



H
N
K
W
E
L
L

Coût de la vaccination pendant la pandémie de COVID-19

HSPH : ALLISON PORTNOY, STEPHEN RESCH

THINKWELL : CHRISTINA BANKS, FLAVIA MOI, LAURA BOONSTOPPEL

16 JUILLET 2020



PROGRAMME

1. Présentation générale
2. Les campagnes
3. Routine
4. Vaccination de routine
5. Conclusions et discussion



1. Aperçu des analyses

COVID-19 : IMPLICATIONS RELATIVES AUX COÛTS DE L'ADMINISTRATION DES VACCINATIONS

La pandémie de COVID-19 perturbe les services de vaccination

Nécessité de modifier les services de vaccination pour optimiser la couverture tout en minimisant les risques de transmission de la COVID-19

Quel est le coût supplémentaire de la poursuite des services de vaccination pendant la pandémie de COVID-19 ?



COVID-19 : IMPLICATIONS RELATIVES AUX COÛTS DE L'ADMINISTRATION DES VACCINATIONS

La pandémie
de COVID-19
perturbe les
services de
vaccination

Nécessité de modifier
les services de
vaccination pour
optimiser la couverture
tout en minimisant les
risques de transmission
de la COVID-19



SCÉNARIOS ET HYPOTHÈSES

- Nous avons développé des scénarios de changements potentiels de stratégie d'administration basés sur :
 - Les directives de l'OMS
 - Les protocoles pour les pays touchés par la COVID-19 : Bangladesh, RDC, Guinée, Inde, Indonésie, Kenya, Philippines et Ouganda
 - Le bilan des expériences de l'épidémie de maladie à virus Ebola
- Source des données sur les prix :
 - Outil de prévision des fournitures essentielles de l'OMS pour la COVID-19
 - Catalogue d'approvisionnement de l'UNICEF
 - Étude WASH



APERÇU DES SCÉNARIOS

1.

Équipement de protection individuelle (**EPI**) et mesures de prévention et de contrôle des infections (**PCI**) pour les séances de vaccination

2.

Faire appel à du personnel supplémentaire pour garantir le respect de la **distanciation physique** et pour le **dépistage** pendant les séances de vaccination

3.

Ajustements de contexte : modification de l'ampleur et de la fréquence des séances, primes de risque pour indemniser les professionnels de santé

4.

Autres augmentations des **coûts opérationnels** : mobilisation sociale, communication, formation, transport, etc.

2. Les campagnes

ANALYSE DE LA CAMPAGNE : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

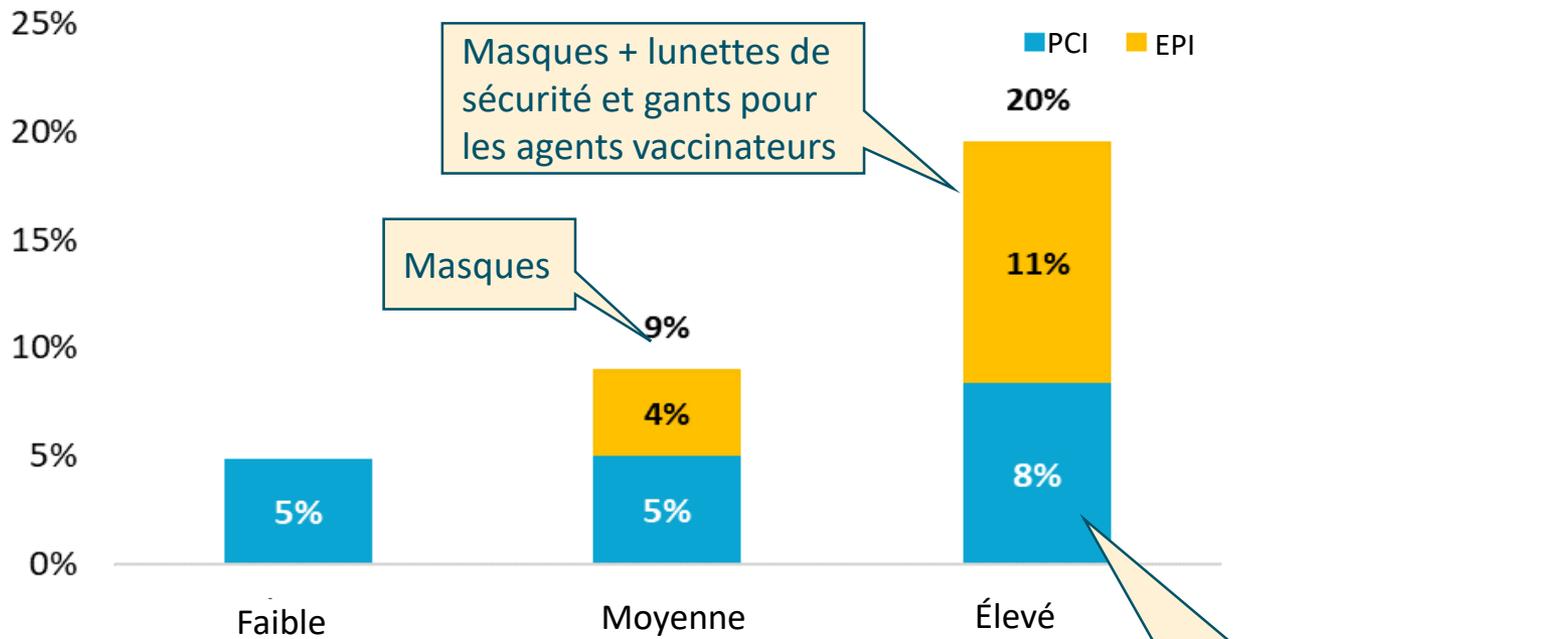
- Données communiquées dans **10 études des coûts de campagne** de pays à revenu faible et intermédiaire
- La majorité de celles-ci étaient **des études pilotes/de faisabilité (n = 6)**, suivies de l'établissement des coûts des campagnes anti-épidémie/réactives (n = 3) et du suivi (n = 1)
- Les campagnes s'étaient principalement déroulées au sein de **sites fixes** ; quatre études contenaient également un élément de prestation mobile
- Calcul du **coût par dose supplémentaire en USD** et du **pourcentage d'augmentation**



1. EPI ET PCI

n = 9

Pourcentage médian d'augmentation du coût par dose



Masques + lunettes de sécurité et gants pour les agents vaccinateurs

Masques

Postes **améliorés** de lavage des mains et désinfectant pour les mains

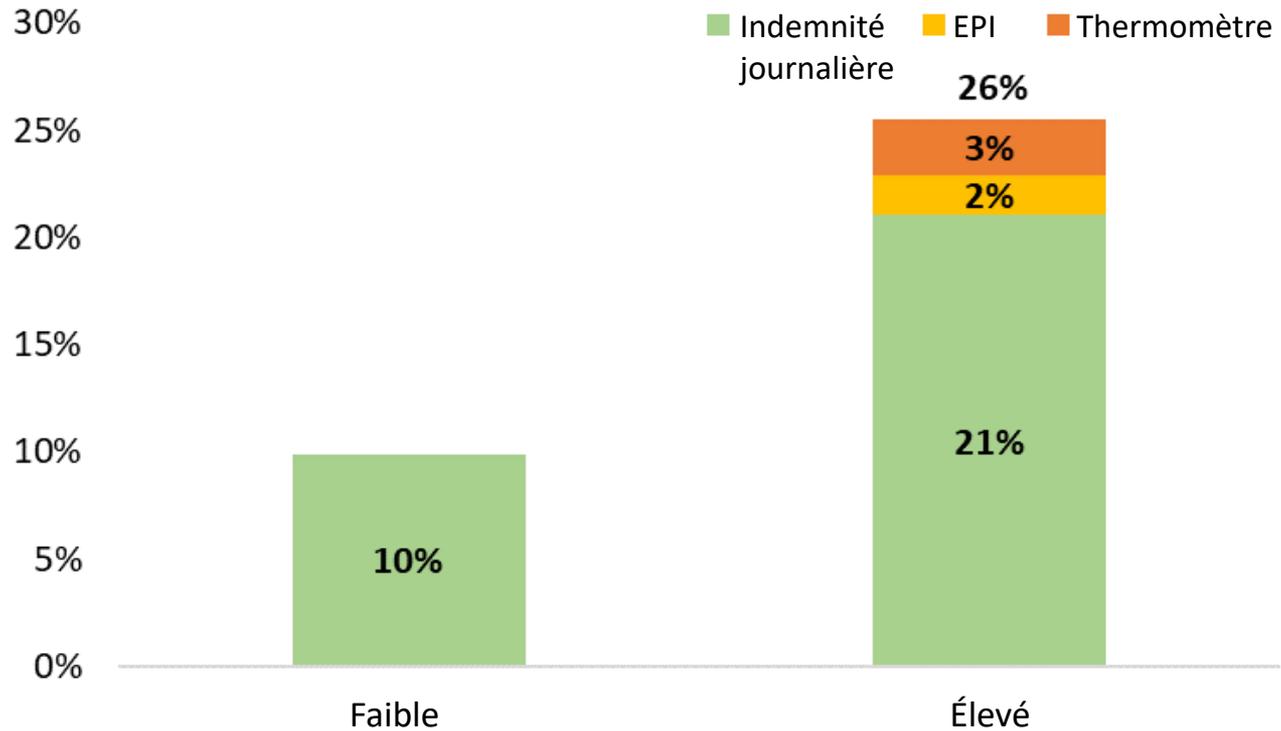
Postes de lavage des mains et désinfectant pour les mains

Postes **ordinaires** de lavage des mains et désinfectant pour les mains

2. DISTANCIATION PHYSIQUE ET DÉPISTAGE

n = 4

Pourcentage médian d'augmentation du coût par dose



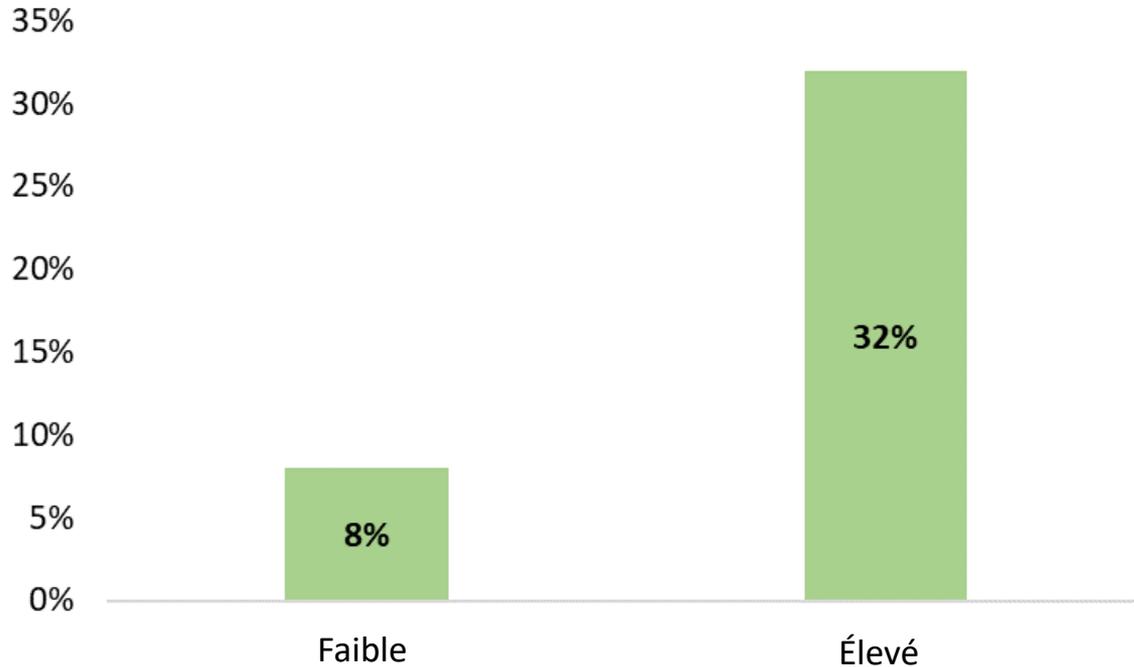
- **Un** contrôleur de foule supplémentaire par équipe

- Ajout de **deux** contrôleurs de foule à chaque équipe
- **1 thermomètre infrarouge** par équipe

3. DURÉE DE CAMPAGNE PROLONGÉE

n = 5

Pourcentage médian d'augmentation du coût par dose



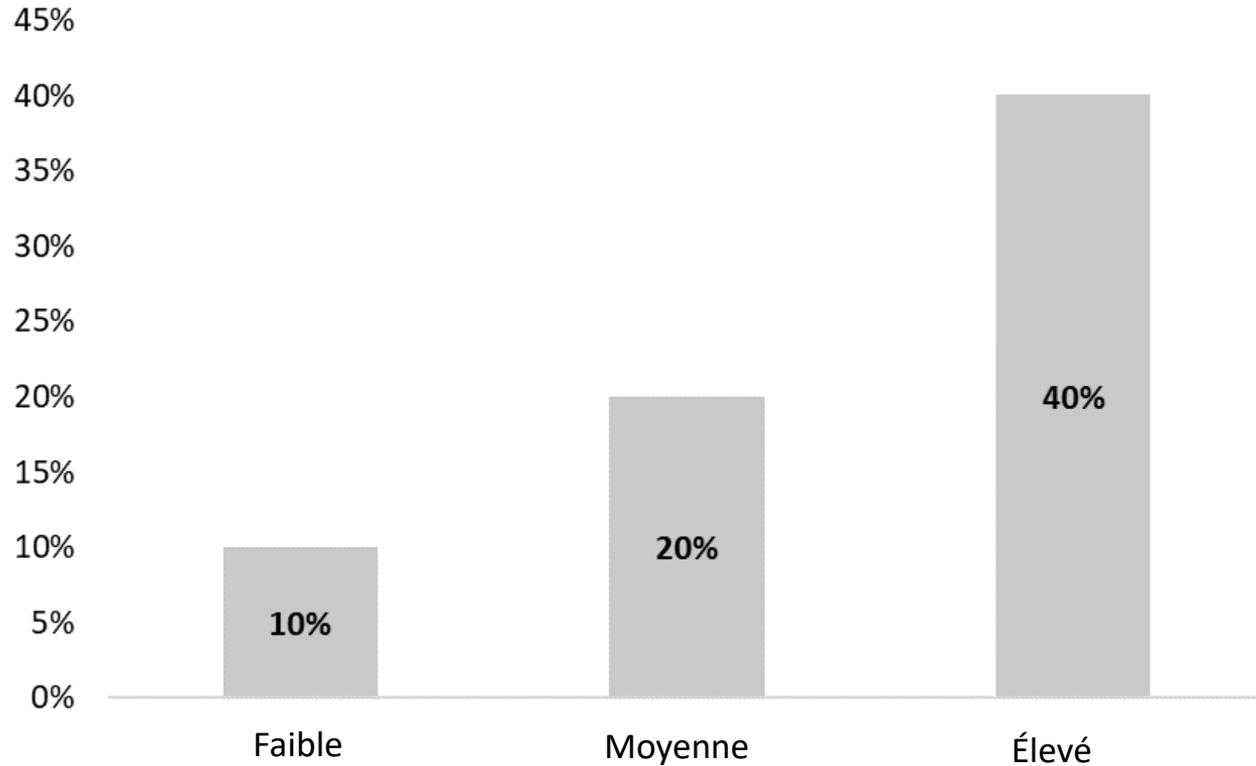
Indemnités journalières supplémentaires pour les agents de santé avec une **réduction de l'objectif quotidien à 80 %** de la réalisation initiale

Réduction à **50 %** de l'objectif quotidien

4. AUGMENTATION DES COÛTS OPÉRATIONNELS

n = 7
THINKWELL

Pourcentage médian d'augmentation du coût par dose



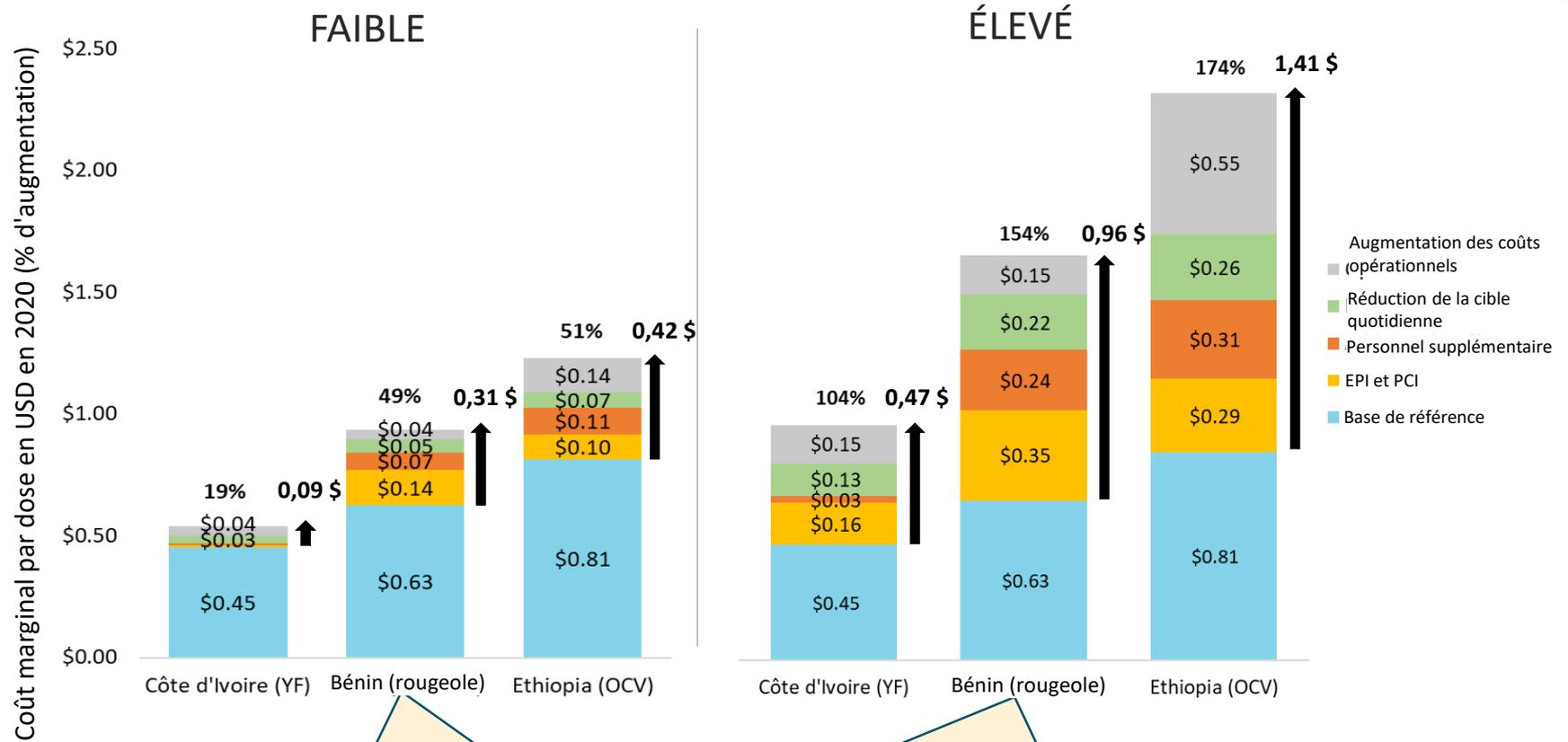
Une augmentation de **25 %** de tous les éléments de coût potentiellement affectés par la COVID-19 : mobilisation sociale, formation, transport, etc.

Augmentation de **50 %**

Augmentation de **100 %**

CUMUL : TOUTES MESURES COMBINÉES

n = 3
T
H
N
K



1. Poste de lavage de mains ordinaire (pas d'EPI)
2. 1 contrôleur de foule supplémentaire
3. 80 % de l'objectif quotidien
4. Augmentation de 25 % des composants opérationnels

1. Masques, gants, lunettes de sécurité et postes améliorés de lavage des mains
2. 2 contrôleurs de foule supplémentaires + 1 thermomètre infrarouge
3. 50 % de l'objectif quotidien
4. Augmentation de 100 % des composants opérationnels

3. Routine

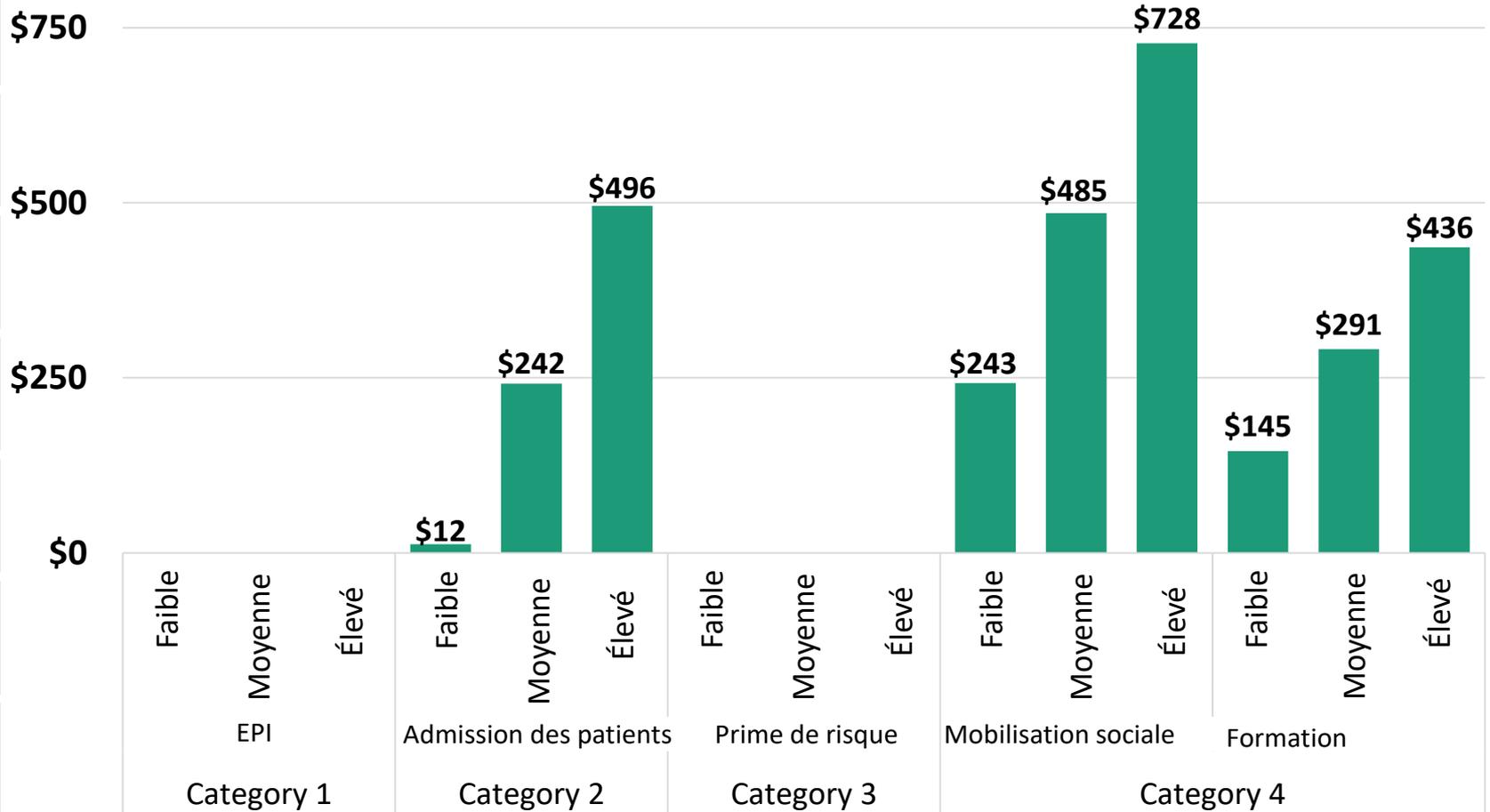
SCÉNARIOS DE ROUTINE

Chaque catégorie est présentée comme les dépenses financières supplémentaires requises pour les ajustements pertinents.

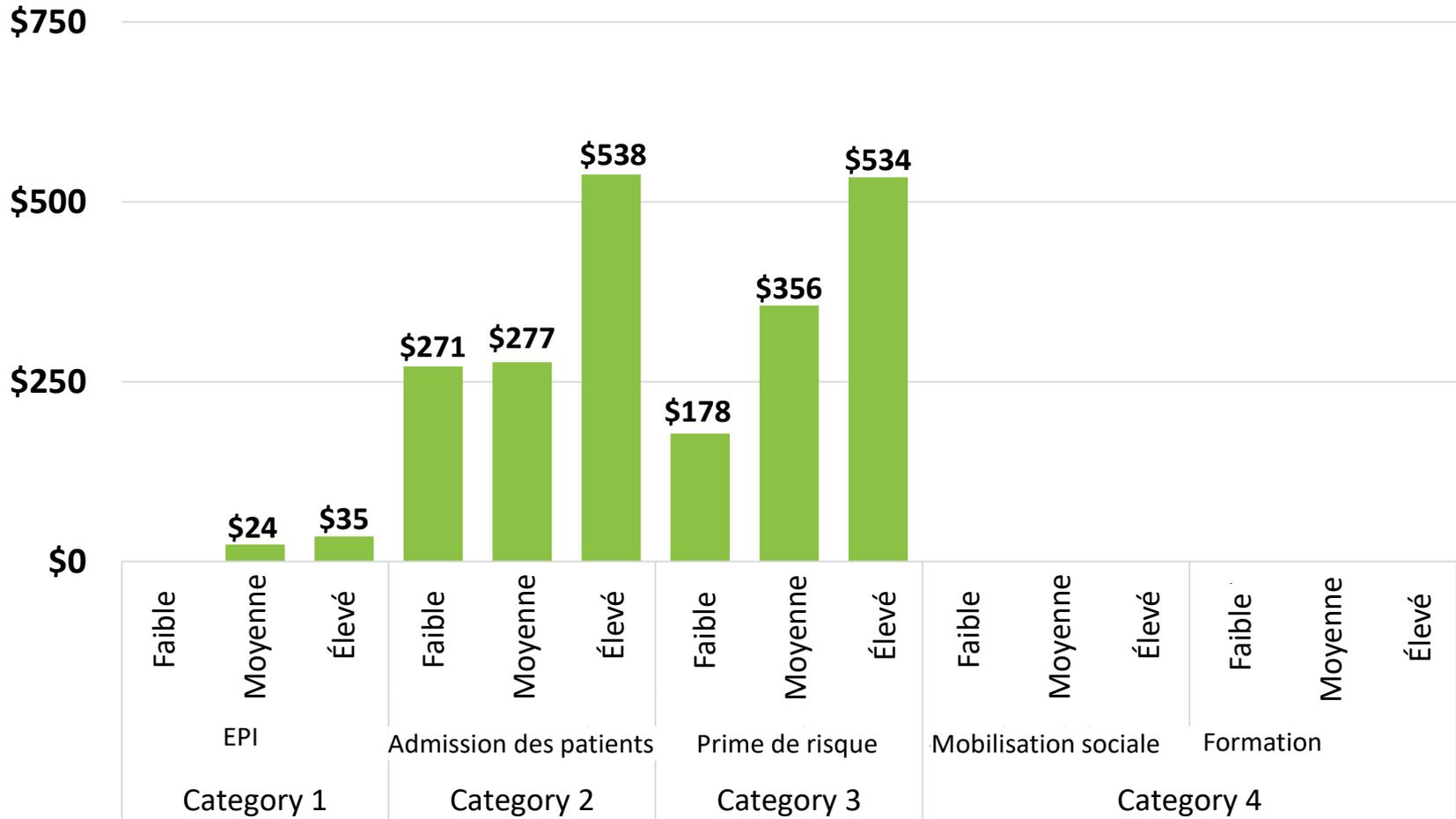
	1. EPI	2. Distanciation physique	3. Prime de risque	4. Formation/Mobilisation sociale*
FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'EPI 	<ul style="list-style-type: none"> Un membre d'équipe supplémentaire Poste de lavage des mains pour la zone d'attente de l'établissement (bas : simple ; moyen : qualité supérieure) Ruban ; barrières en plexiglas (moyen uniquement) 	Prime de risque correspondant à 10 % du salaire	50/100 % des coûts estimés requis pour la COVID-19
MODÉRÉ	<ul style="list-style-type: none"> 1 masque par professionnel de la santé par jour Désinfectant pour les mains pour les agents vaccinateurs 		Prime de risque correspondant à 20 % du salaire	100/200 % des coûts estimés requis pour la COVID-19
ÉLEVÉ	<ul style="list-style-type: none"> 1 masque par professionnel de la santé par jour Lunettes de sécurité réutilisables pour les agents vaccinateurs 1 paire de gants par client et par jour pour les agents vaccinateurs 2 paires de gants par jour pour le personnel non chargé de la vaccination 		<ul style="list-style-type: none"> Deux membres d'équipe supplémentaires Poste de lavage des mains pour la zone d'attente de l'établissement Ruban ; barrières en Plexiglas ; une tente de dépistage et un thermomètre par établissement 	Prime de risque correspondant à 30 % du salaire

*D'après les estimations de 11 études sur les IDCC en USD jusqu'en 2018.

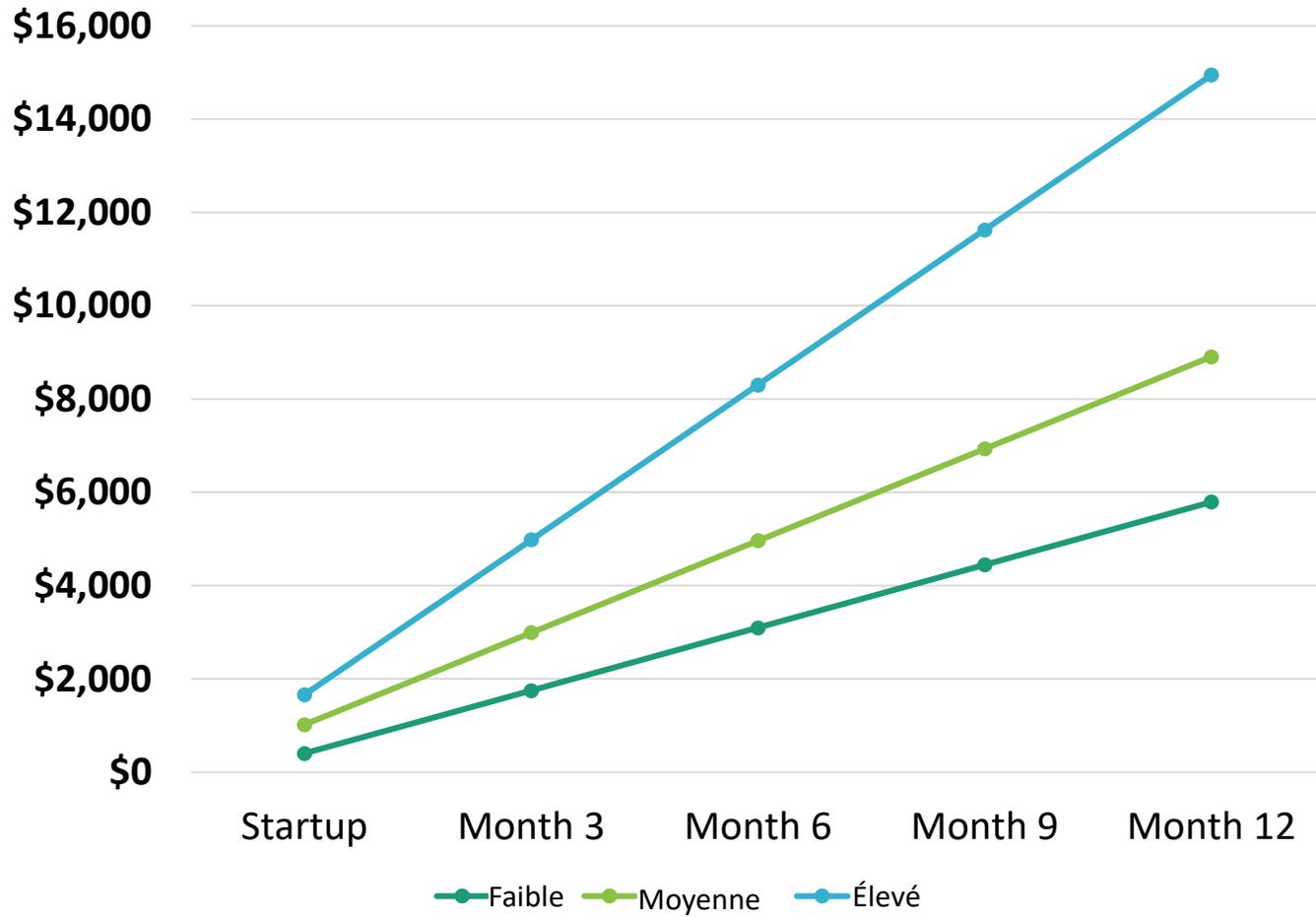
AUGMENTATION TOTALE DES COÛTS DE ROUTINE PAR ÉTABLISSEMENT : COÛTS DE DÉMARRAGE



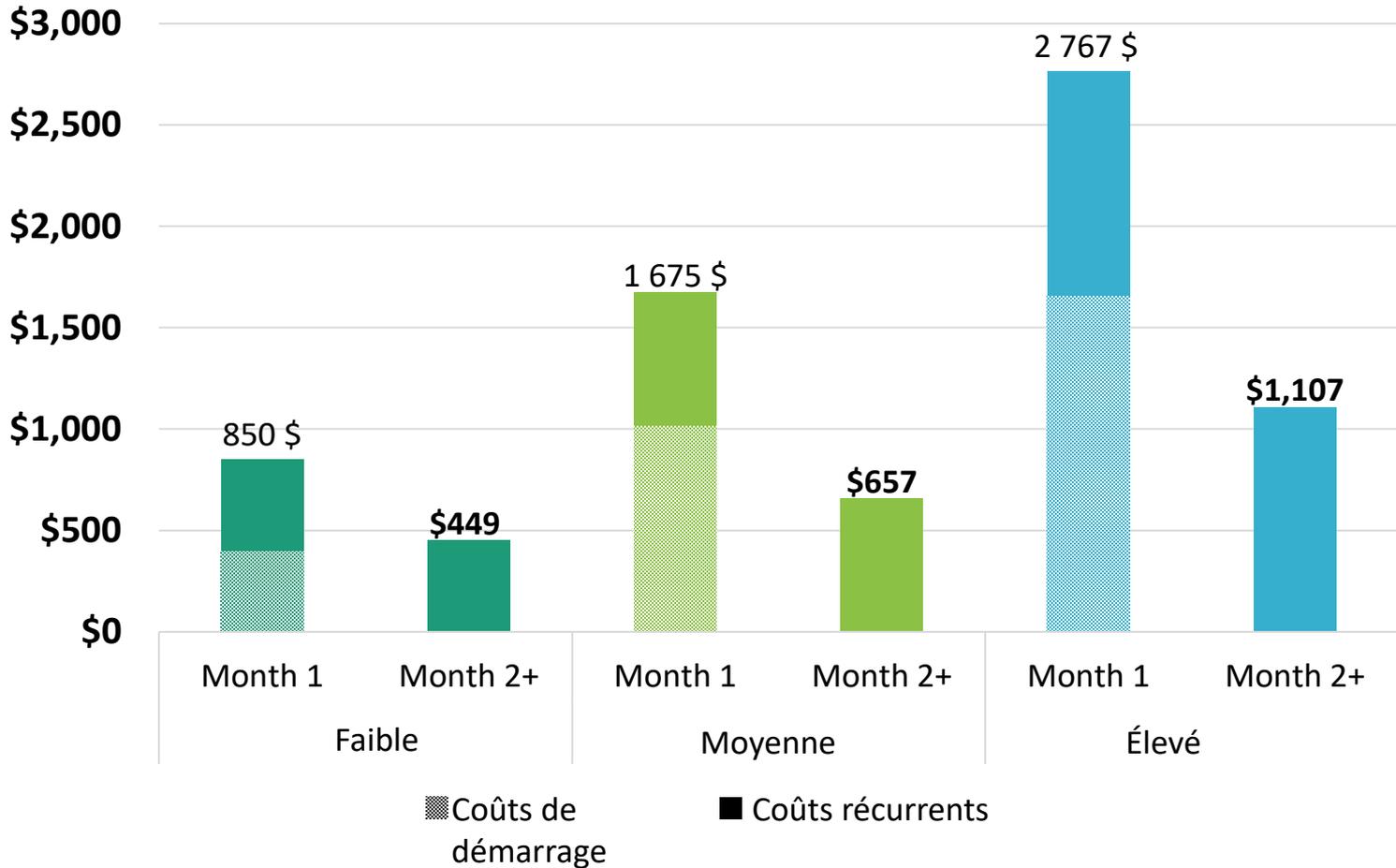
AUGMENTATION TOTALE DES COÛTS DE ROUTINE PAR ÉTABLISSEMENT : COÛTS RÉCURRENTS MENSUELS



COÛT CUMULÉ PAR ÉTABLISSEMENT AU FIL DU TEMPS ET PAR SCÉNARIO :



COÛTS MOYENS PAR ÉTABLISSEMENT AU FIL DU TEMPS ; CATÉGORIES DE COÛT COMBINÉES



4. Vaccination de routine

ANALYSE BASÉE SUR 2 ÉTUDES DE COÛT EXISTANTES SUR LA VACCINATION DE ROUTINE

	Tanzanie	Indonésie
Calendrier	BCG, VPO, Penta, vaccin conjugué contre le pneumocoque, Rota, MR 2d	HepB de naissance, BCG, VPO, Penta, rougeole 3d, DT, Td
Coût par dose de référence en session de proximité (USD, 2020)	5,17 USD	1,41 USD
Pourcentage médian des doses administrées pendant la vaccination de proximité	14 %	67 %
Sessions par mois	2.1	24
Nombre de doses par session/jour	34	11
Indemnité journalière pour la vaccination de proximité pp/d	7,86 USD	0,00 USD

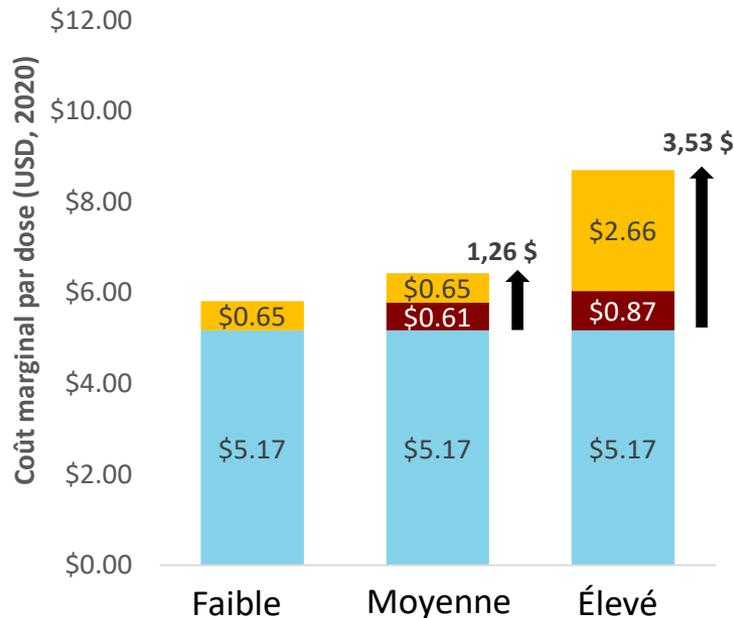
EPI ET PCI SUR LES SITES DES SESSIONS DE PROXIMITÉ

FAIBLE
– Pas d'EPI
– Poste de lavage des mains ordinaire
– Désinfectant pour les mains

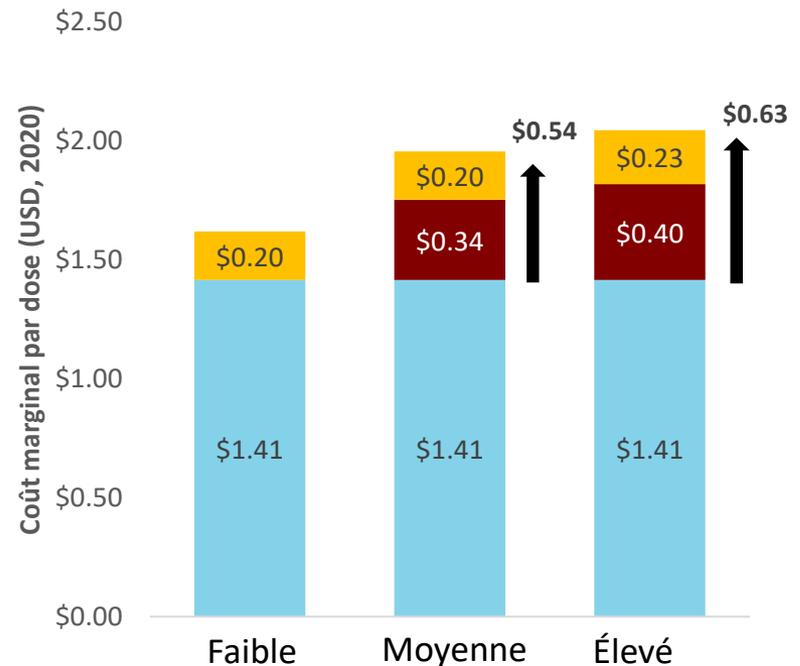
MODÉRÉ
– Masques
– Poste de lavage des mains ordinaire
– Désinfectant pour les mains

ÉLEVÉ
– Masques
– Gants
– Lunettes de sécurité réutilisables
– Poste amélioré de lavage des mains
– Désinfectant pour les mains

Tanzanie



Indonésie



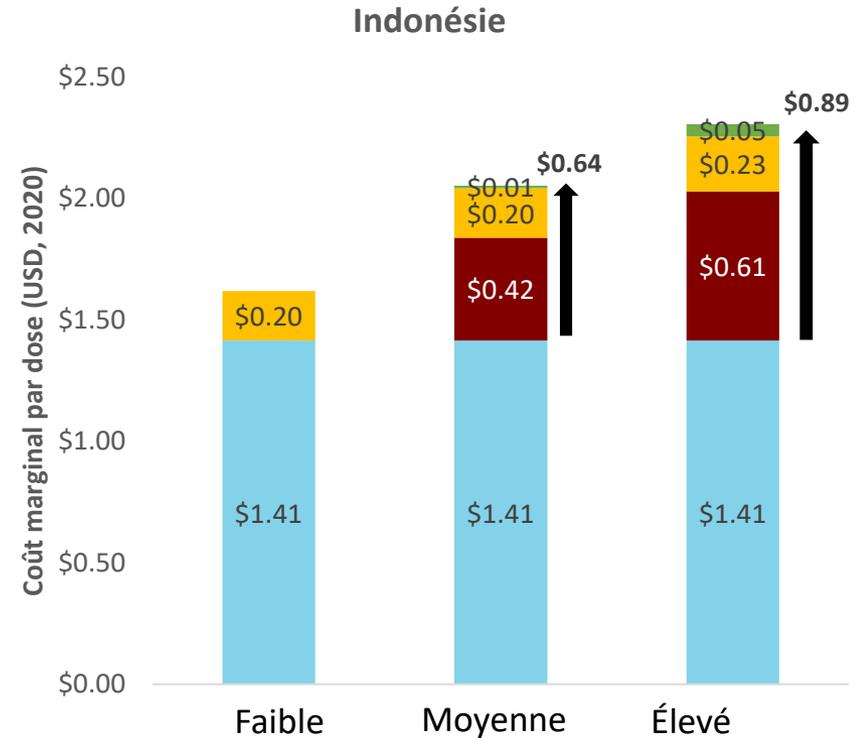
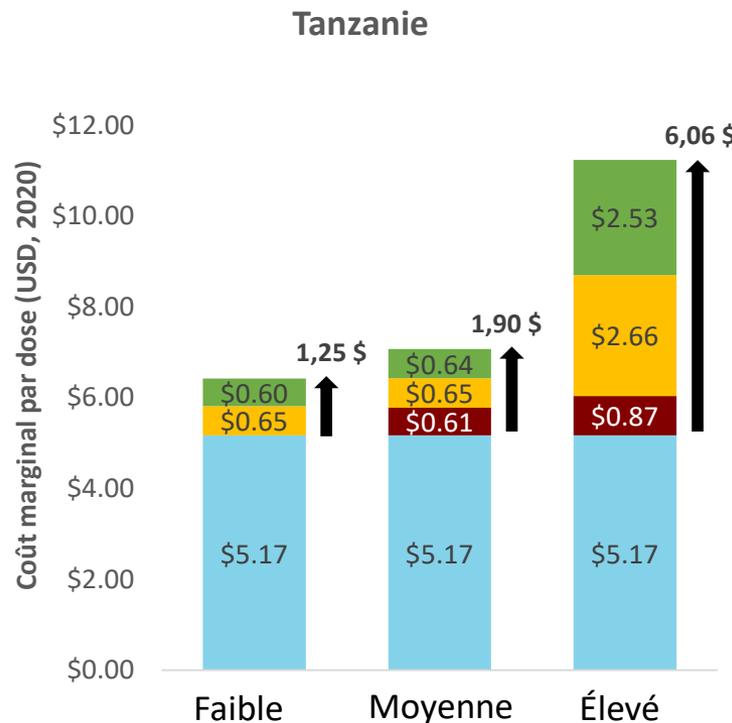
■ Base de référence ■ EPI ■ PCI

DISTANCIATION PHYSIQUE ET DÉPISTAGE

FAIBLE
– Un contrôleur de foule supplémentaire
– Pas d'EPI

MODÉRÉ
– Un contrôleur de foule supplémentaire
– Masques

ÉLEVÉ
– Deux contrôleurs de foule supplémentaires
– Masques
– Gants
– Thermomètre infrarouge



■ Base de référence ■ EPI ■ PCI ■ Distanciation et dépistage

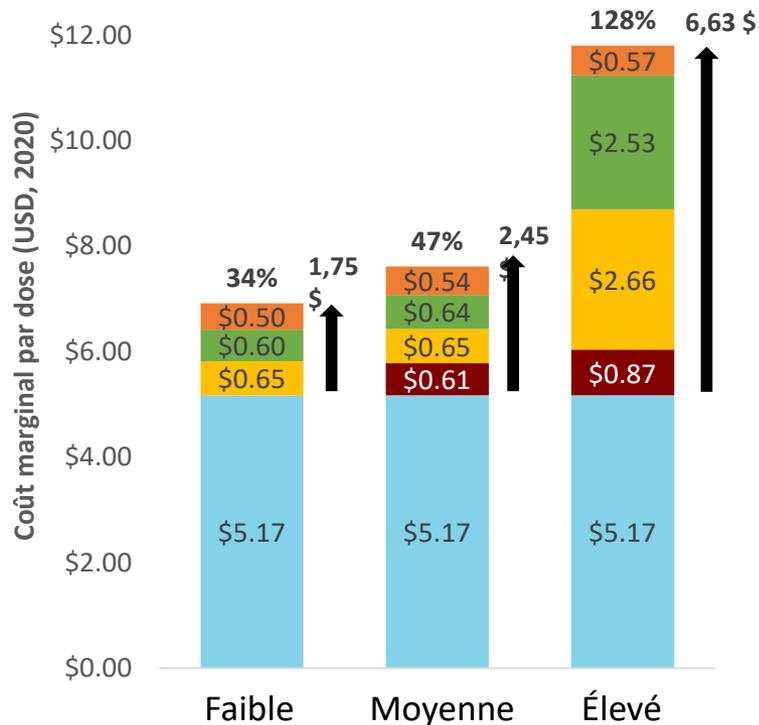
COMPENSER UNE BAISSÉ DE LA PARTICIPATION AUX SESSIONS DANS LES ÉTABLISSEMENTS ET LA FERMETURE DES ÉCOLES

FAIBLE
– Baisse de 10 % au niveau des établissements et de 50 % au niveau des écoles

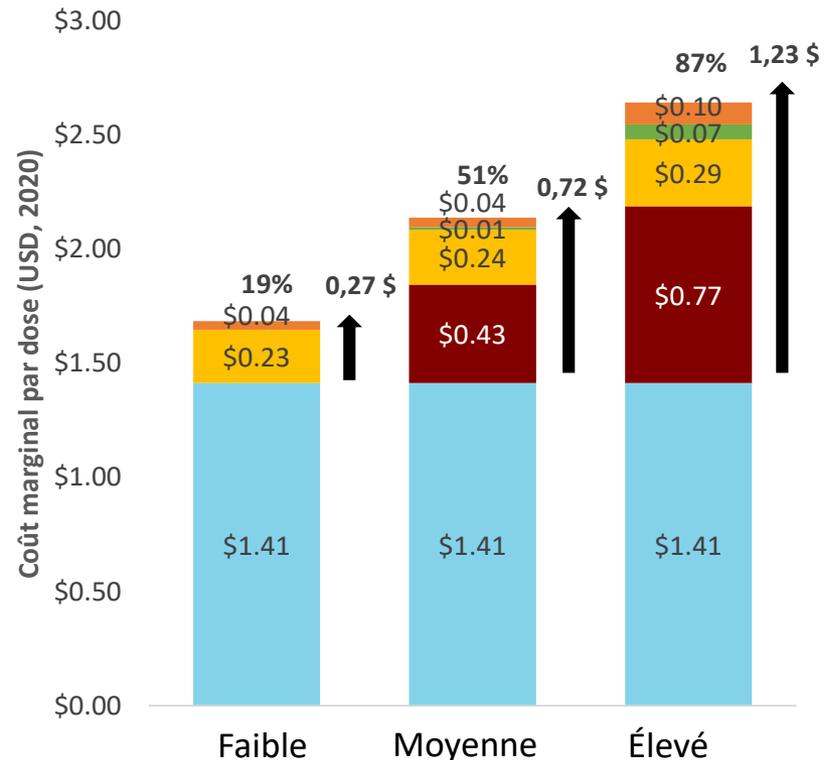
MODÉRÉ
– Baisse de 25 % au niveau des établissements et de 50 % au niveau des écoles

ÉLEVÉ
– Baisse de 50 % au niveau des établissements et de 100 % au niveau des écoles

Tanzanie

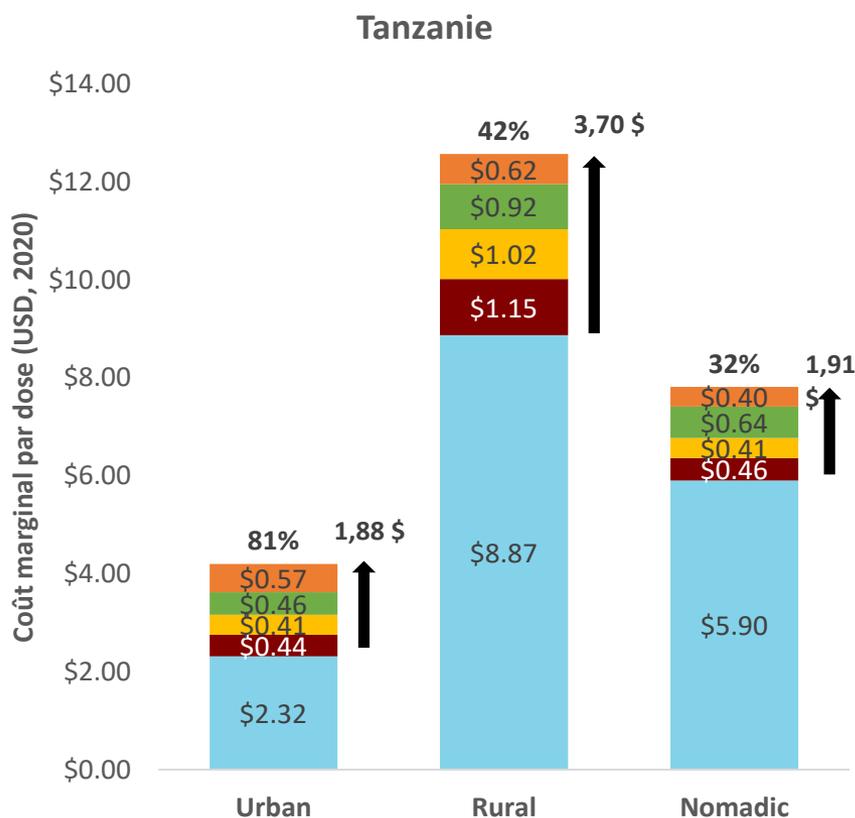


Indonésie



■ Base de référence ■ EPI ■ PCI ■ Distanciation et dépistage ■ Séances supplémentaires

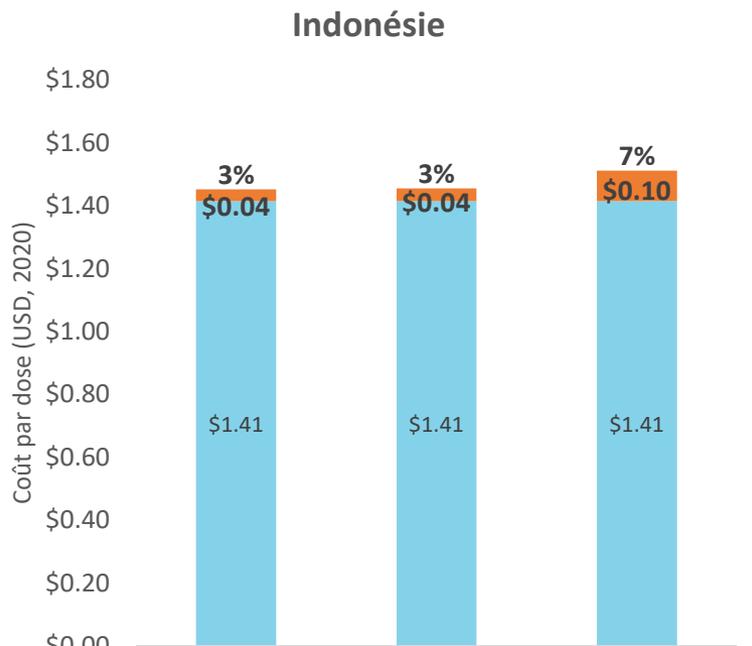
COÛT DE LA VACCINATION DE PROXIMITÉ PAR RÉGION GÉOGRAPHIQUE



■ Base de référence
 ■ EPI
 ■ PCI
 ■ Distanciation et dépistage
 ■ Séances supplémentaires

ALTERNATIVE : MODIFICATIONS QUANT À L'AMPLEUR ET LA FRÉQUENCE DES SESSIONS

A : compenser la baisse de la couverture dans les établissements/en milieu scolaire



Faible

Moyenne

Élevé

Baisse de 10 %
au niveau des
établissements
et de 50 % au
niveau des
écoles

Baisse de 25 %
au niveau des
établissements
et de 50 % au
niveau des
écoles

Baisse de 50 %
au niveau des
établissements
et de 100 % au
niveau des
écoles

B : changements de fréquence/ampleur



Faible

Moyenne

Élevé

Moitié de
la
fréquence

Double de la
fréquence

4x plus
souvent

5. Conclusions et discussion

RÉSUMÉ DES ANALYSES

- Les coûts par dose de la **campagne** pourraient passer de 19 % à 174 % en fonction des changements spécifiques (ensemble d'EPI fourni, durée de la campagne, etc.)
- Pour la vaccination de **routine en établissement de santé** : les coûts de main-d'œuvre, y compris la prime de risque et le recrutement de membres du personnel supplémentaires pour le contrôle des foules, représentent environ 95 % des coûts récurrents mensuels (et 60 à 80 % de tous les coûts marginaux)
 - L'exclusion de ces catégories de coûts entraîne des coûts par établissement de 500 à 2 250 \$ sur une période de 12 mois selon l'intensité du scénario
- Les changements relatifs aux **coûts de vaccination de proximité** dépendent fortement de la stratégie initiale : le nombre de vaccins administrés lors de la vaccination de proximité, l'ampleur et la fréquence des sessions, la rémunération des professionnels de santé quant à la vaccination de proximité
 - **Les EPI et les interventions PCI** sont les principaux facteurs d'augmentation des coûts d'administration lors de la vaccination de routine
 - Les coûts de la vaccination de proximité dans les **zones rurales** sont élevés dans le « status quo », et le changement de coût par dose en USD y est le plus élevé

Les coûts marginaux du maintien des services de vaccination essentiels varieront selon le contexte, selon la stratégie utilisée et selon le niveau d'intensité – ces éléments doivent être déterminés au niveau du pays

QUESTIONS DE DISCUSSION

- Comment pourriez-vous **utiliser ces informations** dans votre programme ? Ces analyses vous fournissent-elles les informations budgétaires nécessaires pour soutenir ces augmentations ?
- Comment envisagez-vous de **relancer ou d'améliorer** vos services de vaccination : grâce à des campagnes de rattrapage, des sessions de proximité supplémentaires ou le renforcement de la vaccination de routine ?
- La demande d'**un outil de calcul**, permettant de calculer les implications financières des stratégies et scénarios alternatifs, serait-elle forte ? Seriez-vous disposé à essayer un outil de calcul pendant que nous le développons ?

CALCULATOR									
	Volume		Facilities	Children		HZP	PPE		
	Low vol			900	200	\$36.20	\$8.62		
	Med vol			400	500	\$44.25	\$18.63		
	High vol			200	2500	\$64.36	\$48.41		
				1500	880,000				
		INTENSITY		MONTHS		Recurrent Labor	Recurrent Supplies	Fixed/ One-time	Total Share
PPE	Low			6			\$149,326	\$149,326	8%
Patient Intake	Low			6		\$1,086,022	\$92,775	18600	\$1,197,397 63%
Training	Low	na						\$131,334	\$131,334 7%
Social Mobilization	Low	na						\$299,782	\$299,782 16%
Hazard Pay	Low			2		\$126,300		\$126,300	\$126,300 7%
						\$1,212,322	\$242,101	\$449,716	\$1,904,139
Income Tier				LIC		Cost per Child	\$1.38	\$0.28	\$0.51 \$2.16
Gavi group				Initial self-financing		Cost per Dose	\$0.17	\$0.03	\$0.06 \$0.27
Doses delivered				7,040,000		Share	64%	13%	24% 100%