annuelle	Numérateur = nombre de formation équipé d'un réfrigérateur PQS (87)  Dénominateur = nombre de formation	Numérateur = nombre de formation équipé d'un réfrigérateur PQS (377)  Dénominateur = nombre de formation	Numérateur = nombre de formation équipé d'un réfrigérateur PQS (904)  Dénominateur = nombre de formation	Numérateur = nombre de formation équipé d'un réfrigérateur PQS (904)  Dénominateur = nombre de formation

<sup>5</sup> **Définition de l'indicateur** : % d'ECF opérationnel(s) = (# de dispositifs d'ECF opérationnels) / (nombre total de dispositifs d'ECF désignés pour utilisation). Les dispositifs d'ECF pris en compte 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 opérationnel, à un moment précis dans le temps, pour le stockage des vaccins.

				sanitaire disposant d'un ECF <b>(628)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>14%</b>	sanitaire disposant d'un ECF <b>(628)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>60%</b>	sanitaire disposant d'un ECF <b>(904)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>100%</b>	sanitaire disposant d'un ECF <b>(904)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>100%</b>
<b>2. Extension d'ECF dans les nouveaux sites les sites existants sans équipement</b>	Proportion de formations sanitaires préalablement sans réfrigérateur et ayant bénéficié d'un réfrigérateur PQS pour les activités de vaccinations	Rapport d'inventaire mis à jour	Annuelle	<i>Numérateur =</i> nombre de formation préalablement sans équipement ayant reçu réfrigérateur admissible à la plateforme (0)  <i>Dénominateur =</i> nombre de formation sanitaire préalablement sans ECF <b>(276)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>0%</b>	<i>Numérateur =</i> nombre de formation préalablement sans équipement ayant reçu réfrigérateur admissible à la plateforme <b>(276)</b>  <i>Dénominateur =</i> nombre de formation sanitaire préalablement sans ECF <b>(276)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>100%</b>	<i>Numérateur =</i> nombre de formation préalablement sans équipement ayant reçu réfrigérateur admissible à la plateforme <b>(276)</b>  <i>Dénominateur =</i> nombre de formation sanitaire préalablement sans ECF <b>(276)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>100%</b>	<i>Numérateur =</i> nombre de formation préalablement sans équipement ayant reçu réfrigérateur admissible à la plateforme <b>(276)</b>  <i>Dénominateur =</i> nombre de formation sanitaire préalablement sans ECF <b>(276)</b>  <i>Pourcentage =</i> <b>100%</b>
<b>3. Expansion d'ECF dans les sites équipés</b>	Proportion de formation sanitaire sans capacité de stockage adéquate ayant connu une expansion de sa	Rapport d'inventaire mis à jour	Annuelle	<i>Numérateur =</i> nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage	<i>Numérateur =</i> nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage	<i>Numérateur =</i> 252  <i>Numérateur =</i> nombre de formation sanitaire avec	<i>Numérateur =</i> 252  <i>Numérateur =</i> nombre de formation sanitaire avec

	capacité de stockage (pour face à l'introduction des nouveaux vaccins)			<p>inadéquate ayant connu une expansion <b>(0)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> = nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage inadéquate <b>(287)</b></p> <p><i>Pourcentage</i> = <b>0%</b></p>	<p>inadéquate ayant connu une expansion <b>(150)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> = nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage inadéquate <b>(287)</b></p> <p><i>Pourcentage</i> = <b>52%</b></p>	<p>capacité de stockage inadéquate ayant connu une expansion <b>(200)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> = nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage inadéquate <b>(287)</b></p> <p><i>Pourcentage</i> = <b>70%</b></p>	<p>capacité de stockage inadéquate ayant connu une expansion <b>(287)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> = nombre de formation sanitaire avec capacité de stockage inadéquate <b>(287)</b></p> <p><i>Pourcentage</i> = <b>100%</b></p>
<b>4. Maintenance des équipements de chaîne de froid</b>	Proportion de formations sanitaires ayant rapporté au moins une alarme	Rapport d'analyse des données des enregistreurs de température	Trimestrielle	<p><i>Numérateur</i> : nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une alarme <b>(Non Disponible)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> : nombre total de formation sanitaire disposant de réfrigérateur pour la</p>	<p><i>Numérateur</i> : nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une alarme <b>(0)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> : nombre total de formation sanitaire disposant de réfrigérateur pour la conservation</p>	<p><i>Numérateur</i> : nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une alarme <b>(904)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> : nombre total de formation sanitaire disposant de réfrigérateur pour la conservation</p>	<p><i>Numérateur</i> : nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une alarme <b>(904)</b></p> <p><i>Dénominateur</i> : nombre total de formation sanitaire disposant de réfrigérateur pour la conservation</p>

				conservation des vaccins <b>(628)</b> <i>Pourcentage = Non disponible</i>	des vaccins <b>(628)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>	des vaccins <b>(904)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>	des vaccins <b>(904)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>
<b>5. Maintenance des équipements de chaîne de froid</b>	Proportion de formations sanitaires ayant un équipement en arrêt de fonctionnement pour panne	Rapport de maintenance des ECF	Trimestrielle	<i>Numérateur :</i> nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une panne d'un équipement <b>(Non Disponible)</b> <i>Dénominateur :</i> nombre total de formation sanitaire disposant d'ECF <b>(628)</b> <i>Pourcentage = Non disponible</i>	<i>Numérateur :</i> nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une panne d'un équipement <b>(0)</b> <i>Dénominateur :</i> nombre total de formation sanitaire disposant d'ECF <b>(904)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>	<i>Numérateur :</i> nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une panne d'un équipement <b>(0)</b> <i>Dénominateur :</i> nombre total de formation sanitaire disposant d'ECF <b>(904)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>	<i>Numérateur :</i> nombre de formation sanitaire ayant déclaré au moins une panne d'un équipement <b>(0)</b> <i>Dénominateur :</i> nombre total de formation sanitaire disposant d'ECF <b>(904)</b> <i>Pourcentage = 0%</i>

**Indicateur(s) COMPLÉMENTAIRE(S) des résultats intermédiaires** Les pays doivent suggérer 1 à 3 indicateur(s) de résultats intermédiaires pour le suivi de la performance de la remise en état, expansion, entretien et/ou autres fondamentaux de la chaîne du froid (y compris le référentiel, la source des données, les cibles et la fréquence des rapports).

**Exemples d'indicateurs complémentaires de résultats intermédiaires :**

1. **Statut opérationnel d'équipement de la chaîne du froid :** proportion d'ECF opérationnels 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. Stocks conformes au plan : pourcentage des établissements/magasins/districts ayant des stocks entre les niveaux de stock minimum et maximum ;
5. **Alertes de température** : fréquence et magnitude des alertes de chaleur et de froid, par période de surveillance (à savoir variation de température) et nombre de dispositifs d'ECF avec plus d'un certain niveau de variation de température ;
6. Taux d'utilisation du tableau de bord des établissements de santé, analyse et utilisation en temps opportun pour 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.

**VEUILLEZ UTILISER LE TABLEAU CI-DESSOUS POUR COMPLETER LES INDICATEURS COMPLEMENTAIRES**

<b>Indicateur</b> (saisir le nom de l'indicateur complémentaire)	<b>Définition</b> (fournir une définition si aucune définition n'est spécifiée)	<b>Source de données</b> (identifier la source de données)	<b>Périodicité</b> (annuelle, semestrielle, trimestrielle, etc.)	<b>Valeur de référence (année 2017)</b> Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année (année 2018)</b> Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année (année 2019)</b> Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages	<b>Objectif année (année 2020)</b> Préciser le numérateur et le dénominateur pour les pourcentages
<b>1. Pleine disponibilité des stocks</b>	Proportion de site de stockage du dernier niveau de distribution (DND) ayant connue une rupture de stock d'au moins un antigène	SIIL, SMT	trimestrielle	Numérateur : nombre de sites de stockage du DND ayant connue une rupture d'au moins un antigène <b>(50)</b>  Dénominateur : nombre total de	Numérateur : nombre de sites de stockage du DND ayant connue une rupture d'au moins un antigène <b>(0)</b>  Dénominateur : nombre total de	Numérateur : nombre de sites de stockage du DND ayant connue une rupture d'au moins un antigène <b>(0)</b>  Dénominateur : nombre total de	Numérateur : nombre de sites de stockage du DND ayant connue une rupture d'au moins un antigène <b>(0)</b>  Dénominateur : nombre total de

				<p>site de stockage du DND (77)</p> <p><i>Pourcentage : 65%</i></p> <p><b>Mise à jour à la fin du deuxième trimestre 2017</b></p>	<p>site de stockage du DND (77)</p> <p><i>Pourcentage : 20%</i></p>	<p>site de stockage du DND (77)</p> <p><i>Pourcentage : 10%</i></p>	<p>site de stockage du DND (77)</p> <p><i>Pourcentage : 0%</i></p>
<p>2. <b>Renforcement des capacités des gestionnaires des ECF :</b> <i>'Former 1 000 agents de santé impliqués dans le PEV en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid (CCL)'</i></p>	<p>Proportion d'agents de santé impliqués dans le PEV formés en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid</p>	<p>Rapport d'activité de l'ANV-SSP, Rapport de formation</p>	<p>Annuelle</p>	<p><i>Numérateur :</i> nombre d'agents de santé impliqués dans le PEV formés en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid <b>(0)</b></p> <p><i>Dénominateur :</i> nombre total d'agent de santé prévue pour être formés <b>(1 000)</b></p> <p><i>Pourcentage = 0%</i></p>	<p><i>Numérateur :</i> nombre d'agents de santé impliqués dans le PEV formés en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid <b>(300)</b></p> <p><i>Dénominateur :</i> nombre total d'agent de santé prévue pour être formé <b>(1 000)</b></p> <p><i>Pourcentage = 30%</i></p>	<p><i>Numérateur :</i> nombre d'agents de santé impliqués dans le PEV formés en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid <b>(600)</b></p> <p><i>Dénominateur :</i> nombre total d'agent de santé prévue pour être formé <b>(1 000)</b></p> <p><i>Pourcentage = 60%</i></p>	<p><i>Numérateur :</i> nombre d'agents de santé impliqués dans le PEV formés en gestion logistique et maintenance de la chaîne du froid <b>(1 000)</b></p> <p><i>Dénominateur :</i> nombre total d'agent de santé prévue pour être formé <b>(1 000)</b></p> <p><i>Pourcentage = 100%</i></p>