

Magdine Flore Rozier Baldé

Assistant chef de service/ Economiste
Ministère de la planification et de la coopération externe

Analyse des coûts et des avantages

Analyse des coûts et des avantages de l'intervention

« Vaccination complète des enfants âgés de 0 - 1 an en Haïti par le renforcement des services de vaccination »



Analyse des coûts et des avantages de
l'intervention « Vaccination complète des
enfants âgés de 0 – 1 an en Haïti par le
renforcement des services de vaccination »

Haïti Priorise

Magdine Flore Rozier Baldé

Assistant chef de service/ Economiste

Ministère de la planification et de la coopération externe

© 2017 Copenhagen Consensus Center

info@copenhagenconsensus.com

www.copenhagenconsensus.com

Cet ouvrage a été produit dans le cadre du projet Haïti Priorise.

Ce projet est entrepris avec le soutien financier du gouvernement du Canada. Les opinions et interprétations contenues dans cette publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

Canada

Certains droits réservés



Cet ouvrage est disponible sous la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0 ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)). Selon les termes de la licence Creative Commons Attribution, vous êtes libre de copier, distribuer, transmettre et adapter ce travail, y compris à des fins commerciales, dans les conditions suivantes :

Attribution

Veillez citer l'ouvrage comme suit : #NOM DE L'AUTEUR#, #TITRE DU RAPPORT#, Haïti Priorise, Copenhagen Consensus Center, 2017. Licence : Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

Contenu d'un tiers

Copenhagen Consensus Center ne possède pas nécessairement chaque élément du contenu figurant dans l'ouvrage. Si vous souhaitez réutiliser un élément de l'ouvrage, il est de votre responsabilité de déterminer si l'autorisation est nécessaire pour cette réutilisation et d'obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur. Par exemple les tableaux, les illustrations ou les images font partie de ces éléments mais ne s'y limitent pas.

Résumé Académique

Le présent rapport de l'analyse des coûts et des avantages intervient sur un sujet de très grande importance dans le domaine de la santé en Haïti. Il s'agit de la « *vaccination complète des enfants âgés de moins d'un an en Haïti par le renforcement des services de vaccination* ». Ce travail de recherche s'inscrit dans le cadre des travaux d'identification des solutions de développement pour Haïti, mandaté par le Copenhaguen Consensus center via le projet Haïti Priorise. S'agissant de la recherche de solution bénéfique au moindre coût, l'intervention vise précisément l'immunisation des enfants de moins d'un an dans l'objectif de pallier au problème de la mortalité infantile en Haïti. Dans ce contexte, l'étude se consacre donc à faire une estimation complète des coûts et avantages de la vaccination des enfants de moins d'un an.

Sachant qu'en Haïti, des enfants meurent chaque année à cause des maladies évitables par les vaccins et que la couverture vaccinale est faible, il faut donc une prise en charge sérieuse afin de réduire considérablement le taux de mortalité infantile. D'après les dernières données de l'enquête EMMUS V¹, le taux de mortalité infantile est très élevé soit 59 pour mille et seulement 45 enfants sur 100 ont reçus toutes les doses de vaccins. Les raisons avancées sont l'inaccessibilité due à l'éloignement des centres de santé, le manque de disponibilité des vaccins, l'insuffisance du personnel de santé qualifié, une infrastructure sanitaire de mauvaise qualité, etc.

Par contre, il convient de noter que le MSPP en collaboration avec certains organismes locaux et internationaux ont déployé de grands efforts afin de réduire le taux de mortalité infantile. Les données de l'EMMUS V indiquent que le taux de mortalité infantile a connu une baisse au cours de ces dix dernières années. En l'an 2000, il était de 80 pour mille tandis qu'en 2012, il est passé à 59 pour mille naissances vivantes. Ces efforts consentis doivent être amplifiés pour parvenir à une réduction significative des décès infantiles. Ainsi, dans cette logique de continuité, le présent document est élaboré pour la réduction de la mortalité infantile par l'augmentation et l'efficacité de la couverture vaccinale chez les enfants de moins d'un an.

¹ Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des services (EMMUS-V), MSPP (2012).

L'intervention vise d'une part, la mise en place de personnels qualifiés pour l'administration des vaccins et d'autre part la disponibilité des équipements de base nécessaire pour garantir des services de vaccination de qualité. Elle sera exécutée sur une période de cinq (5 ans), qui débutera en 2017 pour prendre fin en 2021, sur toute l'étendue du territoire.

L'évaluation se base sur l'approche d'analyse « Cout-Avantage » qui consiste à comparer les avantages escomptés aux coûts attendus d'une intervention. Les calculs ont été effectués avec un tableur Excel. Les résultats sont estimés sous forme de rapport cout-bénéfice qui exprime les bénéfices attendus pour chaque gourde dépensée.

L'analyse estime que la mise en œuvre de l'intervention permet à Haïti d'éviter plus de 16,000 décès dus aux maladies évitables par la vaccination telle que : la diphtérie, le tétanos néonatal, la coqueluche et la rougeole. Selon la Direction du Programme Elargi de Vaccination (DPEV)², la rougeole et le tétanos néonatal en particulier sont la cause de la plupart des décès enregistrés chaque année chez les enfants de moins de 5 ans. Ainsi, la vaccination complète reste l'un des investissements les plus bénéfiques dans le domaine de la santé.

Résumé de Politique

Vue d'ensemble et contexte

Les données existantes du système de santé haïtien révèlent un faible niveau de prise en charge de la santé infantile comme l'indique les indicateurs ci-dessous :

- Le taux de mortalité infantile en Haïti est le plus élevé de la caraïbes³ soit **59 pour mille** naissances vivantes. Les maladies évitables par la vaccination figurent parmi les causes principales de la mortalité infantile en Haïti.
- La majorité des personnels prestataires des services de vaccination ne sont pas formés. Sur les 644 institutions sanitaires offrant les services de vaccination infantile seulement 264 institutions⁴ contiennent de personnels formés en Programme Elargi de Vaccination

² Evaluation de la Prestation des Services, de Soins de Santé, EPSSS, MSPP, p. 57. 2013, Port au prince.

³ <https://www.unicef.org/haiti/french/health.html>

⁴ Evaluation de la Prestation des Services, de Soins de Santé, EPSSS, MSPP, Port au prince.

- La couverture vaccinale nationale est faible, seulement **45 enfants sur cent** sont vaccinés complètement. L'inaccessibilité à certains vaccins est l'un des facteurs pouvant expliquer cette faible couverture.

L'intervention «**vaccination complète des enfants âgés de moins d'un an en Haïti par le renforcement des services de vaccination**» vise à renforcer les services de vaccination existants dans toutes les institutions sanitaires du territoire national. Ce renforcement vise à mettre en place des personnels qualifiés et des équipements de vaccination nécessaires dans tous les services de vaccination des institutions sanitaires. Ainsi, cette intervention envisage l'immunisation d'environ **864,846 enfants** additionnels dans les 5 prochaines années (2017-2021). Ce qui permettrait de porter le taux de couverture vaccinale à 90% d'ici 2020.

Facteurs relatifs à la mise en œuvre

Les coûts relatifs à la mise en œuvre de cette intervention sont : le coût des vaccins, le coût des matériels d'injection, le coût de transport et le coût de la formation du personnel des services de vaccination. L'ensemble de ces coûts totalisent un montant de **2, 4 milliards** de gourdes actualisé à 5% pour la durée de l'intervention.

Justification

Les différents avantages tirés de la mise en œuvre de l'intervention sont les suivants :

- Les avantages liés à la réduction de la mortalité infantile

Pour les **16, 506 vies sauvées** avec l'intervention, la valeur actuelle des avantages économiques sont estimés à **32 milliards** de gourdes.

- Les économies en soins de santé

La valeur actuelle des bénéfices épargnés par le pays en consultation curative pour les enfants atteints des maladies évitables par la vaccination est estimée à plus de **16.19 millions** de gourdes.

- Les économies gagnées par les parents

La valeur actuelle totale des revenus gagnés par les parents sur la durée de l'intervention est estimée à **281.7 millions** de gourdes.

Dans l'ensemble, les avantages escomptés par la mise en œuvre de l'intervention sont estimés à plus de **32.3 milliards** de gourdes.

Ainsi, un investissement dans ce domaine est fortement recommandé puisqu'il procure une réduction considérable sur les coûts de santé, un rendement sur l'argent investi, et d'autres avantages économiques pouvant augmenter le bien-être de la population haïtienne.

Le tableau ci-dessous présente les montants des coûts et des avantages de l'intervention avec trois taux d'actualisation différents. Les ratios coûts-avantages sont tous supérieurs à l'unité, les bénéfices escomptés sont plus grands que les coûts.

Tableau récapitulatif

Intervention	Réduction	Avantage	Coût	RAC	Qualité des preuves
Vaccination complete enfants 0-1 an	3%	51,700,040,844	2,515,927,655	21	Fort
	5%	32,298,188,123	2,411,997,070	13	
	12%	11,003,713,106	2,105,122,115	5	

1. INTRODUCTION	1
2. PRESENTATION DE L'INTERVENTION	2
2.1 DESCRIPTION DE L'INTERVENTION	2
2.2 OBJECTIFS	3
2.3 DUREE ET PORTEE DU PROJET	3
2.3.1 <i>Durée</i>	3
2.3.2 <i>Démographie et les dimensions de l'intervention:</i>	3
2.3.3 <i>Bénéficiaires</i>	4
3. CALCULS DES COUTS ET DES AVANTAGES	4
3.1 METHODOLOGIE	4
3.1.1 <i>Sources de données</i>	4
3.1.2 <i>Méthode d'estimation des couts</i>	5
3.1.3 <i>Méthode d'estimation des avantages</i>	6
3.1.4 <i>Analyse de sensibilité</i>	7
3.2 RESULTATS	8
3.2.1 <i>Impacts de l'intervention</i>	8
3.2.2 <i>Rapport Cout-Bénéfice (BCR)</i>	9
3.2.3 <i>Analyse de sensibilité</i>	10
4. CONCLUSION	10
BIBLIOGRAPHIE	12
SITES INTERNET CONSULTES	12

1. Introduction

Au cours de ces dernières années, Haïti enregistre une amélioration significative dans la prestation des services de santé infantile. Les résultats des enquêtes sur la mortalité, la morbidité et l'utilisation des services (EMMUS V) ont montré que la couverture vaccinale est passée de 34% en 2000 à 41% en 2006 pour atteindre 45% en 2012. Le taux de la mortalité infantile, était de 80 pour mille en 2000 tandis qu'en 2012, il est passé à 59 pour mille naissances vivantes. Ces améliorations sont le résultat des efforts consentis par le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) avec l'appui de certains organismes locaux et internationaux pour réduire le taux de mortalité infantile et améliorer la couverture vaccinale. Des avancées positives ont été réalisées dans ce domaine avec la marche du Programme Elargi de Vaccination (PEV).

Malgré tout, le taux de mortalité infantile reste très élevé. Les raisons avancées sont l'inaccessibilité due à l'éloignement des centres de santé, le manque de disponibilité des vaccins, l'insuffisance de personnel de santé qualifié, etc.

Les maladies infectieuses demeurent l'une des principales causes des décès infantiles. Avec un taux élevé à 20.4% des IRA (Infections Respiratoires aigus) chez les enfants, seulement 45 enfants sur 100 ont reçus toutes les doses de vaccins. Cette situation alarmante risque de s'aggraver d'autant plus que le taux de natalité s'accélère alors que le pays sombre dans la pauvreté. Les nouveaux nés sont donc exposés à toutes sortes de maladies. Ces derniers nécessitent une prise en charge sérieuse afin de réduire considérablement le taux de mortalité infantile dû par les maladies évitables par la vaccination telles que : la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la rougeole.

Ainsi, les interventions et les efforts déjà consentis doivent s'inscrire dans une logique de continuité. L'intervention ci-dessous a été mise sur pied dans le but de réduire considérablement le taux de mortalité infantile

2. Présentation de l'Intervention

2.1 Description de l'intervention

L'Intervention «**vaccination complète des enfants âgés de 0-1 an en renforçant les services de vaccination sur tout le territoire** » vise à renforcer les services de vaccination existants dans les 644 institutions sanitaires de la zone d'étude (tout le territoire national).

Ce renforcement comporte deux volets: le premier consiste à mettre en place des personnels qualifiés pour l'administration des vaccins et le deuxième est de rendre disponible les équipements de base nécessaires pour garantir des services de vaccination de qualité.

Volet1 : Mise en place de personnels qualifiés :

Le personnel de santé qualifié est essentiel pour parvenir à une gestion et une prestation de service de vaccination efficace. Ce volet de l'intervention vise à la formation à tous les niveaux du personnel des services de vaccination en Programme Elargi de Vaccination (PEV). Il comprend la formation et le recyclage du personnel en PEV. Ce qui permettra de maintenir et d'augmenter le niveau de couverture vaccinale et la qualité de la vaccination.

- *Volet 2 : Disponibilité des équipements de vaccination nécessaires dans tous les services de vaccination des institutions sanitaires :*

Les vaccins compris dans la vaccination complète de l'enfant sont définis dans le calendrier vaccinal établi par le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) en conformité avec les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Pour l'année 2013⁵, la vaccination complète de l'enfant comprenait : le BCG contre la tuberculose, la dose Polio 0 à la naissance, les trois doses de pentavalent contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, les trois doses du vaccin contre la polio et le vaccin contre la rougeole⁶. Selon le calendrier vaccinal, tous ces vaccins doivent être administrés à l'enfant au cours de sa première année de vie. Ainsi, ce volet de l'intervention tend à rendre disponible d'une part, tous ces vaccins en quantité suffisante dans les institutions sanitaires et d'autre part, les autres équipements de base comme

⁵ La liste des vaccins incluse dans la vaccination complète de l'enfant se modifie chaque année

⁶ Rapport statistique 2013, MSPP.

les matériels d'injection (seringues et aiguilles...). L'intervention prévoit aussi le transport des vaccins.

2.2 Objectifs

L'Intervention «**vaccination complète des enfants âgés de 0-1 an en renforçant les services de vaccination sur tout le territoire** » a pour objectifs de :

- Contribuer à la réduction de la mortalité infantile dans le pays.
- Porter la couverture vaccinale nationale à 90% d'ici 2020
- Disposer du personnel qualifié en Programme Elargi de Vaccination (PEV) à tous les niveaux pour la prestation des services de vaccination
- Améliorer la qualité des services de vaccination offerte par les institutions

2.3 Durée et portée du projet

2.3.1 Durée

Le projet sera exécuté sur une période de cinq (5) ans, qui débutera en 2017 pour prendre fin en 2021.

2.3.2 Démographie et les dimensions de l'intervention:

L'intervention se déroulera sur tout le territoire de la République d'Haïti. Au plan administratif, le pays compte dix départements et les institutions sanitaires offrant les services de vaccination sont réparties de la manière suivante :

Tableau 1.

Départements	Institutions sanitaires offrant le service de vaccination
Ouest	198
Sud	58
Sud-Est	48
Nord	54
Nord-Ouest	76
Nord-Est	27
Centre	35
Artibonite	83
Nippes	27
Grand-Anse	38
Total	644

Source : EPSSS 2013

L'intervention vise à atteindre 60% des enfants de moins d'un an non vaccinés en Haïti. Soit un total de 864,846 enfants âgés de 0 à 1 an sera immunisé dans les 5 prochaines années (2017-2021). Le taux de couverture vaccinale nationale sera porté graduellement et respectivement à 60% en 2017; 70% en 2018; 80% en 2019 ; pour atteindre 90% d'ici 2020 et 2021.

Ainsi, toutes les institutions sanitaires du pays qui offrent les services de vaccination seront renforcées dans le cadre de ce projet.

2.3.3 Bénéficiaires

Les enfants âgés de moins d'un an seront les bénéficiaires directes de l'intervention ainsi que les parents qui pourront économiser leur temps et leur argent. Le système de santé haïtien bénéficie aussi par la réduction des dépenses en soins de santé pour les enfants.

3. Calculs des coûts et des Avantages

3.1 Méthodologie

La méthodologie utilisée est celle de l'Analyse Coût – Bénéfice (ACB) qui compare les bénéfices aux coûts d'un projet ou d'une intervention donnée. Les résultats de cette analyse s'expriment par le rapport « bénéfice-coût » (RBC) qui indique le niveau de bénéfice qui est obtenu par chaque gourde dépensée.

3.1.1 Sources de données

- *Données démographiques*

Dans le cadre de ce travail, les données sur les projections de la population infantile âgée de 0 à 1 an qui ont été utilisées, sont celles produites par l'Institut Haïtien de Statistique et Informatique (IHSI) et le Centre Latino-Américain de Démographie (CELADE) – Division de Population de la CEPAL conjointement avec le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) pour la période de 1900- 2020. En ce qui concerne l'estimation de la population infantile de l'année 2021 le calcul a été effectué par le chercheur. Se basant sur les projections existantes, un taux de croissance moyen a été calculé pour l'estimation.

Le tableau ci-dessus présente la projection de la population infantile par âge simple.

Tableau II.

Haïti : estimations et projections de la population par âge simple						
Age	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	264438	264550	254530	264375	264084	264005
1	259247	259612	259846	259942	259894	260055
Total	523685	524162	514376	524317	523978	524060

Source: IHSI/CELADE/UNFPA

- *Variables macro-économiques utilisées dans les calculs*
 - Le taux annuel d'inflation moyenne en Haïti est de 7.38%⁷. Il est supposé être constant sur la durée de l'intervention
 - Le taux de change réel est supposé être constant tout au long de la durée du projet à 63.38 gourdes/dollar US.

3.1.2 Méthode d'estimation des coûts

Tous les coûts importants liés à l'intervention sont inclus dans les calculs et ils ont été évalués quantitativement dans le cadre de ce travail. L'année de base est 2017. Les trois taux d'actualisation utilisés sont : 3%, 5%, 12%.

- *Coût des équipements vaccination*

Le coût total de la vaccination a été calculé à partir des données fournies par l'OMS et le MSPP sur le coût unitaire par enfant vacciné qui se chiffre à \$78 USD en 2016. Ce montant a été ajusté par l'inflation annuellement sur toute la durée de l'intervention. Aucun coût additionnel d'administration des vaccins n'a été ajouté.

- *Coût des matériels d'injection*

Le coût des matériels d'injection a été estimé par le chercheur sur la base de celui qui a été calculé dans le PPAc⁸ du MSPP. Dans le cadre de cette intervention le coût des matériels d'injection représente 60% du coût estimé dans le PPAc.

- *Coût du transport et d'entretien de l'intervention*

⁷ Banque de la République d'Haïti, taux d'inflation moyenne 2009-2016

⁸ PPAc: Plan Pluriannuel Complet du programme élargi de Vaccination 2011-2015

Les hypothèses retenues par le chercheur sont : le cout du transport et le cout d'entretien du projet qui représentent respectivement 2% et 5% du cout des vaccins et des matériels d'injection.

- *Coût de la formation du personnel*

Le coût total de la formation du personnel de vaccination estimé dans le Plan Pluriannuel complet du PEV 2011-2015 du MSPP a été retenu et ajusté à l'inflation dans le cadre de ce travail.

3.1.3. Méthode d'estimation des avantages

Tous les avantages potentiellement liés à l'intervention sont inclus dans les calculs et ils ont été évalués quantitativement dans le cadre de ce travail.

- *Avantage de la réduction du taux de mortalité infantile*

Dans cette partie, les avantages de la réduction du taux de mortalité infantile ont été estimés en terme monétaires. Les années de vie corrigées de l'incapacité (DALY) en raison d'un décès prématuré et le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant ont été utilisées pour estimer les pertes économiques qui seraient enregistrées sans l'intervention ou les gains économiques qui pourront être gagnés avec l'intervention. Pour obtenir la valeur monétaire des avantages économiques gagnés par le pays, la valeur économique de chaque Daly évité par la vaccination a été multipliée par le nombre de vies sauvées sur la durée de l'intervention.

Il convient de souligner que le calcul se fait sur la base de trois scénarios différents : faible, moyen et élevé.

- *Economie en soin de santé (valeur économique de la morbidité évitée)*

Dans cette partie, la valeur actuelle a été estimée en terme monétaire pour : les bénéfices économiques gagnés par les familles ou les systèmes de santé avec la réduction de la morbidité due par les maladies évitables par la vaccination. Sachant qu'en Haïti les Infections Respiratoires Aiguës (IRA) sont l'une des principales causes de la mortalité infantile, l'enfant malade qui présente les symptômes d'une IRA devrait être immédiatement emmené en consultation dans

une institution sanitaire. Ainsi, Le calcul se fait sur la quantité de gourdes dépensée en consultation et qui pourraient être économisée par la réduction du taux d'Infection Respiratoire Aigüe (IRA) chez les enfants.

On suppose que l'intervention a permis de réduire de moitié (50%) le taux d'IRA en Haïti qui est de l'ordre de 20,4% (EMMUS V). Il convient donc de multiplier le nombre de cas d'infection évité (avec l'intervention) par le coût moyen d'une consultation curative par enfant de moins de cinq ans (444 gourdes)⁹ pour estimer la quantité de gourdes économisées.

- *Economie pour les parents*

Dans cette partie, la valeur actuelle qui a été estimée est celle des bénéfiques (revenus) qui seraient perdus à cause de l'invalidité d'un enfant et qui pourraient être épargnés par l'immunisation. Ainsi, la valeur du temps non rémunéré, passé par les mères productives au chevet de leurs enfants handicapés suite à une maladie infectieuse est estimée en termes monétaires. Sachant que, d'une part, la valeur du temps pour la moyenne des gens en Haïti se fixe à 50% du salaire moyen annuel et d'autre part, 2% d'enfants¹⁰ atteints d'une IRA sont handicapés chaque année. Il convient de multiplier la moitié du salaire moyen en Haïti par le nombre d'enfants handicapés pour estimer les revenus annuels gagnés par les mères.

3.1.4 Analyse de sensibilité

Dans cette partie, les paramètres dont leurs variations peuvent affecter l'intervention ont été identifiés. Un certain nombre de test de sensibilité des variables clés du modèle ont été réalisés afin d'identifier les sources d'incertitudes auxquelles le projet fait face et de trouver les mesures d'atténuation appropriées pour réduire l'exposition à l'incertitude. L'étendue de variation de ces paramètres figure dans le tableau ci-dessous.

⁹ Karna Georges KONE, 2011, Analyse des coûts et financement des soins de santé primaires dans la zone goavienne, en Haïti, Médecin du Monde

¹⁰ NB : Hypothèse du chercheur: 2% d'enfant handicapés suite à une IRA

Tableau III.

Variables	Cas de base	De	A	Intervalle d'augmentation
Prix des vaccins	78\$	-20%	+20%	+10%
Taux de Change	63.38gdes	-25%	+20%	+10%
Inflation	15%	-30%	+20%	+10%
Cout consultation	444	-25%	+20%	+10%

3.2 Résultats

3.2.1 Impacts de l'intervention

- *Avantage de la réduction du taux de mortalité infantile*

L'intervention « immunisation des enfants », avec un pourcentage d'efficacité de 90%, permettrait d'éviter 16,506 décès infantiles. La valeur actuelle des avantages économiques de ces décès évités montre que pour une valeur de DALY estimée à 3x le PIB per capita et un taux d'actualisation de 5%, le pays gagnerait 32 milliards de gourdes pour toutes les vies sauvées avec l'intervention.

- *Economie en soin de santé*

Dans la situation de base (sans intervention), le nombre d'enfant atteint d'une IRA en Haïti chaque année est estimé à plus de 106 929, soit un taux d'IRA de 20.4 %¹¹. Avec l'intervention, le nombre d'enfants a été réduit de moitié (10.2%), soit 53 465 mille enfants. Ainsi, La valeur actuelle des bénéfiques (revenus) épargnés par le système de santé ou les parents en soins curatifs pour les enfants atteint d'IRA est estimée à plus de 16 millions de gourdes durant toute l'intervention.

- *Avantage de la vaccination pour les parents :*

En plus des impacts directs de la vaccination sur la réduction du taux de mortalité, les vaccins contribuent aussi à réduire les handicaps à long terme dus aux maladies infectieuses chez les enfants. L'enfant handicapé contraint un parent actif, plus particulièrement la mère, à interrompre ses activités professionnelles pour rester à son chevet. Ainsi, la vaccination des

¹¹ EMMUS V

enfants permet aux parents de faire non seulement des économies financières mais aussi d'augmenter leur temps productifs.

Les résultats de l'analyse des avantages de la vaccination pour les parents montrent que, sans l'intervention, l'IRA sera responsable du handicap de plus de 2000 enfants chaque année en Haïti. Les mères de ces enfants handicapés ne peuvent pas travailler convenablement et cela affecte largement l'économie de la famille. Avec l'intervention, les parents pourront économiser en moyenne plus de 61 millions de gourdes par année. La valeur actuelle totale des revenus gagnés par les parents sur la durée de l'intervention est estimée à 281.7 millions de gourdes.

- *Avantages économiques et coûts économiques totaux*

Globalement, les avantages économiques au taux d'actualisation de 5% sont de l'ordre de 32.3 milliards de gourdes pour un coût total de 2.4 milliards de gourdes.

3.2.2 Rapport Coût-Bénéfice (BCR)

Le rapport coût-avantage est estimé comme la valeur actualisée des bénéfices sur la valeur actualisée des coûts. Il nous permet de mesurer les bénéfices escomptés par la société pour chaque gourde investie dans la vaccination infantile. Les résultats de l'analyse coûts-bénéfices de l'intervention montrent que pour une réduction de 5%, le rapport coût-avantage est de 13, le ratio étant supérieur à l'unité (1) cela implique que le rendement attendu est 13 fois plus grand par rapport à chaque gourde dépensée. Par conséquent, l'intervention est bénéfique comme illustrée au tableau ci-dessous.

Tableau IV. Tableau récapitulatif (tous les coûts et avantages sont en gourdes)

Intervention	Réduction	Avantage	Coût	RAC	Qualité des preuves
Vaccination complète enfants 0-1 an	3%	51,700,040,844	2,515,927,655	21	Fort
	5%	32,298,188,123	2,411,997,070	13	
	12%	11,003,713,106	2,105,122,115	5	

3.2.3 Analyse de sensibilité

Les paramètres ayant le plus d'impact sur l'intervention sont le prix des vaccins et le taux de change. Les vaccins sont des intrants importants pour la mise en œuvre de l'intervention. Naturellement, quand le prix des vaccins baisse en dessous de \$78USD soit \$ 62 USD par enfant vacciné, c'est-à-dire une variation à la baisse de 20% du prix des vaccins, le ratio coût-avantage (RAC) serait affecté positivement. Ainsi, pour une valeur réduite à 3%, le RAC est estimé à 21. Alors, le projet devient beaucoup plus rentable. A l'inverse, toute hausse du prix des vaccins réduit de manière significative le rapport coût-avantage.

La même observation a été faite pour le taux de change, toute variation à la hausse réduit le RAC. Pour une variation à la baisse de 20% du taux de change, des avantages de 49.3 milliards de gourdes ont été enregistrés.

L'analyse de sensibilité indique que la variation des paramètres comme : l'inflation et le coût de consultation n'ont pas d'impact significatif sur les rapports coût-avantages de l'intervention.

4. Conclusion

Enfin de compte, nous venons de voir plusieurs éléments essentiels dans l'analyse coût-avantage de ce projet de vaccination complète des enfants âgés de 0 à 1 an en Haïti. Il reste un fait que le taux de mortalité infantile au pays est le plus élevé dans la caraïbe ; parallèlement, la couverture vaccinale nationale qui pourrait remédier à cette situation, reste très faible et on constate un déficit de formation des prestataires de soins dans le domaine. Ainsi, l'intervention à réaliser consiste à vacciner complètement les enfants âgés de 0-1 an sur tout le territoire national tout en renforçant les services de vaccination. Alors, pour une bonne évaluation de cette intervention, comme nous venons de le voir, nous avons recouru à l'approche "analyse coût-avantage". Les résultats de l'analyse montrent que les coûts estimés sont nettement inférieurs par rapport aux avantages escomptés. Par exemple, à un taux d'actualisation de 5%, le rapport coût-avantage montre que pour chaque gourde investie, le rendement attendu est de treize (13) fois plus. Ainsi, les interventions visant la réduction de la mortalité infantile par l'immunisation des enfants vont procurer une réduction considérable sur les coûts de santé, un rendement sur

l'argent investi, et d'autres avantages économiques pouvant augmenter le bien- être de la population haïtienne.

Le projet étant économiquement viable et bénéfique il parait plausible qu'un investissement dans ce domaine serait un choix judicieux et louable.

Bibliographie

- 1.- MSPP (2013), « Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services (EMMUSV) Haïti 2012 », Port-au-Prince.
- 2.- MSPP (2014), « Évaluation de la Prestation des Services de Soins de Santé (EPSSS) 2013» Port-au-Prince.
- 3.- MSPP (2011) « Plan Pluriannuel complet du Programme Elargi de Vaccination PPAC-PEV 2011-2015 » Port-au-Prince.
- 4.- MSPP(2014) « Rapport Statistique 2013 » Port-au-Prince.
- 5.- MSPP (2013) « Plan Stratégique National pour la santé Intégrale de l'Enfant en Haïti 2014-2019 », Port-au-Prince.
- 6.- Karna Georges KONE, 2011, Analyse des coûts et financement des soins de santé primaires dans la zone goavienne, en Haïti, Médecin du Monde.

Sites internet consultés

- 1.- file:///F:/IFPMA-IVS-FR_FactSheet3-17.1.13.pdf
2. - <https://www.unicef.org/haiti/french/health.html>
3. - www.unicef.org/french/supply/index_57476.html

Haïti fait face à des défis de développement économique et social parmi les plus importants au monde. Malgré un afflux d'aide à la suite du tremblement de terre de 2010, la croissance et le progrès continuent d'être minimums, au mieux. Avec autant d'acteurs et un large éventail de défis allant de la sécurité alimentaire et de l'accès à l'eau potable à la santé, l'éducation, la dégradation de l'environnement et les infrastructures, quelles devraient être les premières priorités pour les décideurs, les donateurs internationaux, les ONG et les entreprises ? Avec un temps et des ressources limités, il est crucial que l'attention soit régie par ce qui fera le plus grand bien pour chaque gourde dépensée. Le projet Haïti Priorise travaillera avec les parties prenantes partout dans le pays pour trouver, analyser, classer et diffuser les meilleures solutions pour le pays. Nous impliquons les Haïtiens de toutes les parties de la société, par le biais des lecteurs de journaux, ainsi que des ONG, des décideurs, des experts de secteurs et des entreprises afin de proposer les meilleures solutions. Nous avons nommé quelques-uns des meilleurs économistes d'Haïti et du monde pour calculer les coûts et les avantages de ces propositions au niveau social, environnemental et économique. Cette recherche aidera à établir des priorités pour le pays grâce à une conversation à l'échelle nationale sur ce que sont les solutions intelligentes - et moins intelligentes - pour l'avenir d'Haïti.



Haïti Priorise

Un plan de **développement** alternatif

Pour plus d'informations visitez www.HaitiPriorise.com

C O P E N H A G E N C O N S E N S U S C E N T E R

Copenhagen Consensus Center est un groupe de réflexion qui étudie et publie les meilleures politiques et opportunités d'investissement basées sur le bien de la société (mesurées en dollars, mais en intégrant également par exemple : la protection de l'environnement, la santé et le bien-être) pour chaque dollar dépensé. Copenhagen Consensus a été conçu pour répondre à un sujet fondamental, mais négligé dans le développement international : dans un monde qui a une courte durée d'attention et des budgets limités, nous devons trouver des moyens efficaces pour faire le plus de bien au plus grand nombre. Copenhagen Consensus fonctionne avec plus de 300 des plus grands économistes au monde, y compris 7 lauréats du prix Nobel pour donner la priorité aux solutions des plus grands problèmes mondiaux, sur la base de l'analyse de données et du rapport coût-avantage.