

Document de
la Banque mondiale
RÉSERVÉ EXCLUSIVEMENT À UN USAGE OFFICIEL

Rapport n° : ICR00004990

RAPPORT DE FIN D'EXÉCUTION ET DE RÉSULTATS (ICR)
(IDA-H8060)

RELATIF À UNE

SUBVENTION DE L'IDA

POUR UN MONTANT DE 59,7 MILLIONS DE DTS

(SOIT 90 MILLIONS DE DOLLARS AMÉRICAINS)

EN FAVEUR DE LA

RÉPUBLIQUE D'HAÏTI

POUR UN

**PROJET DE RECONSTRUCTION DE L'INFRASTRUCTURE ÉLECTRIQUE ET D'EXPANSION
DE L'ACCÈS À L'ÉNERGIE**

29 juillet 2021

Pratique mondiale pour l'énergie et les industries extractives
Région Amérique latine et Caraïbes

ÉQUIVALENCE DES DEVISES¹

Taux de change effectif {au 31 octobre 2020}

Unité de change =	la gourde
1 USD =	90,67 gourdes
1 DTS =	64,23 gourdes

ANNÉE FISCALE
1^{er} juillet - 30 juin

Vice-président régional : Carlos Felipe Jaramillo

Directrice nationale : Lilia Burunciuc

Directeur régional : Franz R. Drees-Gross

Directrice de cabinet : Stephanie Gil

Chef(s) de projet : Jose Francisco Perez Caceres

Auteur principal du rapport ICR : Alan G. Carroll

¹ FMI, Statistiques financières internationales, octobre 2020

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AAE	Accord relatif à l'achat d'électricité
AAO	Accord pour l'amélioration des opérations
ACDI	Agence canadienne de développement international
AE	Analyse environnementale
ANARSE	Autorité nationale de régulation du secteur de l'énergie
ASI	Alimentations sans interruption
BID	Banque interaméricaine de développement
BOSIES	Boîte à outils pour le signalement des incidents environnementaux et sociaux
CGES	Cadre de gestion environnementale et sociale
CMEP	Conseil de Modernisation des entreprises publiques
CPF	Cadre de Partenariat Pays
CPR	Cadre de la politique de réinstallation
CRI	Indice de recouvrement (Cash Recovery Index)
CTF	Fonds pour les technologies propres
DEP	Document d'évaluation du projet
DPO	Opération à l'appui des politiques de développement
E&S	Aspect environnement et social
EAS/HS	Exploitation et abus sexuels/Harcèlement sexuel
EDH	Électricité d'Haïti
ER	Énergie renouvelable
FCV	Fragilité, conflits et États touchés par la violence
FODI	Fonds de l'OPEP pour le développement international
GBM	Groupe de la Banque mondiale

GF	Gestion financière
GH	Gouvernement d'Haïti
IDA	Association internationale de développement
IFC	Société financière internationale
ISN	Note de stratégie intérimaire
ISR	Rapport sur l'état d'avancement et les résultats
MEF	Ministère de l'Économie et des Finances
MTPTEC	Ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Énergie et de la Communication
ODP	Objectifs de développement du projet
PA	Protocole d'accord
PAP	Port-au-Prince
PAR	Plan d'action de réinstallation
PGE	Plan de gestion environnementale
PIB	Produit intérieur brut
PIE	Producteur indépendant d'électricité
PRELEN	Projet de Reconstruction de l'Infrastructure Électrique et d'Expansion de l'Accès à l'Énergie
PREPSEL	Projet de Réduction des Pertes dans le Secteur Électrique
RFI	Rapports financiers intérimaires
S&E	Surveillance et évaluation
SGC	Système de gestion commerciale
SGST	Système de gestion du service technique
SREP	Programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables
SSAM	Système de suivi des accidents mortels
SST	Santé et sécurité au travail

TdC	Théorie du changement
TNI	Tableaux numériques interactifs
TRE	Taux de rendement économique
TRF	Taux de rentabilité financière
TRIE	Taux de rentabilité interne économique
TRIF	Taux de rentabilité interne financier
TTL	Chef de projet
UCP	Unité de coordination du projet
UGSE	Unité de Gestion du Secteur de l'Énergie
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
VAN	Valeur actuelle nette
VANE	Valeur actuelle nette économique
VANF	Valeur actuelle nette financière

TABLE DES MATIÈRES

FICHE DE DONNÉES.....	1
I. CONTEXTE DU PROJET ET OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT	6
A. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION.....	6
II. RÉSULTAT	18
A. PERTINENCE DES ODP.....	18
B. ATTEINTE DES ODP (EFFICACITÉ)	19
C. EFFICACITÉ	31
D. JUSTIFICATION DE LA NOTATION GLOBALE DU RÉSULTAT.....	32
E. AUTRES RÉSULTATS ET IMPACTS.....	33
III. PRINCIPAUX FACTEURS QUI ONT EU UN IMPACT SUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE RÉSULTAT	36
A. PRINCIPAUX FACTEURS LORS DE LA PRÉPARATION.....	36
B. PRINCIPAUX FACTEURS LORS DE LA MISE EN ŒUVRE.....	37
IV. PERFORMANCE DES BANQUES, PROBLÈMES DE CONFORMITÉ ET RISQUES POUR LES	41
RÉSULTATS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT	41
A. QUALITÉ DE LA SURVEILLANCE ET DE L'ÉVALUATION (S&E)	41
B. CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE, SOCIALE ET FIDUCIAIRE	42
C. PERFORMANCE DE LA BANQUE	45
D. RISQUES POUR LES RÉSULTATS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT.....	46
V. LEÇONS ET RECOMMANDATIONS.....	48
ANNEXE 1 : CADRE DE RÉSULTATS ET PRINCIPAUX EXTRANTS	51
ANNEXE 2. PRÊTS BANCAIRES ET SOUTIEN/SUPERVISION DE LA MISE EN ŒUVRE.....	65
ANNEXE 3. COÛT DU PROJET PAR COMPOSANTE	68
ANNEXE 4. ANALYSE RELATIVE À L'EFFICACITÉ	69
ANNEXE 5. COMMENTAIRES DE L'EMPRUNTEUR, DES COFINANCIERS ET DES AUTRES	74
PARTENAIRES/PARTIES PRENANTES.....	74
ANNEXE 6. PIÈCES JUSTIFICATIVES (LE CAS ÉCHÉANT).....	75
ANNEXE 7. SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES INSTALLÉS DANS LES ÉTABLISSEMENTS	76
SECONDAIRES RURAUX, PAR DÉPARTEMENT	76
ANNEXE 8. PANNEAUX SOLAIRES ET ONDULEUR FOURNIS À DES QUARTIERS DANS LE CADRE DU	77
PROJET PRELEN	77
ANNEXE 9. ÉLECTRIFICATION SOLAIRE DU CHAMP DE MARS À PAP AVEC LE SOUTIEN DU PROJET	78
PRELEN.....	78
ANNEXE 10. EXEMPLES DE TABLEAUX NUMÉRIQUES DANS DES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES	

RURaux FOURNIS PAR LE PROJET PRELEN	79
ANNEXE 11. EXEMPLES D'ÉCLAIRAGES POUR LES RUES FOURNIS PAR LE PROJET PRELEN.....	80

**FICHE DE DONNÉES****INFORMATIONS DE BASE****Informations sur le produit**

Identifiant du projet	Nom du projet
P127203	Reconstruction de l'infrastructure électrique et expansion de l'accès à l'énergie
Pays	Instrument de financement
Haïti	Financement du projet d'investissement
Catégorie d'origine de l'AE	Catégorie révisée de l'AE
Analyse partielle (B)	Analyse partielle (B)

Organisations

Emprunteur	Agence de mise en œuvre
RÉPUBLIQUE D'HAÏTI	EDH, MTPTC, UCP Énergie

Objectif de développement du projet (ODP)

ODP d'origine

Les objectifs du projet sont (a) de renforcer la politique énergétique et la capacité de planification, (b) d'améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité, et de restaurer et d'étendre l'accès à des services fiables en matière d'électricité, et (c) de fournir une assistance financière au secteur de l'électricité en cas d'urgence.

**FINANCEMENT**

	Montant initial (USD)	Montant révisé (USD)	Montant réel décaissé (USD)
Financement de la Banque mondiale			
IDA-H8060	90 000 000	48 994 023	42 636 084
Total	90 000 000	48 994 023	42 636 084
Financement par des organismes autres que la Banque mondiale			
Emprunteur/bénéficiaire	0	0	0
Total	0	0	0
Coût total du projet	90 000 000	48 994 023	42 636 084

PRINCIPALES DATES

Approbation	Entrée en vigueur	Examen intermédiaire	Clôture originale	Clôture réelle
27 septembre 2012	6 février 2013	18 avril 2016	31 décembre 2017	31 août 2020


RESTRUCTURATION ET/OU FINANCEMENT COMPLÉMENTAIRE

Date(s)	Montant décaissé (millions USD)	Principales révisions
30 juin 2017	18,97	Changement apporté au Cadre de résultats Réaffectation entre les catégories de décaissement
17 janvier 2018	24,30	Changement apporté au Cadre de résultats Modification des composantes et des coûts Modification de la (des) date(s) de clôture du prêt Annulation du financement Réaffectation entre les catégories de décaissement Modification du calendrier de mise en œuvre
19 juillet 2019	35,36	Changement apporté au Cadre de résultats Modification des composantes et des coûts Réaffectation entre les catégories de décaissement
27 novembre 2019	38,10	Modification des composantes et des coûts Modification de la (des) date(s) de clôture du prêt Réaffectation entre les catégories de décaissement Modification du calendrier de mise en œuvre
27 août 2020	41,05	Modification des composantes et des coûts Annulation du financement Réaffectation entre les catégories de décaissement

PRINCIPALES NOTATIONS

Résultat	Performance de la banque	Qualité S&E
Modérément insatisfaisant	Modérément satisfaisante	Limitée

NOTATION DE LA PERFORMANCE DU PROJET DANS LES ISR

N°	Date d'archivage de l'ISR	Notation DO	Notation IP	Décaissements réels (millions USD)
01	15 janvier 2013	Modérément satisfaisante	Modérément satisfaisante	0
02	12 août 2013	Modérément satisfaisante	Modérément satisfaisante	0,26
03	12 mars 2014	Modérément satisfaisante	Modérément satisfaisante	0,78
04	30 juin 2015	Insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	7,37



05	09 mars 2016	Insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	13,95
06	20 décembre 2016	Insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	17,66
07	28 juin 2017	Insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	18,97
08	31 décembre 2017	Modérément satisfaisante	Modérément insatisfaisante	24,30
09	29 juin 2018	Modérément satisfaisante	Modérément satisfaisante	30,18
10	16 janvier 2019	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	31,04
11	7 août 2019	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	35,54
12	2 mars 2020	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	39,54

SECTEURS ET THÈMES

Secteurs

Secteur principal/secteur	(%)
Énergie et industries extractives	100
Énergie hydroélectrique renouvelable	4
Administration publique - Énergie et industries extractives	26
Transmission et distribution d'énergie	62
Énergie solaire renouvelable	4
Autres secteurs de l'énergie et des industries extractives	4

Thèmes

Thème principal/ Thème (Niveau 2) / Thème (Niveau 3)	(%)
Développement du secteur privé	11
Postes	11
Création de poste	11



Financement	8
Financement pour le développement	8
Financement des risques liés aux catastrophes	8
Développement urbain et rural	78
Développement urbain	32
Infrastructures urbaines et prestations de services	32
Développement rural	22
Infrastructures rurales et prestations de services	22
Gestion des risques liés aux catastrophes	24
Intervention et relèvement en cas de catastrophe	8
Réduction des risques de catastrophes	8
État de préparation aux catastrophes	8
Environnement et gestion des ressources naturelles	2
Changement climatique	2
Atténuation	2

PERSONNEL ADMIN.

Poste	Aux fins de l'approbation	Aux fins de l'ICR
Vice-président(e) régional(e) :	Hasan A. Tuluy	Carlos Felipe Jaramillo
Directeur(-trice) national(e) :	Alexandre V. Abrantes	Lilia Burunciuc
Directeur(-trice) :	Ede Jorge Ijjasz-Vasquez	Franz R. Drees-Gross
Directeur(-trice) de cabinet :	Philippe Charles Benoit	Stephanie Gil
Chef(s) de projet :	Karen Bazex	Jose Francisco Perez Caceres
Auteur ayant contribué à l'ICR :		Alan G. Carrol



I. CONTEXTE DU PROJET ET OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT

A. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

Contexte relatif au pays

1. **Au lendemain du tremblement de terre de janvier 2010 qui a ravagé Haïti, la communauté des bailleurs de fonds s'est mobilisée et a apporté un soutien considérable au pays.**² Les bailleurs de fonds se sont engagés à hauteur de près de 8,7 milliards d'USD, sous forme d'aide humanitaire, de projets d'investissement et d'allègement de la dette. Au moment de l'évaluation du Projet de Reconstruction de l'Infrastructure Électrique et d'Expansion de l'Accès à l'Énergie (PRELEN) en juillet 2012, les résultats du programme post-séisme étaient les suivants : (i) les décombres avaient été déblayés de la plupart des zones touchées par le séisme ; (ii) la plupart des personnes déplacées à l'intérieur du pays avaient été relogées ; (iii) de nombreux établissements scolaires avaient été reconstruits et ouverts ; et (iv) l'incidence du choléra avait été considérablement contenue. Il reste toutefois beaucoup à faire pour stimuler une croissance soutenue, réduire les niveaux de pauvreté et renforcer les institutions en vue de lutter contre une gouvernance insuffisante et la corruption. La disparition d'un tiers de la fonction publique, l'effondrement physique de tous les ministères, à l'exception d'un seul, et la destruction d'une grande partie des infrastructures de prestations de services à Port-au-Prince (PAP) et dans ses environs, à la suite du tremblement de terre, ont affaibli la capacité d'intervention du gouvernement. Mi-2012, la plupart des infrastructures clés n'avaient pas encore été réhabilitées, y compris dans le secteur de l'électricité. L'insuffisance de l'alimentation électrique a sérieusement entravé le fonctionnement des bâtiments publics, des établissements scolaires, des hôpitaux, des logements et des systèmes d'approvisionnement en eau.

2. **Avant le tremblement de terre, Haïti était déjà confronté à d'importants défis chroniques en matière de développement et à la faiblesse de l'État.** Avec un PIB par habitant de 656 USD en 2009, parmi les plus bas du monde, Haïti était par ailleurs (et reste) l'un des pays les plus inégalitaires au monde (coefficient de Gini de 0,59). Selon les estimations, en 2001, plus de la moitié des 10 millions d'habitants vivait avec moins d'un dollar par jour, et 78 % avec moins de deux dollars par jour (données les plus récentes disponibles à l'époque). Le tremblement de terre a anéanti tous les « gains » en termes de réduction de la pauvreté, qui résultaient de la croissance réelle annuelle moyenne du pays de 2,2 % entre 2004 et 2009. Haïti se classe en 158^{ème} sur 187 dans l'indice de développement humain de 2011. Elle avait auparavant souffert de chocs exogènes et politiques répétés. En 2008, la hausse des prix des denrées alimentaires et des carburants, ainsi que plusieurs tempêtes tropicales et un ouragan, qui ont causé des pertes estimées à 900 millions d'USD (soit 15 % du PIB), ont entraîné des émeutes et la chute du gouvernement.

3. **Le Document d'évaluation du projet PRELEN (DEP) mentionne que le développement d'Haïti a historiquement été entravé par la fragilité et la fracture sociale.** Pendant de nombreuses années, de profondes inégalités sociales et économiques, une concentration intense des richesses et du pouvoir entre les mains de quelques personnes, ainsi que l'absence de justice sociale et d'État de droit ont entraîné des pics de violence motivés par des aspects politiques et non politiques. Le manque historique de transparence et des prestations de services insuffisantes ont entraîné un faible niveau de confiance envers le gouvernement et au sein de la société. Les problèmes de gouvernance, notamment la corruption, l'exercice du pouvoir par des bandes armées et

² Le tremblement de terre a tué 230 000 personnes, en a blessé 300 000 et en a déplacé 1,5 million. Il a entraîné des dommages et des pertes à hauteur de 7,9 milliards d'USD (120 % du PIB) et des besoins en matière de reconstruction estimés à 11,3 milliards d'USD.



l'absence de règles claires pour une concurrence fondée sur le marché, ont constitué des contraintes majeures pour le développement et les investissements.

4. **Au moment de l'évaluation du projet, les perspectives de stabilité politique étaient mitigées.** D'une part, le dernier sondage de perception annuel de Gallup a démontré que la confiance des Haïtiens envers le gouvernement était à son plus haut niveau depuis le début des sondages en 2006 et en hausse de 30 % par rapport à 2010. Une période d'incertitude politique avait cédé la place à des élections présidentielles et législatives fin 2010, dont le point culminant a été la prestation de serment à la présidence, en mai 2011, du premier candidat de l'opposition de l'histoire d'Haïti à accéder à ce poste par transition démocratique. En revanche, l'opposition a conservé le contrôle du Parlement, et il a fallu cinq mois pour confirmer le premier Premier ministre à son poste, qui a par la suite démissionné, cinq mois après le début de son mandat, en février 2012. Trois mois supplémentaires ont été nécessaires afin d'établir un consensus autour d'un nouveau Premier ministre, dont le gouvernement et le programme ont été approuvés en mai 2012.

5. **Le PRELEN était fortement aligné sur la Note stratégique intérimaire de 2013-14 du Groupe de la Banque mondiale (GBM).** La stratégie s'est concentrée sur : (i) la réduction de la vulnérabilité et l'augmentation de la résilience ; (ii) le soutien à la reconstruction durable ; (iii) le renforcement du capital humain ; et (iv) la promotion d'une croissance inclusive. Le projet visait à soutenir les premier, deuxième et quatrième piliers en reconstruisant des éléments clés du réseau de distribution d'électricité. L'électricité avait été identifiée comme l'obstacle infrastructurel le plus critique à la croissance du secteur privé dans l'enquête « Doing Business » de 2011. L'opération était par ailleurs cohérente avec le thème principal de la Note stratégique, à savoir le renforcement de la gouvernance et des capacités techniques.

Contexte sectoriel et institutionnel

6. **Le secteur de l'énergie est confronté à une double crise durable, qui se reflète dans les sous-secteurs de l'électricité et de l'énergie des ménages.** Le sous-secteur de l'électricité se caractérisait par une offre insuffisante, une qualité de service médiocre, des coûts élevés, une gouvernance et une surveillance inadéquates, ainsi que des fondamentaux financiers non viables. En ce qui concerne l'énergie des ménages, la population dépendait essentiellement des rares ressources en bois pour faire la cuisine, avec les impacts économiques, environnementaux et sanitaires qui en découlent.

7. **Environ 25 % de la population haïtienne a accès à l'électricité, et seule la moitié d'entre elle bénéficie d'un service fiable.** Même à Port-au-Prince, l'électricité n'était disponible que 15 heures par jour en moyenne. Le pays avait la plus faible consommation d'électricité par habitant de la région Amérique latine et Caraïbes. La capacité de production disponible à hauteur de 212 MW environ était insuffisante pour répondre à une demande de pointe estimée à plus de 250 MW. L'accès à l'électricité dans les zones rurales (où vivait plus de 50 % de la population en 2012) était inférieur à 5 % et provenait de neuf petits réseaux distincts, alimentés sporadiquement par des unités diesel. Ce manque d'accès à l'électricité a laissé la plupart de la population haïtienne isolée, avec des services de base et des possibilités de développement économique très limités.

8. **En dépit du soutien antérieur des bailleurs de fonds, le cadre institutionnel et réglementaire du secteur de l'énergie était caractérisé par une faible coordination stratégique, un leadership fragmenté et orienté politiquement, et une gouvernance et une surveillance inadéquates.** Les ententes institutionnelles pour superviser le secteur de l'énergie étaient transitoires, de nouvelles institutions étant introduites pour remplacer les



anciennes. La situation financière d'EDH est demeurée non viable, malgré le soutien apporté précédemment aux réformes. Les transferts budgétaires destinés à couvrir les Accords relatifs à l'achat d'électricité (AAE) auprès de producteurs indépendants d'électricité (PIE) et les factures de carburant importé représentaient environ 17 % du budget national. Ces transferts n'ont cessé d'augmenter en raison de l'accroissement de la capacité de production et de la hausse des prix du pétrole, en l'absence d'amélioration du recouvrement des coûts.

9. Les résultats obtenus au cours de la période récente précédant l'évaluation du projet sont les suivants :

(i) des améliorations limitées dans la gestion d'EDH, notamment l'installation de systèmes améliorés en matière de facturation, de comptabilité et de gestion des réclamations ; (ii) des investissements pour réhabiliter le réseau ; (iii) un soutien à l'Unité de gestion du secteur de l'énergie au sein du bureau du Premier ministre ; (iv) la signature d'un protocole d'accord, entre EDH et les ministères respectifs chargés de l'énergie et des finances, pour établir un mécanisme de transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité ; (v) l'approbation par le conseil d'administration d'EDH d'un Plan de réduction des pertes pour la société et la signature ultérieure d'un contrat avec une entreprise externe pour le soutenir ; et (vi) la mise en place, sous l'égide du Premier ministre, d'une unité centralisée pour superviser le secteur de l'énergie, renforcer les processus d'acquisition de nouvelles capacités de production, organiser des réunions mensuelles du conseil d'administration d'EDH et réviser le cadre réglementaire du secteur.

10. En mars 2011, le gouvernement a lancé un processus de modernisation d'EDH, dirigé par le Conseil de modernisation des entreprises publiques (CMEP). Le processus comprenait la préparation d'études diagnostiques détaillées, une phase de décision fondée sur un processus de recherche de consensus et l'élaboration d'un plan de mise en œuvre. En mars 2012, le ministère des Travaux Publics, des Transports, de l'Énergie et de la Communication (MTPTEC), le ministère de l'Économie et des Finances (MEF), le ministère de la Justice, EDH et une entreprise privée ont signé l'Accord pour l'amélioration des opérations (AAO) visant à fournir un soutien à EDH pour la période allant de mars 2012 à avril 2013, financé par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Le gouvernement s'est engagé à mettre en œuvre l'option de modernisation choisie par le CMEP à l'issue de l'AAO. Afin de définir l'option la plus appropriée, la Société financière internationale (SFI) a recommandé la mise en œuvre d'un contrat de gestion pour EDH. Ces initiatives se sont poursuivies séparément, en coordination avec le PRELEN, pendant la période 2012-2017, mais elles n'ont pas abouti aux résultats escomptés.

11. Le PRELEN était un suivi direct du Projet de réduction des pertes dans le secteur électrique (PREPSEL (P098531/P112164), financé par l'IDA à hauteur de 11 millions d'USD pour la période 2006-2013, qui visait à renforcer la gestion et la qualité des services d'EDH, et du Projet de réhabilitation de la distribution, financé par la BID pour la période 2007-2013, pour un montant de 18 millions d'USD.

12. Le DEP du PRELEN comprenait une Lettre de politique de développement sectoriel, datée du 9 août 2012 et signée par le Premier ministre.³ Sur la base du Projet de rapport sur la politique énergétique de 2012, le gouvernement a fixé les objectifs suivants pour le sous-secteur de l'électricité : (i) améliorer l'efficacité de la production, de la transmission et de la distribution ; (ii) développer les sources d'énergie locales, notamment l'énergie hydroélectrique, solaire et éolienne, et les options de cogénération ; (iii) planifier l'expansion au coût le plus bas possible ; (iv) assurer la participation du secteur privé aux investissements ; (v) refléter les coûts réels dans les tarifs pratiqués ; (vi) lutter contre la fraude ; (vii) étendre l'électrification rurale pour soutenir le développement

³ DEP, Annexe 6.



social et économique ; (viii) établir un contrat de performance entre EDH et le gouvernement d'Haïti ; et (ix) modifier le cadre réglementaire en fonction des nouveaux objectifs.

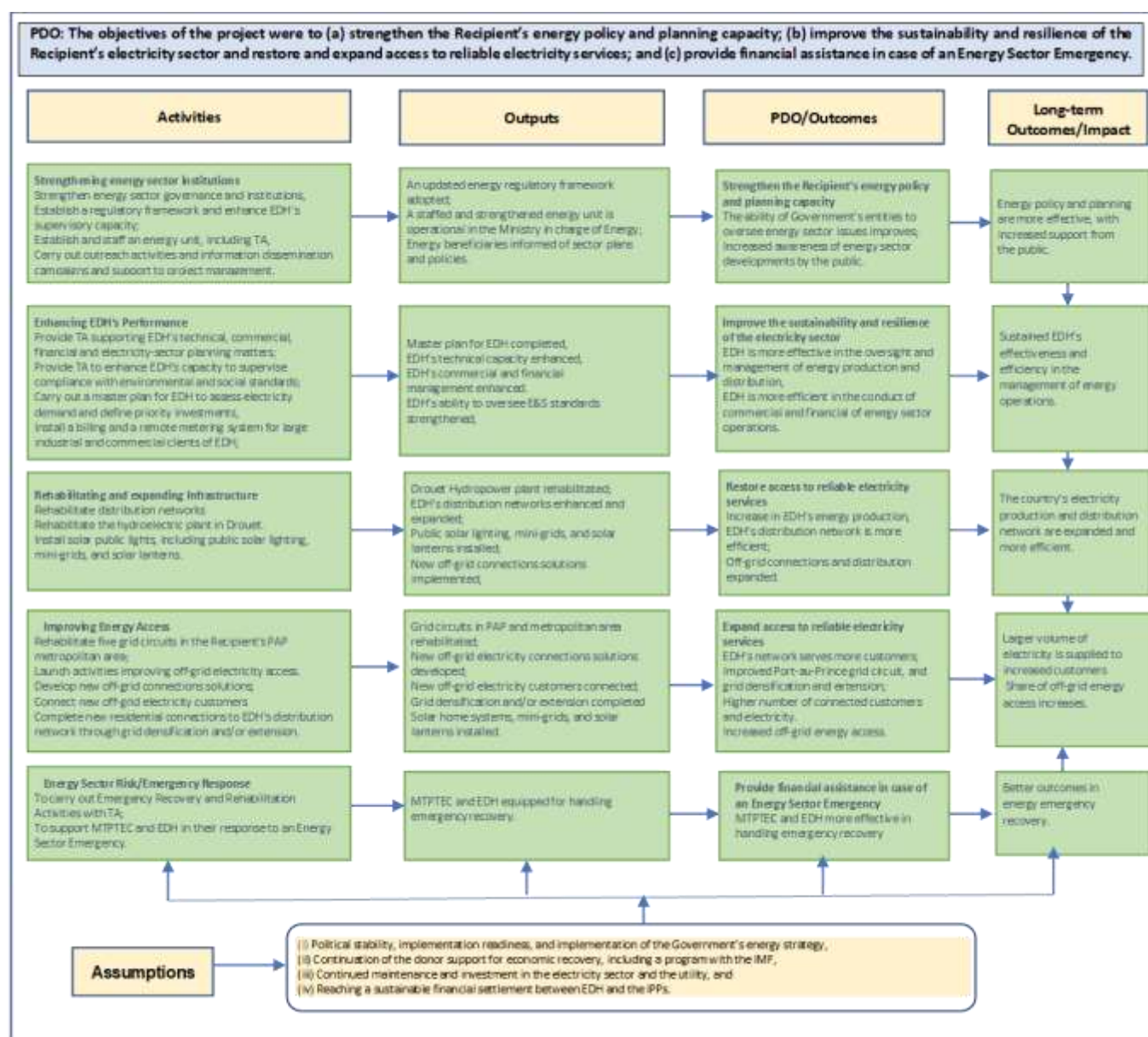
13. **La conception du projet était étayée par l'engagement du bailleur de fonds à fournir un soutien solide à la reprise économique du pays, notamment dans le secteur de l'énergie.** Au lendemain du tremblement de terre, l'USAID, la Banque interaméricaine de développement (BID), la Banque mondiale, le Fonds de l'OPEP, l'Agence canadienne de développement international (ACDI), l'Agence allemande pour le développement (KfW), le gouvernement brésilien et la SFI ont coordonné leurs plans d'investissement afin de fournir un montant combiné d'environ 400 millions d'USD au cours des cinq prochaines années pour soutenir la stratégie énergétique du gouvernement. Le programme des bailleurs de fonds visait à soutenir financièrement et techniquement : (i) les investissements physiques pour réhabiliter et étendre les infrastructures du secteur électrique à Port-au-Prince et dans les provinces ; (ii) le renforcement des capacités et l'assistance technique pour améliorer l'efficacité, la transparence et la gouvernance dans le secteur ; (iii) la mise en œuvre de modèles alternatifs de fourniture de services électriques ; et (iv) l'assistance technique et les investissements pour réduire la pression sur les ressources en bois de chauffage.

La Théorie du changement (chaîne de résultats)

14. **Le Document initial d'évaluation du projet (DEP) ne comprenait pas de Théorie du changement/chaîne de résultats.** Les éléments suivants ont été recréés pour cet ICR :



Figure 1 : la Théorie du changement (chaîne de résultats)





Objectifs de développement du projet (ODP)

15. L'Objectif de développement du projet (ODP) était de (a) renforcer la politique énergétique et la capacité de planification du bénéficiaire ; (b) améliorer la durabilité et la résilience du secteur électrique du bénéficiaire et rétablir et étendre l'accès à des services électriques fiables ; et (c) fournir une assistance financière en cas d'urgence dans le secteur de l'énergie. Les ODP de l'Accord de financement (AF) et du DEP étaient identiques.

Principaux résultats escomptés et indicateurs de résultats

16. Les résultats initiaux du projet et les principaux indicateurs de résultats sont présentés dans le Tableau 1 :

Tableau 1 : résultats initiaux du projet et indicateurs de résultats		
Principaux résultats escomptés	Principaux indicateurs de résultats	Cibles des indicateurs de résultats
ODP 1 : renforcer la politique énergétique et la capacité de planification du bénéficiaire	Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels	(1) Cellule de l'Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée (Années 1 à 6)
		(2) Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité ; publication d'un tableau de surveillance des transferts budgétaires (Années 1 à 6)
		(3) Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le cadre du modèle financier (Années 1 à 6)
		(4) Projet de cadre réglementaire pour le secteur convenu avec les parties prenantes (Année 3)
		(5) Mise en œuvre effective du cadre (Années 4 à 6)
ODP 2 : améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité du bénéficiaire	Indice de recouvrement (CRI)	51 %
ODP 3 : rétablir et élargir l'accès à des services électriques fiables	Bénéficiaires directs	600 000
ODP 4 : fournir une assistance financière en cas d'urgence dans le secteur de l'énergie	S/o	S/o

Composantes

17. Le projet comportait **trois composantes** :

18. **Composante 1 : renforcer les institutions du secteur de l'énergie et améliorer l'accès à l'énergie. (Coût**



estimé à 13,06 millions d'USD, avec un financement de l'IDA à hauteur de 12,16 millions d'USD ; le financement de l'IDA réellement décaissé s'est élevé à 16,77 millions d'USD). Les activités à mettre en œuvre dans le cadre de cette composante étaient les suivantes :

(a) Renforcer la capacité institutionnelle du ministère en charge de l'énergie et améliorer la gouvernance et la transparence dans le secteur de l'énergie du bénéficiaire par le biais de : (i) la création et la dotation en personnel d'une unité de l'énergie au sein du ministère en charge de l'énergie ; (ii) l'assistance technique à l'unité de l'énergie susmentionnée ; (iii) des activités de proximité et des campagnes de diffusion des informations ; et (iv) un soutien à la gestion du projet.

(b) Améliorer l'accès à l'électricité hors réseau par le biais de : (i) nouvelles solutions de raccordement à l'électricité hors réseau ; (ii) l'établissement d'un cadre réglementaire pour le raccordement en question et la mise à disposition d'une formation pour renforcer les capacités du ministère ; (iii) l'acquisition et l'installation de 100 éclairages publics solaires et la fourniture de raccordements à l'électricité hors réseau à 2 000 clients supplémentaires ; et (iv) l'acquisition et l'installation de nouveaux raccordements à l'électricité hors réseau, tels que l'éclairage solaire public, les systèmes solaires domestiques et/ou les mini-réseaux, et les lanternes solaires.

19. Composante 2 : améliorer les performances d'EDH et réhabiliter et étendre les infrastructures (coût estimé à 78,42 millions d'USD, avec un financement de l'IDA à hauteur de 77,84 millions d'USD ; le financement de l'IDA réellement décaissé s'est élevé à 25,68 millions d'USD). Les activités à mettre en œuvre dans le cadre de cette composante étaient les suivantes :

(a) Améliorer les performances de la compagnie d'électricité (EDH) par le biais : (i) du renforcement de sa capacité de gestion ; (ii) d'une assistance technique pour soutenir la planification technique, commerciale, financière et stratégique d'EDH ; (iii) d'une assistance technique pour renforcer la capacité d'EDH à superviser le respect des normes environnementales et sociales ; (iv) du déploiement d'un plan directeur pour EDH afin d'évaluer la demande en électricité et de définir les investissements prioritaires ; (v) de l'extension du système de facturation d'EDH à l'ensemble du territoire ; (vi) de l'installation d'un système de télémesure pour les gros clients industriels et commerciaux d'EDH ; et (vii) d'une assistance technique pour aider EDH à réaliser des audits financiers externes.

(b) Réhabiliter les réseaux électriques et étendre l'accès à l'énergie par le biais de : (i) la réhabilitation de cinq circuits de réseau dans la zone métropolitaine de PAP, notamment l'installation des équipements de comptage requis ; (ii) la réhabilitation des circuits de réseau restants dans la zone métropolitaine de PAP, notamment l'installation des équipements de comptage ; (iii) l'installation de nouveaux raccordements résidentiels au réseau de distribution d'EDH par la densification et/ou l'extension du réseau ; (iv) la réhabilitation des réseaux de distribution d'EDH et l'installation des équipements de comptage dans des zones sélectionnées autres que l'agglomération de PAP, telles que Artibonite, Cap Haïtien et Petit et Grand Goave ; (v) l'établissement de nouveaux raccordements aux réseaux d'EDH par l'extension et/ou la densification du réseau ; et (vi) la réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique (2,5 MW) à Drouet.

20. Composante 3 : Infrastructure de réserve contingente pour les risques et les réponses aux urgences dans le secteur de l'énergie (coût estimé à 0 USD ; coût réel : 0 USD). Cette composante visait à répondre à toute urgence dans le secteur de l'énergie par le biais de : (i) la conduite d'activités de récupération et de réhabilitation d'urgence ; et/ou (ii) une assistance technique pour soutenir le MTPTEC et EDH dans leur réponse à une urgence



dans le secteur de l'énergie.

ODP et objectifs de résultats révisés

21. Les Objectifs de développement du projet sont restés inchangés pendant toute la durée du projet.

Indicateurs d'ODP révisés

22. Les indicateurs d'OPD ou les objectifs de résultats ont été révisés trois fois, comme le montre le Tableau 2 ci-dessous.



Tableau 2 : évolution du Cadre de résultats du projet (2012-2019)

Indicateurs d'ODP soumis à l'approbation 2012	Objectifs de résultats soumis à l'approbation 2012	Changements juin 2017 Restructuration	Changements janvier 2018 Restructuration	Changements juillet 2019 Restructuration
ODP 1 : renforcer la politique énergétique et la capacité de planification				
Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels	1. Cellule de l'Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée	Aucun changement	Aucun changement	Objectif de résultat : cellule de l'Énergie avec un mandat clair et une dotation en personnel adéquate. Suppression de la mention « efficacité démontrée » [ambition revue à la baisse]
	2. Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité ; publication d'un tableau de surveillance des transferts budgétaires	Aucun changement	Aucun changement	Aucun changement
	3. Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le cadre du modèle financier	Aucun changement	Aucun changement	Objectif de résultat révisé : Surveillance des transferts budgétaires vers EDH et de la disponibilité des perspectives financières [reformulation plus concise du même objectif]
	4. Projet de cadre réglementaire pour le secteur convenu avec les parties prenantes	Aucun changement	Aucun changement	Aucun changement
	5. Mise en œuvre effective du cadre	Indicateur supprimé [ambition revue à la baisse]	Aucun changement par rapport à 2017	Aucun changement par rapport à 2017
ODP 2 : améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité				
Indice de recouvrement (IRC) d'EDH	51 %	Aucun changement	Objectif réduit à 35 % en raison de la non-extension du système commercial sur l'ensemble du territoire contrairement à ce qui était initialement prévu [ambition revue à la baisse]	Aucun changement par rapport à 2018 - 35 %
ODP 3 : rétablir et élargir l'accès à une électricité fiable				
Bénéficiaires directs	600 000	Objectif global réduit à 500 000 Objectif supplémentaire de 250 000 femmes bénéficiaires [ambition revue à la baisse]	L'objectif global a été ramené à 200 000 en raison de la décision d'abandonner la réhabilitation des réseaux initialement prévue dans les campagnes et la deuxième partie de la réhabilitation des réseaux dans la zone de Port-au-Prince. Aucun objectif explicite pour les femmes bénéficiaires, mais on suppose qu'il a été réduit à 100 000 [ambition une nouvelle fois revue à la baisse]	Aucun changement par rapport à 2018 - les femmes bénéficiaires sont explicitement répertoriées à 100 000



Source : DEP, documents de restructuration et ISR

Composantes révisées

23. Pendant toute la période de mise en œuvre du projet, **aucune composante n'a été ajoutée ou supprimée, mais des révisions et des ajustements des activités ont eu lieu** dans le cadre des restructurations décrites ci-dessous, qui se sont déroulées en juin 2017, janvier 2018, juillet 2019 et août 2020.

Première restructuration en juin 2017

24. **La première restructuration**, approuvée près de cinq ans après l'approbation du projet, a été déclenchée par la lenteur de la mise en œuvre du projet, l'absence de progrès dans les réformes de la gestion d'EDH et le non-respect des clauses de l'Accord de financement visant à améliorer la gouvernance et la responsabilité dans la gestion du secteur de l'énergie. L'objectif principal de cette restructuration était de réaffecter les subventions non décaissées de l'IDA pour (i) étendre les activités hors réseau menées avec succès, (ii) soutenir le développement rural au sens large en fournissant des infrastructures d'énergie propre aux services publics ruraux, (iii) renforcer les institutions du secteur, notamment l'autorité de régulation nouvellement créée (ANARSE), et (iv) allouer des fonds suffisants pour la réhabilitation de la minicentrale hydroélectrique de Drouet. En conséquence, les fonds initialement alloués à l'expansion du réseau dans le cadre de la Composante 2 ont été réduits. Cette restructuration était conforme à l'importance croissante de l'électrification hors réseau accordée par la Banque en Haïti, représentée par deux nouveaux projets : (i) « Des services d'électricité moderne en Haïti pour tous » financé par le Fonds pour les technologies propres (CTF) ; et (ii) « Énergies renouvelables pour tous » financé par le Programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables (SREP), tous deux approuvés par la Banque en octobre 2017.

Deuxième restructuration en janvier 2018

25. **Cette restructuration a été effectuée en raison de l'absence de progrès dans la gouvernance et la réforme du secteur, et de l'amélioration limitée des performances d'EDH.** Ces changements reflètent un choix stratégique, celui de continuer à orienter le financement du projet vers des investissements dans l'électrification hors réseau, tout en maintenant les efforts pour améliorer la gouvernance, les performances techniques et opérationnelles d'EDH sans augmenter son déficit. Les fonds de l'IDA ont été réaffectés pour se concentrer sur la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Drouet, la construction d'un Centre de répartition moderne et la réalisation d'un audit financier et au niveau des RH d'EDH. Il comprenait également une réaffectation de fonds de la Composante 2 vers la Composante 1 pour la mise en œuvre davantage d'un nombre plus important d'activités hors réseau, notamment des initiatives solaires dans 500 établissements scolaires, l'éclairage public solaire et des initiatives pilotes hors réseau dans les zones rurales. Les activités suivantes ont été supprimées du projet : (i) la réhabilitation des réseaux de campagne, (ii) la construction de la ligne de transmission entre Drouet et Mirebalais, (iii) la deuxième phase d'installation de compteurs à distance pour les gros clients industriels, et (iv) la deuxième phase de réhabilitation des réseaux restants dans la région de Port-au-Prince. Cette restructuration a reporté la date de clôture du projet du 31 décembre 2017 au 29 novembre 2019, afin de laisser plus de temps pour l'achèvement de divers travaux de génie civil, liés ou non au réseau.



Troisième restructuration en juillet 2019

26. **Cette restructuration a supprimé du projet la construction du Centre de répartition pour EDH, une enquête relative au cadre multi-niveaux, une étude sur les interconnexions électriques et une formation pour la direction d'EDH.** Ces changements ont été effectués en réponse à la lenteur persistante de la mise en œuvre du projet et au peu de temps qui restait jusqu'à la date de clôture, afin d'aider l'Unité de coordination du projet à se concentrer sur la supervision des activités restantes déjà sous contrat, à savoir la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Drouet, l'électrification du Champ de Mars, et l'électrification solaire de 405 établissements scolaires.

Quatrième restructuration en novembre 2019

27. Cette restructuration visait uniquement à prolonger de neuf mois la date de clôture du projet, du 29 novembre 2019 au 31 août 2020, afin de laisser le temps nécessaire à l'achèvement de la réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet⁴ et à l'électrification du Champ de Mars. Les retards dans ces activités étaient dus à la grave crise politique et sécuritaire qui touchait Haïti depuis environ mars 2019. On craignait sérieusement que les travaux de génie civil inachevés ne subissent des détériorations irréparables et/ou que des matériaux essentiels ne soient détruits ou dérobés. Une réaffectation mineure des fonds entre les catégories de subventions a été incluse.

Cinquième restructuration en août 2020

28. **Une cinquième et dernière restructuration a été approuvée en août 2020, juste avant la clôture du projet.** Sa finalité était exclusivement limitée à une annulation partielle, à hauteur de 2 millions d'USD (1,42 million de DTS), de la subvention de l'IDA, qui a été réengagée, par le biais du financement complémentaire, au profit du Projet d'énergie renouvelable pour tous (Projet SREP - P156719), afin de finaliser la réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet, qui n'a pas pu être achevée avant la date de clôture du PRELEN.

Changement apporté au Cadre de résultats

29. **Outre les changements apportés aux indicateurs et aux objectifs de résultats des ODP décrits ci-dessus, plusieurs modifications ont été apportées aux indicateurs intermédiaires.** Elles sont énumérés dans la section ci-dessous relative à l'évaluation de l'efficacité.

Annulation du financement.

30. **Il y a eu trois annulations partielles de la subvention de l'IDA.** La restructuration de janvier 2018 a annulé 25 millions d'USD. Cela a ramené le montant total de la subvention de l'IDA de 90 millions d'USD initialement approuvés à 58,78 millions d'USD (compte tenu des variations du taux de change entre le DTS et le dollar américain). La restructuration de juillet 2019 a annulé 14 millions d'USD supplémentaires, laissant la subvention de l'IDA à 46,78 millions d'USD après prise en compte des différences de taux de change. Conformément à ce qui a été

⁴ En raison de la COVID-19 et des problèmes de sécurité, les travaux de réhabilitation de l'usine Drouet n'ont pas été achevés à la date de clôture, le 31 août 2020. Les contrats, attribués dans le cadre du projet PRELEN, pour financer la réhabilitation de l'usine de Drouet ont été modifiés pour être inclus dans le Projet « Des énergies renouvelables pour tous » - Rapport n° : PAD4131, p.14.



mentionné ci-dessus, une dernière annulation de 2 millions d'USD a été effectuée en août 2020 afin de réaffecter les fonds à un autre projet pour l'achèvement de l'usine de Drouet. Dans tous les cas, les fonds de l'IDA ayant fait l'objet d'annulations ont été réaffectés à d'autres projets du portefeuille d'Haïti.

Clauses du prêt

31. **Dans le cadre de la restructuration de janvier 2018, trois clauses restrictives de l'Accord de financement ont été abandonnées** pour faciliter la mise en œuvre du projet. Il s'agit de : (i) la publication trimestrielle d'un tableau de suivi des indicateurs clés du secteur de l'énergie sur les sites web du MEF et du MTPTEC ; (ii) la finalisation des états financiers d'EDH pour les exercices fiscaux 2010 et 2011 ; et (iii) la mise en place par le gouvernement d'Haïti d'une structure de gestion d'EDH acceptable pour l'Association. La suppression de cette dernière clause représente un affaiblissement de l'ambition du projet, mais a été jugée nécessaire pour faciliter la mise en œuvre des investissements dans les infrastructures essentielles.

Coûts des composantes

Tableau 3 : changements dans les ressources disponibles et les décaissements du projet				
Composantes	Coût initial en 2012 (millions USD)	Coûts révisés dans le cadre de la restructuration de janvier 2018 (millions USD)	Coûts révisés dans le cadre de la restructuration de juillet 2019 (millions USD)	Montants décaissés (millions USD)
1. Renforcer les institutions du secteur de l'énergie et améliorer l'accès à l'énergie	12,16	23,67	23,67	16,52
2. Améliorer les performances d'EDH et réhabiliter et étendre les infrastructures	77,84	35,11	23,11	26,08 ⁵
Annulations		25,00	14,00	
Total	90	58,78	46,78	42,61

Source : DEP, documents de restructuration et UCP

Justifications des changements et leur implication sur la Théorie du changement initiale

32. **Les divers changements décrits ci-dessus n'ont pas modifié de manière substantielle les principaux éléments de la Théorie du changement (TdC), mais ils ont réduit la portée et l'efficacité des liens entre les réalisations et les résultats.** Les réaffectations cumulatives des fonds du projet, des investissements liés au réseau et aux zones urbaines en faveur des systèmes hors réseau et aux zones rurales, ont eu un effet bénéfique, bien que limité, sur le développement des énergies renouvelables (ER). En revanche, ces réaffectations ont considérablement réduit la capacité du projet à atteindre ses objectifs de restauration et d'élargissement de l'accès à l'électricité (ODP 3). L'annulation de près de 50 % des fonds du projet en 2018 et 2019 a fortement réduit les ressources et par conséquent les activités en ce qui concerne les trois résultats du projet. La suppression des

⁵ Les ressources budgétisées dans le cadre de la Composante 1 pour améliorer l'accès à l'énergie ont été classées dans la Composante 2 pour l'expansion des infrastructures lors du décaissement.



investissements dans (i) la réhabilitation des réseaux de campagne et des réseaux restants dans la région de Port-au-Prince, (ii) la modernisation des lignes de transmission entre Drouet et Mirebalais, et (iii) l'installation de compteurs à distance chez les gros clients industriels, a particulièrement diminué les perspectives de réalisation de l'ODP 2 (amélioration de la durabilité et de la résilience) et de l'ODP 3. Seule une partie des activités d'assistance technique initiale, prévues pour réaliser l'ODP 1 (renforcement de la politique énergétique et des capacités de planification) a survécu aux annulations et aux retards. Toutes ces restrictions dans le financement et les activités se sont traduites par des réductions significatives correspondantes de la plupart des objectifs des indicateurs clés pour les trois résultats du projet. Ceux-ci, à leur tour, ont réduit les contributions du projet aux résultats attendus à long terme (politique et planification énergétiques plus efficaces ; efficacité et efficience soutenues d'EDH ; production et distribution d'électricité étendues et plus efficaces).

II. RÉSULTAT

A. PERTINENCE DES ODP

Évaluation et notation de la pertinence des ODP

Notation : importante

33. **Le Cadre de Partenariat Pays (CPF) du groupe de la Banque mondiale (GBM) pour Haïti pour les années 2016 à 2019 a été prolongé jusqu'en juin 2021 par la Revue de performance et d'apprentissage du CPF de mai 2018,⁶ ce CPF est par conséquent resté applicable au PRELEN jusqu'à sa clôture.** L'ODP du projet est particulièrement cohérent avec l'objectif 3 du CPF : Accroître l'accès à l'énergie et soutenir les énergies renouvelables, dans le cadre du premier domaine d'intervention du CPF, à savoir le Renforcement de la croissance inclusive. Le CPF traite de façon approfondie les questions et les défis auxquels est confronté le secteur de l'énergie en Haïti. Ceci inclut tous les résultats couverts par le PDO du PRELEN (capacité de politique et de planification, durabilité et résilience). Le PRELEN est explicitement identifié dans le CPF comme un élément clé de la stratégie du GBM pour le secteur. L'ODP du projet reste également très pertinent pour le troisième domaine d'intérêt du CPF, la résilience, grâce au financement, par le projet, de l'assistance technique connexe et des infrastructures d'électricité solaire dans le cadre de la Composante 1. Enfin, l'ODP du projet est directement lié au thème transversal du CPF, à savoir la gouvernance, en particulier l'amélioration de la gouvernance économique et de l'efficacité des pouvoirs publics, grâce à ses résultats liés au renforcement de la performance, de la gestion et de l'administration internes, et de la prestation de services d'EDH.

34. **Les propres analyses sectorielles récentes de la Banque mondiale (« A Deep Dive on Electricity Sector Reform and Development in Haiti » (Analyse approfondie de la réforme et du développement du secteur de l'électricité en Haïti), 31 juillet 2020 ; « Haiti Energy Sector Engagement for Discussion with Country Management Unit » (Engagement du secteur de l'énergie en Haïti à des fins de discussion avec l'Unité de gestion du pays), 27 avril 2021) démontrent que les objectifs du PRELEN restent très pertinents par rapport à la vision du GBM pour le secteur de l'électricité en Haïti.** Le premier identifie quatre objectifs stratégiques clés qui sont alignés sur le PRELEN : (i) un cadre institutionnel, juridique et réglementaire adéquat, (ii) le développement de la production d'électricité à moindre coût, (iii) la viabilité opérationnelle et financière d'EDH avec une qualité améliorée des services en matière d'électricité, et (iv) un accès durable, abordable et équitable à l'électricité. Ce

⁶ Rapport n° 124812-HT.



dernier identifie le besoin de poursuivre et d'intensifier les travaux sur trois priorités critiques qui sont pleinement cohérentes avec les objectifs du PRELEN : (i) promouvoir un accès durable, abordable et équitable à l'électricité, (ii) améliorer la viabilité opérationnelle et financière d'EDH, et (iii) renforcer le cadre institutionnel, légal et réglementaire.

35. **Le gouvernement d'Haïti ne dispose pas à l'heure actuelle d'une politique ou d'une stratégie en matière d'énergie.** Des bailleurs de fonds tels que le PNUE (Programme des Nations unies pour l'environnement) et le gouvernement allemand, ainsi que des partenaires tels que le Worldwatch Institute, ont soutenu la production de documents politiques et stratégiques sur l'énergie durable au cours des dernières années, mais ceux-ci n'ont pas conduit à l'adoption de politiques ou de plans officiels par le gouvernement d'Haïti. Le gouvernement a publié un décret en 2016 (non soutenu par le PRELEN) régissant l'octroi de licences pour la production, le transport, la distribution et la commercialisation de l'électricité, mais il manque d'éléments pertinents pour les questions abordées par le PRELEN, en particulier les énergies renouvelables et l'électrification rurale. Néanmoins, dans la mesure où les problèmes fondamentaux auxquels le PRELEN est supposé répondre - améliorer l'accès à une énergie fiable, réduire la charge du secteur de l'électricité sur les finances du gouvernement d'Haïti, et rendre l'électricité plus résiliente et durable - restent clairement les questions centrales du secteur, les ODP du projet continuent à être résolument pertinents pour les besoins du pays.

36. Le fait que l'ODP et le champ d'application du projet étaient trop ambitieux, comme invoqué par ailleurs dans le présent ICR, constitue un défaut de pertinence.⁷ En prenant cela en considération, parallèlement à la forte pertinence de l'ODP envers le CPF et à l'évaluation actuelle du secteur par la Banque, **la notation relative à la pertinence est évaluée comme importante.**

B. ATTEINTE DES ODP (EFFICACITÉ)

37. **Une évaluation fractionnée de l'efficacité du projet est utilisée pour évaluer la performance du projet par rapport aux objectifs fixés.**⁸ Selon les directives de la Banque, l'approche fractionnée est utilisée lorsque les ODP et/ou les principaux objectifs de résultats associés ont été officiellement révisés et si le projet est devenu « moins ambitieux »⁹ comme le reflète l'ODP révisé ou les objectifs de résultats associés. Dans ce cas, sur les sept objectifs de résultats initiaux de l'ODP, l'un a été abandonné et quatre autres ont été considérablement réduits. En conséquence, des notes d'efficacité distinctes sont évaluées par rapport (i) aux objectifs initiaux et (ii) aux objectifs révisés à chaque fois que ceux-ci ont été modifiés. Ceux-ci sont ensuite pondérés proportionnellement aux parts des décaissements réels de la subvention de l'IDA, en amont et à l'issue des révisions officielles, pour obtenir la notation finale du résultat global. Cette approche est appliquée à chacun des trois résultats de l'ODP, mais non au quatrième objectif, car la composante de réponse d'urgence n'a jamais été déclenchée.

⁷ Les directives de l'IEG (Groupe d'évaluation indépendant) pour les examinateurs de l'ICR (juillet 2017, page 21) recommandent que l'évaluation de la pertinence prenne en compte le fait que « l'objectif [est] correctement adapté au statut et à la capacité de développement du pays tels que décrits dans le CPF. Ce jugement intègre la capacité des pouvoirs publics, les questions relatives à la fragilité, et tout ce qui constitue une attente raisonnable relative à l'objectif compte tenu du large éventail possible de contraintes dans le contexte opérationnel. »

⁸ Recommandations de la Banque, Rapport de fin d'exécution et de résultats (ICR) pour les opérations de Financement du projet d'investissement (IPF), OPSS.03-GUID.156, 2 mars, 202, paragraphes 58-63 et Annexe I.

⁹ Ibid., paragraphe 60.



Objectif 1 : renforcer la politique énergétique et la capacité de planification

- Notation basée sur les objectifs de résultats initiaux : limitée
- Notation basée sur les objectifs de résultats restructurés de juillet 2019 : limitée

38. Le Tableau 4 indique les quatre indicateurs clés du cadre de résultats initial pour mesurer les résultats de l'ODP 1, l'évolution des objectifs de résultats et les degrés de réalisation à la clôture du projet le 31 août 2020.



Tableau 4 : principaux résultats dans le cadre de l'ODP 1 renforcer la politique énergétique et la capacité de planification

Indicateurs d'ODP soumis à l'approbation 2012	Objectifs de résultats soumis à l'approbation 2012	Changements juin 2017 Restructuration	Changements janvier 2018 Restructuration	Changements juillet 2019 Restructuration	Réalisation à la clôture du projet au 31/08/2020
Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels	Cellule de l'Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée	Aucun changement	Aucun changement	Objectif de résultat révisé : cellule de l'Énergie avec un mandat clair et une dotation en personnel adéquate. Suppression de la mention « efficacité démontrée »	L'unité Énergie a été créée et dotée d'un Coordinateur de cellule, d'un coordinateur technique de projets, d'un Spécialiste de l'accès à l'énergie, d'un Spécialiste environnemental et social, d'un Technicien informatique et d'un Spécialiste de l'énergie solaire photovoltaïque. L'objectif de résultat initial était fixé à cinq employés permanents. À la clôture du projet, il y avait 2 employés permanents plus 5 experts techniques et 3 personnes en charge de l'administratif recrutées en tant que consultants. Par rapport à l'objectif de résultat initial : non atteint Par rapport à l'objectif de résultat de 2019 : partiellement atteint
	Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité ; publication d'un tableau de surveillance des transferts budgétaires	Aucun changement	Aucun changement	Aucun changement	Publication du tableau de suivi pour l'exercice fiscal 2017-2018, mais la surveillance des perspectives financières du secteur doit être actualisée et renforcée. Le modèle est utilisé pour préparer la proposition de budget, renseigner l'année fiscale et simuler l'impact des actions de relance commerciale sur la viabilité financière d'EDH. Le modèle a été mis à jour dans le cadre de l'étude du plan directeur, reliant la prospective à long terme à la structure tarifaire, mais il ne fait pas l'objet d'une surveillance régulière. http://www.mef.gouv.ht/upload/doc/Tableau%20electricite%20suivi%20Oct.-Septembre%202018.xlsx . Par rapport à l'objectif de résultat initial : partiellement atteint
	Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le cadre du modèle financier	Aucun changement	Aucun changement	Objectif de résultat révisé : surveillance des transferts budgétaires vers EDH et de la disponibilité des perspectives financières	Le rapport final de l'audit des comptes d'EDH pour la période 2006-2016 a été achevé. Le modèle financier était disponible en mai 2020 mais ne fait pas l'objet d'une surveillance régulière. Par rapport à l'objectif de résultat initial : partiellement atteint Par rapport à l'objectif de résultat de 2019 : partiellement atteint
	Projet de cadre réglementaire pour le secteur convenu avec les parties prenantes	Aucun changement	Aucun changement	Aucun changement	Un projet de loi sur la mise en œuvre de la réforme du secteur de l'énergie a été adressée au Cabinet du ministère de tutelle le 31 mai 2017. L'Autorité nationale de régulation du secteur de l'énergie (ANARSE) a été créée le 23 février 2016. Par rapport à l'objectif de résultat initial : atteint
	Mise en œuvre effective du cadre	Indicateur supprimé	Indicateur supprimé	Indicateur supprimé	Par rapport à l'objectif de résultat initial : non atteint



39. Le résultat 1 de l'ODP a été mesuré par un indicateur, « Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels », avec cinq objectifs de résultats, dont les degrés de réalisation sont évalués comme suit :

(a) **Mise en place d'une cellule de l'Énergie.** L'objectif de résultat initial était « une cellule de l'Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée ». Le projet a soutenu la création d'une cellule de l'Énergie au sein du MTPTEC, qui a été mandatée pour superviser les questions de politique énergétique. Bien qu'elle ait été entièrement dotée en personnel et opérationnelle à la fin du projet, l'objectif de résultat de cinq employés permanents n'a pas été atteint.¹⁰ Pendant la durée de vie du PRELEN, la cellule a été financée par le projet. À la clôture du projet, le financement de la cellule a été repris par les projets financés par le SREP et le CTF, le gouvernement d'Haïti n'étant pas en mesure de le financer avec ses propres ressources. Dans la restructuration de juillet 2019, l'objectif de résultat a été révisé comme suit : « Cellule de l'Énergie dotée d'un mandat clair et d'un personnel adéquat », en supprimant l'exigence relative à « l'efficacité démontrée ». Compte tenu de tous les facteurs, cet objectif est évalué comme étant **non atteint sur la base de la formulation initiale et partiellement atteint sur la base de la formulation postérieure à juillet 2019**. Il convient de noter que la cellule Énergie est devenue l'agence de mise en œuvre des projets SREP et CTF.

(b) **Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité.** Deux objectifs de résultats étroitement liés ont été fixés dans le Cadre des résultats initial. L'un d'entre eux, qui est resté inchangé pendant la durée du projet, a été défini comme la « Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité ; publication d'un tableau de surveillance des transferts budgétaires ». Le deuxième objectif était défini à l'origine comme la « Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le cadre du modèle financier ». Cet objectif de résultat a été révisé dans la restructuration de juillet 2019 comme la « Surveillance des transferts budgétaires vers EDH et de la disponibilité des perspectives financières ». La différence entre la version initiale et la version révisée n'apparaît pas clairement dans le libellé ou dans le Document de restructuration. L'intention de ces objectifs était d'apporter une plus grande transparence dans les flux financiers du secteur de l'énergie par le biais de l'élaboration d'un modèle financier qui pourrait contribuer à prévoir les besoins financiers du secteur de l'énergie pour le département du Trésor, qui fournit les transferts budgétaires pour combler les écarts entre les recettes et les dépenses du secteur. Cet effort a été lancé mais n'a pas pu être achevé à la fin du projet. Le projet a soutenu la préparation d'une mise à jour des perspectives financières d'EDH, basée sur l'utilisation du modèle financier pour établir des prévisions relatives aux futurs transferts budgétaires, dans le cadre de la publication par le MEF d'un tableau de suivi financier pour l'exercice fiscal 2017-2018. Le modèle a été utilisé pour préparer les propositions budgétaires annuelles adressées au MEF et pour simuler l'impact des actions de relance commerciale sur la viabilité financière d'EDH. La dernière itération du modèle financier a été préparée en mai 2020, mais la surveillance régulière des perspectives financières du secteur n'est pas effectuée. Le modèle nécessite une nouvelle mise à jour. Les deux objectifs de résultats sont évalués comme étant **partiellement atteints** ; cela inclut le deuxième objectif de résultat, avant et après la restructuration.

(c) **Projet de cadre réglementaire pour le secteur.** Une interprétation littérale de la formulation de cet objectif de résultat suggère qu'il se rapporte à des projets de législation et/ou de réglementation. Cependant,

¹⁰ Le personnel expérimenté de la cellule de l'Énergie comprenait un Coordinateur de cellule, un coordinateur technique de projets, un Spécialiste de l'accès à l'énergie, un Spécialiste environnemental et social, un Technicien informatique et un Spécialiste de l'énergie solaire photovoltaïque.



un examen du DEP indique que l'intention était plus large, englobant non seulement un cadre juridique, mais aussi une structure institutionnelle avec « des responsabilités et des rôles clairs pour chaque institution, et une obligation à rendre des comptes » (DEP, paragraphe 44). Le projet a soutenu la création en 2016 de l'Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Énergie (ANARSE). Le mandat de cet organisme est de promouvoir le secteur de l'énergie en réglementant la production, l'exploitation, le transport, la distribution et la commercialisation de l'électricité. Le projet a également soutenu la préparation d'un projet de loi sur les énergies renouvelables en 2017, mais celui-ci n'a pas été promulgué à ce jour. Sur la base de ces deux principaux résultats, cet objectif est considéré comme étant **atteint**.

(d) **Mise en œuvre du cadre réglementaire.** L'objectif du Cadre de résultats initial était énoncé comme étant la « mise en œuvre effective » du cadre réglementaire, ce qui n'était pas un objectif de résultat spécifique et mesurable. Quoi qu'il en soit, il a été supprimé du projet lors de la première restructuration de juin 2017. Cet objectif est considéré comme étant **non atteint**.

40. **D'autres résultats du projet sont liés à l'Objectif 1, renforcer la politique énergétique et la capacité de planification.** Le PRELEN a soutenu de nombreuses activités qui ont alimenté le dialogue politique et le renforcement des capacités :

(a) Un atelier sur la Réforme du secteur de l'énergie en octobre 2015, qui a diffusé des idées en vue d'une stratégie énergétique nationale cohérente et d'un cadre institutionnel et réglementaire associé. Les consultants recrutés dans le cadre du projet ont effectué l'analyse, qui a éclairé la préparation de la proposition de décret de 2017 sur les énergies renouvelables.

(b) Un audit financier pour EDH couvrant la période allant de 2006 à 2017.

(c) La préparation du plan directeur Électricité en Haïti 2030 mis à disposition en mars 2017.

(d) La réalisation d'une analyse économique et financière approfondie des sources d'énergies renouvelables pour les projets financés par l'IDA, le SREP et le CTF.

(e) Le renforcement des capacités de la cellule de l'Énergie, qui a permis de mener à bien des études et des rapports sectoriels clés, notamment le plan d'investissement dans les énergies renouvelables en Haïti, les documents de base de la réforme du secteur de l'énergie, et la préparation technique des futurs projets d'investissement public.

(f) Les activités de formation pour le personnel de l'ANARSE, de la cellule de l'Énergie, d'EDH et du MTPTEC.

(g) Le premier Plan d'investissement dans les énergies renouvelables d'Haïti, approuvé par le gouvernement d'Haïti le 15 avril 2015, qui a directement conduit à la préparation et à l'approbation du projet financé par le SREP et a catalysé les investissements ultérieurs dans les ER par d'autres bailleurs de fonds, tels que la CDB (banque de développement des Caraïbes), le Fonds des Émirats et d'autres.

(h) Le renforcement de l'Unité de coordination du projet dans les domaines de la passation des marchés, de la gestion financière, de l'informatique, de la surveillance et de l'évaluation, par le biais d'un soutien à la mise en



œuvre et de formations.

(i) La préparation des propositions de projet du Programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables (SREP - P156719) et du Fonds pour les technologies propres (CTF - P154351), permettant de mobiliser 39 millions d'USD de nouveaux financements pour des investissements publics dans les énergies renouvelables et l'accès à l'énergie.

(j) Sur la base de l'assistance technique soutenue par le PRELEN, deux opérations de politique de développement, financées par la Banque (P127208 pour l'exercice fiscal 2013 et P162452 pour l'exercice fiscal 2018), comprenaient des actions préalables importantes pour le secteur de l'énergie, qui ont été menées à bien avec succès (paiement des arriérés publics à EDH ; installation de compteurs à distance pour les PIE).

41. **Le PRELEN a facilité l'approbation par le gouvernement d'Haïti de la Feuille de route sur l'énergie durable en Haïti**,¹¹ préparée avec le soutien du gouvernement allemand et du Worldwatch Institute, grâce à son financement du Forum sur l'énergie durable en Haïti en septembre 2017. Cet événement a marqué un changement significatif dans l'écosystème énergétique d'Haïti, les principaux acteurs des sources d'énergies traditionnelles (combustibles fossiles) ayant par la suite pris des mesures pour soutenir des projets d'énergies renouvelables.

42. **Les activités d'assistance technique et de renforcement des capacités mentionnées ci-dessus représentent un ensemble important de résultats**, et le projet a apporté plusieurs contributions notables en matière d'assistance technique dans le domaine des énergies renouvelables. Cependant, il est difficile d'évaluer si ceux-ci ont directement contribué aux résultats du renforcement de la politique énergétique et de la capacité de planification. Les défis en matière de gouvernance, de transparence et de responsabilité dans le secteur de l'énergie en Haïti, tout comme dans le secteur public haïtien dans son ensemble, restent très importants.

43. **Évaluation de l'atteinte de l'ODP 1 par rapport au Projet initial et restructuré** : Sur les cinq objectifs de résultats de cet objectif, le projet en a atteint un, en a partiellement atteint deux et n'en a pas atteint deux. En conséquence, **l'atteinte de l'objectif visant à renforcer la politique énergétique et la capacité de planification par rapport aux objectifs de résultats initiaux est jugée comme étant limitée**.¹² Deux des objectifs de résultats ont été révisés dans le cadre de la restructuration de juillet 2019 ; les deux sont restés comme étant partiellement atteints. L'objectif de résultat initial qui a été abandonné en juin 2017 est devenue sans objet après cette date. Considérant que, par rapport aux révisions de 2019, un objectif a été atteint et trois ont été partiellement atteints, **la notation pour cet objectif après restructuration demeure comme étant limitée**. Bien qu'un certain nombre d'autres résultats aient été générés par le projet en rapport avec cet objectif, il n'y a pas de preuves suffisantes pour leur attribuer des résultats substantiels qui modifieraient ces évaluations.

Objectif 2 : améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité

- **Notation basée sur l'objectif de résultat initial : limitée**
- **Notation basée sur l'objectif de résultat restructuré de janvier 2018 : limitée**

¹¹ <http://energyaccess.org/wp-content/uploads/2015/05/Haiti-Roadmap-French-Publication-file.pdf>

¹² Selon les Directives ICR de la Banque, la notation « limitée » désigne une « opération qui a partiellement atteint (ou devrait partiellement atteindre) ses objectifs. » Pour obtenir la notation « substantielle », le projet devra atteindre « presque entièrement » ses objectifs.

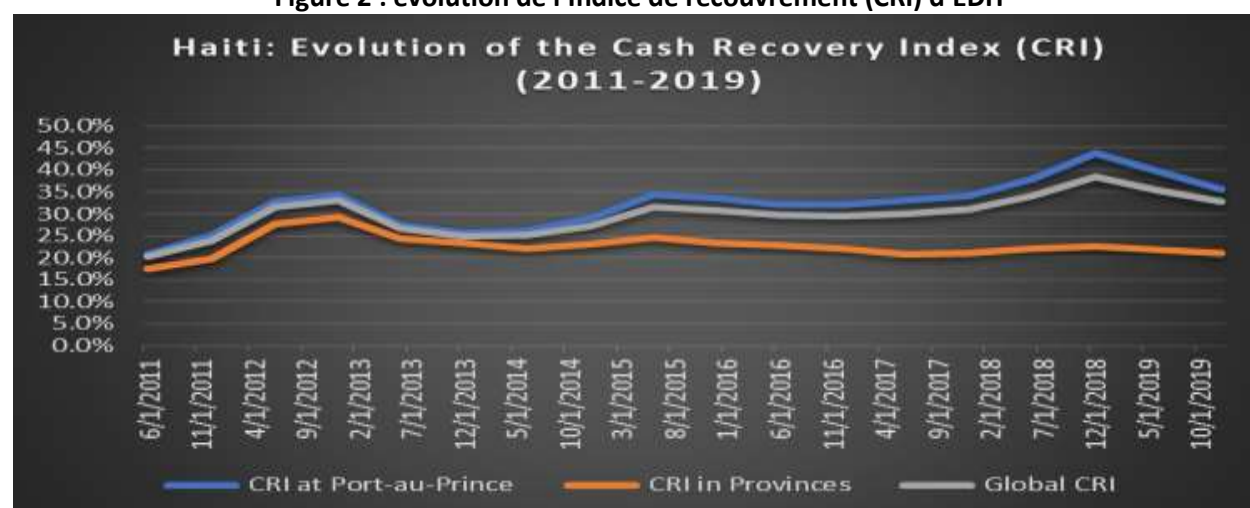


Tableau 5 : principaux résultats dans le cadre de l'ODP 2 : améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité

Indicateurs d'ODP soumis à l'approbation 2012	Objectifs de résultats soumis à l'approbation 2012	Changements juin 2017 Restructuration	Changements janvier 2018 Restructuration	Changements juillet 2019 Restructuration	Réalisation à la clôture du projet au 31/08/2020
Indice de recouvrement (IRC) d'EDH	51 %	Aucun changement	Objectif réduit à 35 % en raison de la non-extension du système commercial sur l'ensemble du territoire contrairement à ce qui était initialement prévu.	Aucun changement 35 %	Réel : 37,8 % Par rapport à l'objectif de résultat initial : non atteint Par rapport à l'objectif de résultat de 2018 : atteint

44. Le Cadre de résultats initial du projet contenait un indicateur d'ODP pour cet objectif, une augmentation de l'Indice de recouvrement (CRI) d'EDH de 22 % (base de référence 2011) à 51 %. La performance financière d'EDH est restée faible pendant la durée du projet, en grande partie en raison de l'écart entre une facturation importante et un faible recouvrement des recettes, en particulier dans les provinces. La Figure 2 montre que, si le CRI a progressivement augmenté dans les villes entre 2013 et 2018, il est resté stable dans les provinces et n'a globalement jamais approché les 50 %. Le CRI a diminué à partir de 2018, lorsque les problèmes de sécurité sont devenus un obstacle majeur au recouvrement des recettes, aggravé par l'absence de réformes de gestion au sein d'EDH. **L'objectif de résultat initial du projet relatif au CRI n'a pas été atteint.** L'objectif de résultat de l'indicateur CRI a été abaissée à 35 % lors de la restructuration de janvier 2018, afin de refléter la suppression majeure des investissements liés au réseau électrique du projet, qui auraient dû contribuer à augmenter le recouvrement des recettes. **L'objectif révisé a été atteint**, puisque le CRI réel à la clôture du projet a atteint 37,8 %.

Figure 2 : évolution de l'Indice de recouvrement (CRI) d'EDH



Source : Électricité d'Haïti (EDH)



45. **Outre cet indicateur d'ODP, le projet comprend plusieurs indicateurs intermédiaires, liés à l'amélioration de la durabilité et de la résilience du secteur de l'électricité.** Les résultats sont résumés comme suit :

(a) **Disponibilité du service.** Le Cadre de résultats initial comprenait un indicateur intermédiaire relatif à la Disponibilité quotidienne moyenne du service dans l'agglomération de Port-au-Prince et dans les provinces. Cet indicateur a été supprimé lors de la restructuration de janvier 2018. En juin 2017 (dernière mesure communiquée de cet indicateur), le nombre moyen d'heures pour Port-au-Prince avait baissé d'une base de référence de 15 heures à seulement 12,1 heures (par rapport à un objectif de fin de projet de 20 heures). Le nombre moyen d'heures pour les provinces avait diminué à 9,1 heures, par rapport à une base de référence de 11,9 heures (l'objectif de fin de projet étant de 15 heures).

(b) **Pertes techniques et pertes non techniques.** La base de référence pour cet indicateur intermédiaire était de 66 %. L'objectif de résultat initial était une réduction à 40 %, et il a été révisé à 50 % lors de la restructuration de janvier 2018. Les pertes ont diminué à 58,2 % en novembre 2019, mais elles ont bondi à 70 % selon les estimations à la mi-2020, dans un contexte d'instabilité politique et administrative. La détérioration était plus importante dans les pertes non techniques (52 %) que dans les pertes techniques (18 %). Cette performance reflète l'ampleur des inefficacités techniques et commerciales qui n'ont pas pu être corrigées de manière durable par les résultats générés par ce projet, dans un contexte d'insécurité et de manque de durabilité des réformes de gestion d'EDH.

(c) **Audits externes des comptes d'EDH.** Au début du projet, aucun audit des comptes d'EDH n'avait été réalisé depuis 2006. L'objectif de résultat initial était que les comptes d'EDH soient audités dans les six mois qui suivent la fin de chaque exercice fiscal. Un rapport sur les audits des comptes d'EDH pour la période 2006-2016 a été produit en février 2020. L'Accord de financement du projet exigeait que des audits annuels d'EDH soient effectués. Des rapports d'audit pour les années 2006-2016 ont été préparés, mais la documentation ne permet pas de savoir si des comptes audités en externe ont été produits pour les années postérieures à 2016 ou s'ils ont été fournis à temps.

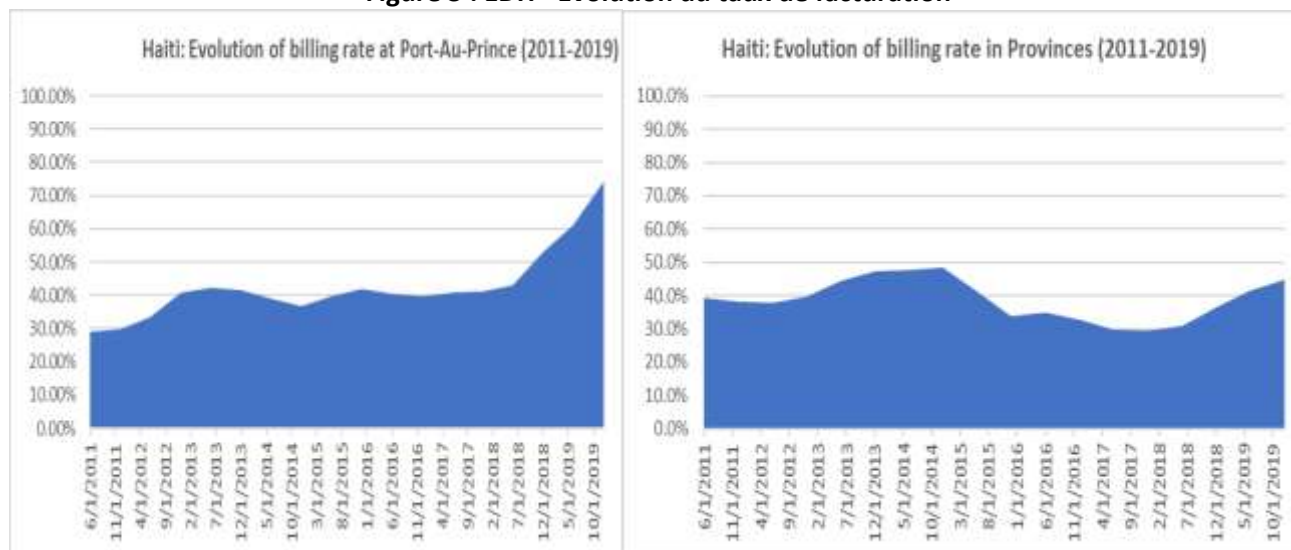
(d) **En dépit de l'incapacité à atteindre les objectifs ci-dessus, le projet a contribué à améliorer la gestion d'EDH.** Ces améliorations incluent : (i) un audit des ressources humaines d'EDH ; (ii) la consolidation du système de suivi des transferts budgétaires vers EDH ; (iii) un plan d'action exhaustif pour veiller à l'utilisation durable du système d'informations commerciales ; (iv) une assistance technique aux divisions financières et commerciales d'EDH ; et (v) le lancement d'un modèle financier du secteur de l'électricité et d'une base de données du secteur de l'énergie, sur la base d'une structure tarifaire révisée et d'une projection des développements attendus à long terme dans le secteur de l'électricité.

(e) **Le projet a permis d'améliorer la mesure de la consommation électrique et la facturation.** Il a financé l'installation de 415 compteurs à télérelève pour les clients industriels à partir de juillet 2015. Le projet a également permis le raccordement de 16 832 compteurs à distance par radiofréquence et de systèmes de paiement de factures à distance sur les circuits ADM 8-1, ADM 9-1, MAR 1-1, MAR 3-1. La Figure 3 montre une envolée du taux de facturation à partir de 2018, qui a atteint plus de 70 % des consommateurs urbains en 2019, contre moins de 30 % avant l'approbation du projet. Une tendance positive a été observée dans le taux de



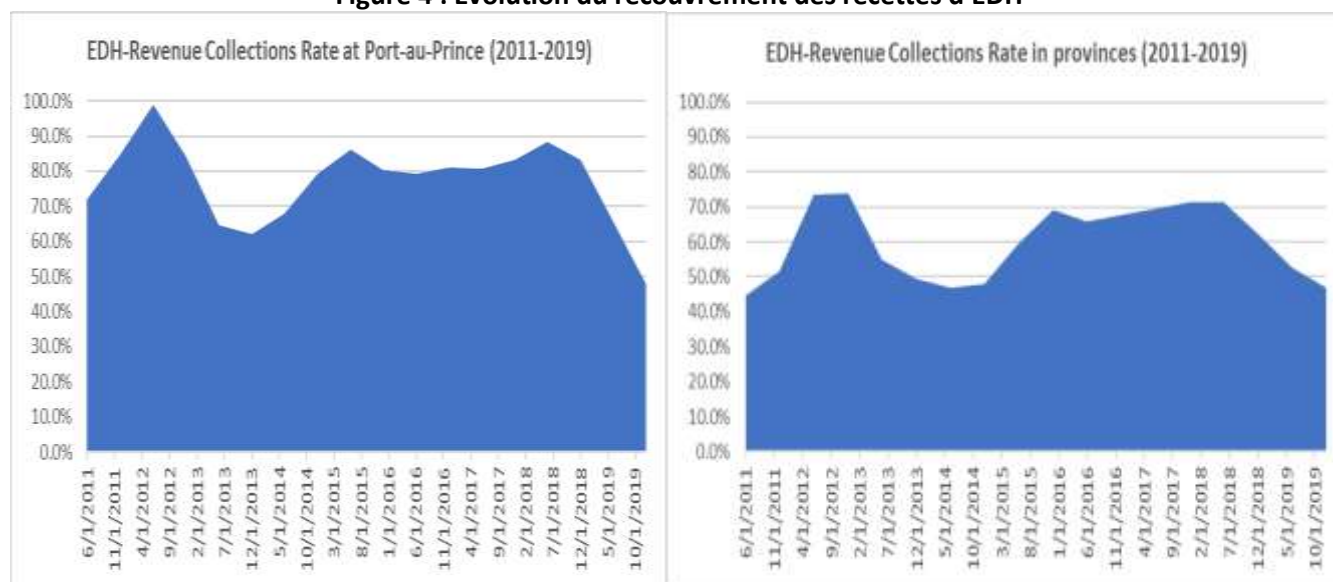
facturation dans les provinces à partir de 2018, mais cela n'a fait que rétablir les performances aux niveaux d'avant 2015.

Figure 3 : EDH - Évolution du taux de facturation



Source : Électricité d'Haïti (EDH)

Figure 4 : Évolution du recouvrement des recettes d'EDH



Source : Électricité d'Haïti (EDH)

46. L'assistance technique du projet a contribué à améliorer le recouvrement des recettes sur la période 2014-2017, mais ces gains ont été perdus par la suite en raison de problèmes de sécurité et de déficiences de gestion connexes. Grâce en partie à l'assistance à plusieurs niveaux que le projet a fournie à EDH, le recouvrement des recettes à PAP a augmenté et a oscillé entre 80 et 90 % de la facturation au cours de la période 2015-2018, alors qu'il était au plus bas, à environ 60 %, en 2013 (Figure 4). Cette tendance s'est inversée au cours de la période



2018-19 et est tombée à environ 50 % fin 2019. La tendance du recouvrement des recettes dans les provinces a reflété celle de PAP, avec un maximum d'environ 70 % atteint au cours de la période 2016-2018, contre moins de 50 % en 2019.

47. **Évaluation de l'atteinte de l'ODP 2 par rapport au Projet initial et restructuré** : le projet n'a pas atteint l'objectif de résultat initial pour le principal indicateur de résultat, le CRI. Il a atteint l'objectif de résultat révisé à la baisse du CRI, fixé lors de la restructuration de janvier 2018. Le projet a permis de mener à bien plusieurs autres réalisations et d'obtenir d'autres résultats liés à la durabilité et à la résilience du secteur sur la période 2014-2018, notamment l'achèvement des rapports d'audit pour 2006-2016, une assistance technique généralisée envers EDH en matière de RH, la budgétisation et les opérations commerciales, l'amélioration de la mesure de la consommation d'électricité et de la facturation, et l'amélioration du recouvrement des recettes. En conséquence, bien que l'objectif de résultat initial du CRI n'ait pas été atteint, **la contribution du projet à la réalisation de l'objectif d'amélioration de la durabilité et de la résilience jusqu'en 2018 ne peut pas être considérée comme étant négligeable, et est donc évaluée comme étant limitée.** Bien que l'objectif de résultat révisé du CRI de 2018 ait été atteint, **la notation pour cet objectif après la restructuration est évaluée comme étant limitée** car les autres gains importants connexes, atteints avant 2018, n'ont pas été conservés.

Objectif 3 : rétablir et élargir l'accès à des services électriques fiables

- Notation basée sur l'objectif de résultat initial : négligeable
- Notation basée sur l'objectif de résultat restructuré de juin 2017 : négligeable
- Notation basée sur l'objectif de résultat restructuré de janvier 2018 : limitée

Tableau 6 : principaux résultats dans le cadre de l'ODP 3 : rétablir et élargir l'accès à des services électriques fiables

Indicateurs d'ODP soumis à l'approbation 2012	Objectifs de résultats soumis à l'approbation 2012	Changements juin 2017 Restructuration	Changements janvier 2018 Restructuration	Changements juillet 2019 Restructuration	Réalisation à la clôture du projet au 31/08/2020
Bénéficiaires directs	600 000	Objectif global réduit à 500 000 Objectif supplémentaire de 250 000 femmes bénéficiaires	L'objectif global a été ramené à 200 000 en raison de la décision d'abandonner la réhabilitation des réseaux initialement prévue dans les campagnes et la deuxième partie de la réhabilitation des réseaux dans la zone de Port-au-Prince. Aucun objectif pour les femmes bénéficiaires, mais on suppose qu'il a été réduit à 100 000	Aucun changement par rapport à 2017 - 200 000/ 100 000	Réel : 151 822 Par rapport à l'objectif de résultat initial : non atteint Par rapport à l'objectif de résultat de 2017 : non atteint Par rapport à l'objectif de résultat de 2018 : non atteint

48. **Le Cadre de résultats initial du projet contenait un indicateur d'ODP pour cet objectif, le nombre de bénéficiaires directs du projet.** L'objectif de résultat initial était fixé à 600 000 ; il a été réduit à 500 000 lors de la première restructuration de juin 2017. En conjonction avec l'annulation de fonds et la réduction substantielle des travaux de génie civil liés au réseau en janvier 2018, cet objectif a encore été réduit à 200 000. Le projet n'a même pas atteint ce dernier objectif de résultat. Le nombre réel de bénéficiaires a été estimé à 151 822, dont (i) 86 882 personnes qui bénéficient d'un accès nouveau ou amélioré à l'électricité, (ii) 19 040 étudiants qui bénéficient de raccordements hors réseau, et (iii) 45 900 personnes qui bénéficient d'un éclairage public solaire.



49. **Le projet comprenait plusieurs indicateurs de résultats intermédiaires liés au rétablissement et à l'élargissement de l'accès aux services d'électricité.** Les résultats de ces indicateurs sont résumés comme suit :¹³

(a) **Accès à l'électricité hors réseau pour les usages collectifs et les raccordements hors réseau.** Les objectifs de résultats initiaux étaient que le projet finance 500 systèmes hors réseau et 5 200 raccordements de ménages hors réseau. Ces objectifs ont été portés à 1 500 et 15 000, respectivement, lors de la restructuration de juin 2017. À sa date de clôture, le projet avait financé un total de 2 038 systèmes, dépassant ainsi largement l'objectif fixé. Il s'agissait de 1 633 lampadaires solaires¹⁴ et de 405 systèmes photovoltaïques (PV) dans les établissements scolaires (dans les 10 départements d'Haïti (voir Annexe 7). L'éclairage des rues a renforcé la sécurité et favorisé le petit commerce en soirée. Les activités pour les établissements scolaires comprenaient : (i) l'acquisition d'unités ASI (alimentations sans interruption) avec capacité de stockage et régulateurs de charge ; (ii) l'installation de tableaux numériques interactifs (TNI) ; (iii) la formation et le suivi pédagogique des enseignants ; et (iv) l'installation de systèmes photovoltaïques. Cependant, la maintenance des systèmes d'énergie renouvelable des rues et des établissements scolaires n'est pas encore établie. En ce qui concerne les raccordements hors réseau à l'électricité, l'objectif initial fixé à 5 200 a été porté à 15 000 lors de la restructuration de 2017, et ce qui a été réalisé à la fin de l'exécution a atteint le chiffre de 19 040 (en excédent de 27 %), 19 040 étudiants des zones rurales et urbaines ayant bénéficié de Systèmes photovoltaïques, notamment ceux installés dans les établissements scolaires pour alimenter les tableaux numériques interactifs.

(b) **Raccordements rétablis.** L'objectif de résultat initial pour cet indicateur intermédiaire était fixé à 67 000 raccordements au réseau restaurés. L'objectif a été ramené à 33 000 dans la restructuration de juin 2017, conformément à la réduction de la subvention de l'IDA et à la réaffectation des fonds du projet au détriment des infrastructures urbaines et liées au réseau. À sa clôture, le projet n'avait permis de rétablir que 16 806 raccordements, soit environ la moitié de l'objectif révisé.

(c) **Lignes de distribution réhabilitées ou réparées.** L'objectif de résultat initial du projet était de réhabiliter ou de réparer 390 km de lignes de distribution. Cette distance a été réduite à 148 km lors de la restructuration de janvier 2018. La réalisation effective à la fin du projet était de 186 km en moyenne et basse tensions dans les circuits ADM 8-1, ADM 9-1, Mar 1-1, et MAR 3-1.

(d) **De plus, le projet a financé la construction d'une centrale solaire** (110 kW photovoltaïque couplé à une batterie lithium-ion pour piloter le stockage de l'énergie de la centrale PV) pour sécuriser l'éclairage du Champ de Mars, la principale place publique de Port-au-Prince, et la première installation PV raccordée au réseau en Haïti.

(e) **Deux importantes activités de soutien à la production et à la distribution d'électricité n'ont pas pu être menées à bien, car elles ont été lancées tardivement et ont ensuite souffert d'une mise en œuvre lente.** Le taux d'achèvement de la microcentrale hydroélectrique de Drouet était d'environ 45 % au moment de la clôture du projet, et sa poursuite a été transférée au Financement complémentaire du projet « Énergies

¹³ Le Cadre de résultats initial comprenait un indicateur intermédiaire pour les nouveaux raccordements au réseau établis, avec un objectif fixé à 30 000, réduit ensuite à 20 000 dans la restructuration de janvier 2018. Toutefois, cet indicateur n'a jamais été communiqué dans aucun ISR.

¹⁴ 640 dans l'agglomération de PAP (Delmas, Nazon, Carrefour Feuille), 635 dans le nord (Milot, Dondon, Route Cap Labadie) et 358 dans les squares du Champ de Mars (Port-au-Prince).



renouvelables pour tous en Haïti » financé par le SREP. En outre, le nouveau Centre de répartition d'EDH, qui a été ajouté au projet en janvier 2018 pour améliorer l'efficacité du réseau électrique urbain, a dû être abandonné en juillet 2019 en raison de la lenteur persistante de la mise en œuvre du projet et du temps limité restant pour son achèvement.

50. Évaluation de la réalisation de l'ODP 3 par rapport au Projet initial et restructuré : Le projet n'a atteint ni l'objectif de résultat initial, ni les deux objectifs revus à la baisse pour le principal indicateur de résultat, à savoir le nombre de bénéficiaires du projet. Le projet a concerné 151 822 bénéficiaires, par rapport à l'objectif très sensiblement réduit fixé à 200 000 en janvier 2018. Les résultats pour les objectifs de production ont été mitigés (dépassés pour les systèmes hors réseau ; ambivalents pour la réhabilitation des lignes de distribution ; seulement 50 % de l'objectif révisé de 2017 pour la restauration des raccordements au réseau ; et infructueux pour la centrale de Drouet et le Centre de répartition. Par conséquent, la **réalisation de cet objectif, visant à rétablir et à élargir l'accès à des services fiables en matière d'électricité, par rapport aux objectifs de résultats initiaux, est jugée négligeable. La notation pour l'objectif par rapport aux objectifs de résultats révisés de 2017 reste négligeable. Bien que le projet ait atteint 76 % de l'objectif de résultat revu à la baisse de 2018 pour les bénéficiaires du projet, les réalisations physiques ont été nettement moindres que celles prévues dans le cadre de cet objectif. Par conséquent, la notation par rapport aux objectifs de résultats de 2018 est évaluée comme limitée.**

Objectif 4. Fournir une aide financière au secteur de l'électricité en cas d'urgence.

Notation : non évaluée

51. La Composante 4 n'a jamais été activée, par conséquent aucune évaluation ne s'applique. La Banque a reçu une demande officielle après l'ouragan Matthew (septembre 2016) pour déclencher la composante d'urgence du PRELEN, et l'équipe de la Banque a procédé à une évaluation de diligence raisonnable. Les discussions se sont poursuivies entre octobre 2016 et février 2017, après quoi il a été décidé de ne pas restructurer le projet pour déclencher cette composante, en partie parce que le gouvernement d'Haïti n'était pas disposé à accepter les conditions proposées par la Banque (mettre en concession les réseaux électriques du Sud, une fois réhabilités).

Évaluation globale de l'efficacité

52. Sur la base des preuves fournies, l'efficacité globale du projet est évaluée comme limitée par rapport aux objectifs de résultats initiaux et également limitée par rapport aux objectifs de résultats révisés pour les trois résultats. Par rapport aux objectifs de résultats initiaux, l'efficacité des premier et deuxième objectifs était limitée, tandis que l'efficacité du troisième objectif était négligeable, ce qui donne une notation globale limitée. Par rapport aux objectifs de résultats révisés, l'efficacité des premier et deuxième objectifs est restée limitée par rapport aux objectifs de résultats révisés de 2018 et 2019, respectivement, tandis que l'efficacité du troisième objectif est restée négligeable par rapport aux objectifs révisés de 2017 et est devenue limitée par rapport aux objectifs révisés de 2018. Cela donne une notation globale limitée pour les objectifs de résultats révisés dans leur ensemble.

53. La pandémie de COVID-19 a frappé six mois avant la date de clôture, avec un impact limité sur les résultats globaux du projet. La plupart des activités avaient été achevées avant le début de la pandémie, mais celle-ci a aggravé les déclinés de la gouvernance et des performances du secteur qui existaient déjà en raison de l'instabilité politique depuis 2018.



C. EFFICACITÉ

Analyse économique et financière

54. **Dans l'ensemble, le projet a généré d'importants avantages économiques et financiers.** La méthodologie et les hypothèses ainsi que les informations détaillées de l'analyse économique et financière du projet sont fournies à l'Annexe 4.

55. **L'analyse « avant-après » a évalué les avantages découlant (i) des investissements dans les énergies renouvelables et (ii) des réductions des pertes résultant de la réhabilitation du système de distribution et des améliorations du recouvrement des recettes.** Les avantages économiques et financiers nets sont mesurés en comparant les avantages et les économies, obtenus grâce à la modernisation des infrastructures de distribution et de recouvrement, aux coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance. L'achèvement d'une centrale solaire, l'installation d'éclairages publics et l'électrification solaire des établissements scolaires ruraux ont offert des avantages économiques et financiers nets grâce aux énergies renouvelables.

56. **À l'achèvement du projet, la Valeur actuelle nette économique (VANE) totale est estimée à 72,1 millions d'USD et le taux de rentabilité interne économique (TRIE) est calculé à 32,6 %, en prenant l'hypothèse d'un taux d'actualisation de 10 %** (Tableau 7). Les résultats économiques très positifs sont principalement dus à la Composante 2, qui a soutenu l'amélioration du réseau de distribution et du recouvrement des recettes ; ces améliorations ont généré une VANE de 67,8 millions d'USD et un TRIE de 34 % au moment de l'achèvement des travaux, avec un taux d'actualisation de 10 %.

Tableau 7. Résultats de l'analyse économique

	Résultats de l'ICR			Résultats de l'évaluation	
	VANE (millions d'USD)		TRIE (%)	VANE (millions d'USD)	TRIE (%)
	Taux d'actualisation 6 %	Taux d'actualisation 10 %		Taux d'actualisation 10 %	
Composante 1 : Accès à l'énergie et électrification solaire hors réseau	0,8	4,3	11,3	8,0	30,0
Composante 2 : Amélioration du réseau de distribution/ amélioration du recouvrement des recettes	113,6	67,8	34,0	153,0	41,0
Projet PRELEN	114,4	72,1	32,6	161,0	40,0

57. **Les avantages en termes d'efficacité sont dus à l'augmentation des heures de service de l'énergie, à la réduction des heures de coupure de courant et à l'énergie supplémentaire provenant des nouveaux raccords.** On estime que les deux premiers facteurs représentent environ 80 % de la valeur totale de la VANE.

58. **L'ensemble du projet était financièrement viable au moment de son achèvement.** Le Taux de rentabilité



interne financière (TRIF) global a été estimé à 44 % et la Valeur actuelle nette financière (VANF) a été calculée à 192,23 millions d'USD. Conformément à l'évaluation, un Coût moyen pondéré du capital (CMPC) de 10 % a été utilisé comme taux d'actualisation. Les principaux moteurs de la performance financière positive du projet ont été les investissements dans le réseau de distribution et les améliorations du recouvrement des recettes dans le cadre de la Composante 2.

Efficacité opérationnelle et administrative

59. **Les cinq restructurations ont entraîné une extension cumulée totale de la date de clôture de 32 mois, ce qui a allongé la durée du projet de cinq à huit ans.** Ces extensions n'ont pas permis d'améliorer la mise en œuvre ou l'efficacité du projet, en raison de la combinaison d'un engagement limité du gouvernement, de changements fréquents des principaux interlocuteurs au sein du gouvernement d'Haïti, d'une crise sociale qui s'aggrave, d'une capacité institutionnelle inadéquate et des effets globaux des catastrophes naturelles (l'ouragan Matthew en 2016 et la pandémie de COVID-19 qui a débuté en février 2020). Les extensions ont augmenté de manière importante les coûts administratifs du projet, sans que cela ne compense l'augmentation des avantages économiques ou financiers nets. Dans les faits, les résultats ont été considérablement réduits par deux annulations partielles de la subvention de l'IDA.

60. **Plusieurs facteurs ont retardé le lancement des activités du projet.** En raison de lacunes dans la conception au moment de l'approbation, des retards ont eu lieu dans la préparation des documents d'appels d'offres et des processus de passations des marchés, en particulier pour la réhabilitation des infrastructures. La conception initiale du projet subordonnait le lancement d'importantes activités concernant les infrastructures au respect d'une condition de retrait dans l'Accord de financement concernant la structure de gestion d'EDH. Ceci n'ayant pas eu lieu, et ayant dû être abandonné dans le cadre de la restructuration de janvier 2018, le démarrage de plusieurs travaux importants de génie civil et d'acquisitions de biens ont été sévèrement retardés et, dans certains cas, notamment celui de l'usine Drouet, n'ont pas été achevés dans le cadre du projet voire ont été abandonnés.

Évaluation de l'efficacité et de la notation

Notation : limitée

61. **L'efficacité globale du projet est jugée comme étant limitée.** Bien que les valeurs « avant-après » de la VAN, du TRIE et du TRIF soient très positives, elles ont été obtenues au prix de sacrifices importants en termes d'efficacité opérationnelle et administrative.

D. JUSTIFICATION DE LA NOTATION GLOBALE DU RÉSULTAT

Notation : modérément insatisfaisante

62. **Le résultat global du projet est jugé moyennement insatisfaisant.** Le Tableau 8 présente les résultats de l'évaluation fractionnée en fonction des objectifs de résultats initiaux et révisés. Comme on peut le constater, les variations des notations attribuées aux trois objectifs du projet ont été minimales pour les objectifs de résultats révisés. Par conséquent, les notations globales des résultats étaient modérément insatisfaisantes pour toutes les périodes. Il est toutefois utile de documenter l'évolution de la performance du projet pour les trois situations où les principaux objectifs de résultats ont été révisés.



Tableau 8 : évaluation fractionnée du résultat global du projet

	Initiale	Révisée juin 2017 à janvier 2018	Révisée janvier 2018 à juillet 2019	Révisée juillet 2019 à la clôture
Pertinence de l'ODP	Importante			
Efficacité (ODP)	Limitée	Limitée	Limitée	Limitée
ODP 1	Limitée	Limitée	Limitée	Limitée
ODP 2	Limitée	Limitée	Limitée	Limitée
ODP 3	Négligeable	Négligeable	Limitée	Limitée
Efficacité	Limitée			
Notation du résultat global	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante	Modérément insatisfaisante
Valeur numérique de la notation du résultat	3	3	3	3
Décassements (millions USD)	18,97	5,33	11,06	7,24
Part du décaissement effectif (% de 42,6 millions USD)	44,5	12,5	26	17
Valeur pondérée des notations du résultat	1,33	0,38	0,78	0,51
Notation du résultat global	3 = modérément insatisfaisante			

E. AUTRES RÉSULTATS ET IMPACTS

Genre

63. Lors de l'évaluation, le projet n'a pas identifié de résultats liés au genre. La restructuration de 2017 a ajouté une différenciation par genre du nombre de bénéficiaires du projet. Cependant, aucune autre disposition n'a été ajoutée au projet concernant les questions de genre ou les impacts.

Mobilisation des citoyens

64. Lors de l'Examen à mi-parcours, en 2016, le PRELEN a organisé un événement de mobilisation des citoyens pour informer les parties prenantes et le grand public quant à la progression du projet et pour échanger des idées sur les questions relatives à l'énergie en Haïti (notamment le développement des énergies propres). Des représentants du monde universitaire, des bailleurs de fonds et des groupes de la société civile (y compris des groupes de femmes) y ont participé. En ce qui concerne l'exercice du schéma directeur de l'électricité en 2017, le consultant a organisé deux séminaires publics, qui ont fait office d'exercices de consultation publique couvrant différentes perspectives sur le secteur de l'électricité. Les principales conclusions ont fait l'objet d'une synthèse dans le schéma directeur.

Mobilisation du financement du secteur privé

65. Le projet, tel qu'il a été évalué, ne comportait aucune disposition visant à mobiliser un financement du secteur privé. En raison des troubles politiques et sociaux qui ont marqué la période de mise en œuvre du projet, l'environnement n'était pas propice pour attirer les investisseurs nationaux et étrangers dans le secteur de



l'électricité. La préparation d'un modèle d'Accord relatif à l'achat d'électricité (AAE) avec les PIE a constitué une activité pertinente financée par le projet, mais cette activité n'a pas été suivie. Grâce au financement du Forum haïtien de l'énergie durable en septembre 2017, le projet a contribué à promouvoir l'intérêt pour les énergies renouvelables de la part des acteurs du secteur privé, notamment les importateurs de générateurs et les producteurs indépendants d'électricité.

Réduction de la pauvreté et prospérité partagée

66. **Plusieurs réalisations présentées dans la section « Efficacité » ont contribué à la réduction de la pauvreté et à une prospérité partagée**, notamment : (i) l'installation de lampadaires solaires dans les zones urbaines pauvres et les villes rurales, offrant une sécurité accrue et de plus grandes opportunités économiques à des milliers de résidents ; (ii) la réhabilitation de 186 km de lignes à moyenne et basse tensions, offrant la possibilité de raccorder 30 000 foyers supplémentaires ; (iii) 405 systèmes photovoltaïques (PV) dans les établissements scolaires (dans les 10 départements d'Haïti) ; et (iv) une centrale solaire pour assurer l'éclairage du Champ de Mars à Port-au-Prince.

Autres résultats et impacts imprévus

67. **Le PRELEN a généré un programme d'assistance technique distinct financé par la Banque, qui a soutenu un engagement productif sur les questions de politique et de gestion énergétiques d'Haïti.** En complément du PRELEN, la Banque a financé une série d'activités hors prêt intitulées Dialogue sur le secteur énergétique en Haïti entre 2014 et 2016 (P147295, P153044, P159837). Les synergies entre le PRELEN et ces activités ont contribué à une meilleure compréhension par toutes les parties prenantes de l'économie politique du secteur, des flux financiers, des obstacles techniques et politiques, et des solutions. Le travail technique et le dialogue ont mis en évidence un cycle négatif entre une gouvernance déficiente et de mauvais résultats dans le secteur. Un voyage d'étude sur les infrastructures des énergies renouvelables a permis aux parties prenantes d'interagir sur les questions énergétiques et de converger vers une vision commune de la gestion du secteur. Le dialogue a permis de convaincre un plus grand nombre de parties prenantes publiques et privées quant à la nécessité de passer d'un service public d'électricité peu performant et d'une autoproduction diesel coûteuse à une utilisation accrue des énergies renouvelables, et de répondre aux besoins énergétiques ruraux hors réseau. Une entreprise américaine a ensuite développé un mini-réseau solaire-diesel dans le nord-ouest d'Haïti, en 2016, en s'appuyant sur des prêts et des fonds propres de bailleurs de fonds et en desservant 8 000 ménages (mai 2017), avec un objectif fixé à 30 000 ménages avant fin 2018.

68. **Le PRELEN a servi de plateforme importante pour que la Banque mondiale s'engage auprès des parties prenantes du secteur et coordonne les efforts afin de maintenir le dialogue sur les politiques sectorielles et la dynamique des réformes jusqu'en 2017.** L'équipe PRELEN de la Banque et des représentants de l'Unité pays de la Banque ont participé : (i) à des réunions mensuelles avec les agences de bailleurs de fonds impliquées, pour examiner les progrès réalisés dans le secteur au cours de la période allant de 2013 à 2016 ; et (ii) à toutes les réunions de la Commission à l'énergie présidées par le Premier ministre haïtien entre 2014 et 2016.¹⁵ La coordination des bailleurs de fonds a été solide et soutenue au cours des deux années qui ont suivi le tremblement de terre de 2010. La Commission pour la reconstruction d'Haïti, codirigée par l'ancien président américain Bill

¹⁵ Le secrétaire de la Commission a occupé le poste de chef de projet de la Banque mondiale pour le PRELEN, et a assuré le suivi des principales décisions.



Clinton et le Premier ministre haïtien, a passé en revue les projets relatifs à l'énergie, en s'appuyant sur les commentaires consolidés et alignés fournis par les bailleurs de fonds. Entre 2012 et 2014, la coordination s'est principalement opérée au niveau technique, les chefs de projet de chaque entité convoquant des réunions de coordination en fonction des besoins. Entre 2014 et 2016, la coordination des bailleurs de fonds pour le secteur de l'énergie est revenue à un niveau plus élevé, avec le département d'État américain pour chef de file. Dans le même temps, le Premier ministre et le ministre délégué à l'énergie géraient la Commission de l'énergie du gouvernement d'Haïti, avec les mêmes parties prenantes donatrices. En 2016 et 2017, la coordination technique a de nouveau pris de l'ampleur en raison des projets financés par le SREP et le CTF. En résumé, la coordination des bailleurs de fonds a été constante, sous une forme ou une autre, bien qu'elle n'ait pas toujours été officielle.

69. Les initiatives de réforme, soutenues par d'autres bailleurs de fonds au cours de la période allant de 2011 à 2016, ont largement échoué en raison d'une volonté politique insuffisante et d'une résistance au changement par des intérêts bien ancrés. Moins d'un an après le tremblement de terre de 2010, le Département d'État américain, le Premier ministre haïtien et la BID ont signé un Protocole d'accord pour mettre en œuvre un contrat de gestion (CG) au sein d'EDH. La Banque mondiale n'a pas signé le Protocole d'accord mais a promis de contribuer aux efforts d'investissement. L'USAID a recruté une entreprise américaine pour mettre en œuvre le CG, qui a ensuite été transformé en un Accord pour l'amélioration des opérations (AAO) pour des raisons juridiques. Cette initiative et les initiatives connexes soutenues par l'USAID n'ont pas produit de résultats significatifs dans la réforme d'EDH. En 2011, la BID a approuvé le Programme de transformation et de modernisation institutionnelle du secteur de l'énergie, qui comprenait une séquence de trois Subventions fondées sur des politiques (SBP) afin de soutenir un programme convenu de réformes visant à développer la capacité institutionnelle du gouvernement d'Haïti en matière d'élaboration de politiques, de planification et de supervision, et la viabilité financière et opérationnelle d'EDH. Les conditions préalables aux deuxième et troisième opérations ont dû être assouplies, et le suivi par le gouvernement d'Haïti a été décevant. Suite à l'échec de l'AAO, le PRELEN a financé quatre consultants chargés de conseiller les administrateurs d'EDH (finances, commerce, planification et technique). Sous la pression des bailleurs de fonds, le gouvernement d'Haïti a tenté de concéder une partie du réseau à des entités privées en 2014 et 2015. Cela a donné lieu à très peu d'offres en raison du manque de garanties du gouvernement et de l'absence d'un cadre juridique permettant à d'autres entités, en dehors d'EDH, de vendre de l'électricité en Haïti. Un décret a été signé à cet effet par le président Martelly quelques jours avant qu'il ne quitte ses fonctions en février 2016, mais après cela, aucune autre tentative n'a été menée pour promouvoir les concessions privées. Dans le but d'apporter une meilleure coordination au secteur, un ministre délégué à la sécurité énergétique a été nommé en 2013, sous l'autorité du Premier ministre. Cependant, ce poste n'avait pas de réelle autorité politique et opérationnelle, et se concentrait donc sur l'électrification hors réseau et la « cuisine propre », des questions que le MTPTEC ne souhaitait pas aborder. À partir de 2017, l'instabilité politique a largement stoppé l'élan initial de la réforme du secteur.

70. Les résultats du projet ont contribué à l'innovation dans les secteurs de l'éducation et de l'urbanisme. En partenariat avec les ministères de tutelle et cofinancé par la Banque Mondiale et l'Agence Française de Développement, le PRELEN a cofinancé un programme visant à soutenir l'électrification des établissements scolaires afin qu'ils puissent s'équiper en tableaux numériques interactifs (TNI) et former leur personnel enseignant à l'accès aux contenus éducatifs. Le programme « écoles numériques » était un programme phare du ministère haïtien de l'Éducation et visait à remédier à l'inégalité d'accès à une éducation de qualité en Haïti. En outre, l'utilisation de l'énergie solaire pour développer l'éclairage public et des rues a été l'occasion d'intégrer l'utilisation des énergies renouvelables dans les futurs plans de développement urbain.



71. **Le PRELEN a soutenu l'innovation technologique :** La centrale solaire de 110 kW, financée par PRELEN à Port-au-Prince en 2015, a également soutenu une batterie lithium-ion pour piloter le stockage de l'énergie de la centrale PV. Bien qu'il s'agissait d'un petit projet pilote visant à tester la technologie, à développer les connaissances techniques en Haïti et à assurer un éclairage résilient, il s'agissait d'une étape importante, car cela représentait le premier stockage sur batterie connecté au réseau financé par l'IDA. La centrale de production et de stockage d'électricité solaire photovoltaïque, la télémesure pour les gros clients et l'amélioration des performances par la réhabilitation des réseaux de distribution ont ouvert la voie à la préparation de deux nouvelles opérations d'investissement sur les énergies renouvelables (P156719) et l'accès à l'énergie (P154351). Des innovations ont également été introduites chez EDH, au niveau commercial, où le paiement à distance et le paiement des factures à l'aide de l'argent mobile (y compris à partir de transferts) ont été adoptés en 2020, et où des solutions électroniques et automatisées (par exemple, compteurs à distance ou paiements mobiles) ont offert des moyens passifs d'obtenir une meilleure transparence et de meilleures performances au sein d'une compagnie d'électricité. La diffusion des solutions innovantes du PRELEN a sans doute eu un effet de démonstration bénéfique sur EDH.

III. PRINCIPAUX FACTEURS QUI ONT EU UN IMPACT SUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE RÉSULTAT

A. PRINCIPAUX FACTEURS LORS DE LA PRÉPARATION

72. **La conception du projet a été étayée par l'engagement de la communauté des bailleurs de fonds à fournir un soutien solide à la reprise économique en Haïti après le tremblement de terre de 2010.** La conception du PRELEN a été intégrée dans le programme plus large de 400 millions d'USD des bailleurs de fonds, car les changements structurels importants dans le secteur nécessitaient une coordination des efforts. Le projet a été considéré comme un baromètre de l'engagement du gouvernement dans la réforme du secteur de l'énergie.

73. **Compte tenu de la situation de fragilité, de conflit et d'États touchés par la violence (FCV) d'Haïti et de l'efficacité limitée des institutions du secteur, le projet était ambitieux.** Dans le contexte de la reconstruction après le tremblement de terre de 2010 et dans l'esprit de l'époque pour « reconstruire en mieux », la Banque mondiale a pris la décision consciente de financer un effort audacieux, englobant simultanément la réhabilitation des réseaux de distribution, l'amélioration de la gestion de la compagnie d'électricité, et le lancement et l'expansion des énergies renouvelables. Rétrospectivement, la portée du projet pourrait être considérée comme trop ambitieuse en termes de : (i) l'étendue des investissements physiques que le gouvernement d'Haïti pourrait réaliser dans la limite de ses capacités ; et (ii) l'attente que le gouvernement d'Haïti serait disposé et en mesure d'obliger EDH à réaliser des améliorations en matière de performance.

74. **Le projet a bénéficié de la capacité fiduciaire d'une Unité de coordination du projet (UCP) existante, issue d'un précédent projet financé par la Banque (PREPSEL).** L'UCP avait plus de cinq ans d'expérience dans les activités financées par la Banque, notamment le soutien à la création d'une unité de l'énergie au sein du gouvernement. Toutefois, sa capacité fiduciaire a dû être complétée par l'ajout d'un spécialiste en gestion financière et d'un spécialiste de la passation des marchés.

75. **Les principaux risques ont été évalués comme élevés, mais les mesures d'atténuation se sont révélées inadéquates face aux obstacles systémiques au niveau du pays.** Des informations détaillées sont fournies dans la section ci-après quant aux facteurs qui ont affecté la mise en œuvre et les résultats.



76. **Une attention insuffisante a été accordée à la conception du Cadre de résultats du projet.** Ces lacunes ont rendu l'évaluation des résultats plus difficile. Les informations détaillées sont indiquées dans la section S&E ci-après.

B. PRINCIPAUX FACTEURS LORS DE LA MISE EN ŒUVRE

(a) Facteurs soumis au contrôle du gouvernement et/ou des entités de mise en œuvre

77. **Pendant toute sa durée, les performances du PRELEN ont été affectées par l'instabilité politique et l'insécurité en Haïti.** En mai 2011, peu après le tremblement de terre de 2010, Haïti a connu la première passation pacifique du pouvoir présidentiel à un candidat de l'opposition. Cependant, de fortes tensions sont apparues entre l'exécutif et le Parlement, et les élections législatives de 2012 et 2014 n'ont pas pu être organisées, entraînant la déchéance du mandat du Parlement. Les conflits politiques ont entravé la reconstruction et le développement. Un nouveau Premier ministre a finalement été chargé d'organiser des élections en janvier 2015. La période 2015-2016 a été marquée par une incertitude politique aiguë et continue en raison d'un long processus électoral présidentiel qui s'est achevé en février 2017. Les effets négatifs de ces événements ont été fortement aggravés par les effets dévastateurs de l'ouragan Matthew (voir ci-dessous). L'achèvement des élections et la mise en place d'un nouveau gouvernement en février 2017 ont rétabli le cycle électoral d'Haïti. Néanmoins, des dissensions entre l'exécutif et le Parlement ont persisté au cours de la première année de mandat du nouveau gouvernement, entravant l'adoption de la législation et des réformes. La décision de supprimer les subventions aux combustibles en juillet 2018 a déclenché de vastes manifestations et des troubles civils qui se sont poursuivis par intermittence jusqu'à aujourd'hui, aggravés par la montée de la violence des gangs. Le Conseil électoral a reporté sine die les élections législatives d'octobre 2019. Le président avait gouverné par décret depuis janvier 2020, date d'expiration du mandat du Parlement, jusqu'à son assassinat le 7 juillet 2021. La crise politique prolongée et les troubles civils depuis 2018 ont périodiquement interrompu une grande partie de l'activité économique et gouvernementale, et gravement perturbé les services commerciaux et publics.

78. **Bien que le PRELEN, à l'instar de toutes les activités du GBM en Haïti, ait été conçu pour être déployé dans un contexte de volatilité et de capacités limitées, ces facteurs ont ralenti la mise en œuvre, et retardé ou empêché l'obtention de résultats.** Un facteur clé a été la forte rotation des dirigeants au niveau politique et des agences de mise en œuvre, ce qui a mis à rude épreuve le dialogue sur les réformes et entravé la mise en œuvre cohérente des projets. Pendant la mise en œuvre du projet, Haïti a eu trois présidents, cinq directeurs généraux d'EDH et quatre ministres de l'énergie.

79. **Un manque de clarté concernant la structure institutionnelle du secteur a entravé la mise en œuvre du projet et la coordination générale du secteur pendant les deux premières années du projet.** Lors des phases initiales du projet, la responsabilité officielle de la supervision de l'énergie relevait du MTPTEC, mais les discussions stratégiques et techniques étaient menées par le ministre de la Sécurité énergétique, sous la supervision directe du Premier ministre. EDH avait nommé une personne officiellement responsable du projet, mais il n'y avait pas de coordinateur officiel du côté du gouvernement. L'incertitude quant à la direction du secteur a empêché les principaux acteurs de s'entendre sur un plan de subvention réaliste pour EDH, ce qui a créé des problèmes majeurs pour les producteurs indépendants d'électricité (PIE) et augmenté le risque d'un éventuel rationnement de l'électricité. Cela a également eu un impact direct sur les performances d'EDH, puisque depuis janvier 2013, les organisations autonomes avaient cessé de payer leurs factures à EDH.



80. **La faiblesse des capacités et le manque d'engagement d'EDH, associés à des politiques et des circonstances défavorables au niveau supérieur, ont eu un impact négatif sur le projet. Les rapports de fin d'exécution et de résultats (ISR) citent systématiquement le manque de responsabilisation et de proactivité d'EDH comme étant les principales raisons de la lenteur ou de l'absence de progrès dans les activités essentielles à l'amélioration des performances du service public.** L'incapacité d'EDH à doter en personnel adéquat l'Unité technique du projet, créée en 2013 pour superviser les investissements en infrastructures financés par les bailleurs de fonds, a conduit à la nécessité récurrente de recruter des ressources externes pour préparer, acheter et superviser les activités du projet et se conformer aux exigences de la Banque. Ces difficultés ont été aggravées en 2016 par une réduction des transferts budgétaires vers EDH, ce qui a entraîné des réductions des services d'électricité et conduit un plus grand nombre de gros clients à s'en remettre exclusivement à l'autoproduction. Dans le même temps, dans le contexte d'une production plus faible (en raison de la longue réhabilitation de la vaste centrale hydroélectrique de Peligre) et de la faiblesse des prix du pétrole, la Commission présidentielle à l'énergie récemment créée n'a pas réussi à renégocier les AAE avec les trois principaux producteurs privés indépendants, laissant EDH avec un important déficit structurel dû à des coûts de production élevés, des pertes de système non compensées et des tarifs obsolètes pour les utilisateurs finaux.

81. **Les mesures d'atténuation des risques étaient insuffisantes pour faire face à la gravité des problèmes de mise en œuvre.** De nombreux facteurs de risque clés ont été correctement identifiés comme élevés dès le départ, mais les mesures prises pour y remédier se sont avérées inadéquates, comme le démontre le Tableau 9 ci-dessous. Ces lacunes sont principalement imputables au gouvernement et aux agences de mise en œuvre. La Banque aurait pu accepter un projet plus simple, mais une telle approche n'aurait pas atténué les risques élevés liés à la gouvernance, aux parties prenantes, à la mise en œuvre¹⁶ et à la durabilité, qui auraient affecté tout projet dans le secteur de l'électricité en Haïti.

¹⁶ À titre d'illustration des types de difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre, deux exemples types peuvent être cités : (i) une réunion entre la BM et le ministre des MTPTEC a été nécessaire pour obtenir la signature de chaque contrat d'infrastructure et (ii) une batterie au lithium est restée bloquée au port de PaP pendant six mois car elle n'existait pas dans la nomenclature douanière.



Tableau 9 : évaluation des risques et mesures d'atténuation

Risques majeurs identifiés dans le DEP	Mesures d'atténuation ou conséquences de l'absence de solution
Risques liés aux parties prenantes (élevés) : L'absence d'un engagement politique soutenu et d'une coordination entre les parties prenantes du secteur pourrait compromettre la capacité des entités du secteur à gérer le secteur face à des intérêts divergents ; cela a considérablement entamé les performances du secteur dans le passé.	Les mesures d'atténuation initiales comprenaient : (i) la garantie d'un accord sur les rôles et les responsabilités de chaque institution et la mise en œuvre initiale d'une meilleure structure de gestion pour EDH ; (ii) le contact régulier de l'équipe énergie de la Banque avec les autorités du secteur et les autres bailleurs de fonds pour garantir un large soutien aux interventions du projet ; et (iii) un programme de sensibilisation du public à la politique énergétique du gouvernement. Les bailleurs de fonds ont organisé une série de réunions très médiatisées avec le gouvernement, au cours desquelles ce dernier s'est publiquement engagé à mener des interventions spécifiques pour les cinq années suivantes. Les risques liés aux parties prenantes se sont matérialisés tout au long de la période de mise en œuvre du projet. La résistance au changement institutionnel et l'instabilité politique ont retardé le lancement du projet et ont constitué des obstacles majeurs à sa performance.
Risques liés à l'agence de mise en œuvre (élevés) : En dépit de l'expérience de l'Unité de coordination PREPSEL (UCP MTPTEC) pour gérer les aspects fiduciaires de la mise en œuvre, les capacités du secteur restent très faibles, avec un personnel insuffisant au niveau du gouvernement et des déficiences de gestion au niveau des services publics.	Les mesures d'atténuation ont consisté en des activités de renforcement des capacités dans le cadre des sous-composantes 1.1 et 2.1, afin de renforcer la capacité de mise en œuvre et d'accroître la transparence générale au niveau du secteur. Les ministères sectoriels et l'EDH ont présenté des faiblesses importantes. La formation et le recrutement de consultants ont été insuffisants pour surmonter les obstacles structurels à la performance institutionnelle.
Risques liés à la gouvernance (élevés) : De sérieux problèmes de gouvernance dans le secteur ont fortement affecté les performances du secteur, au niveau du gouvernement et des compagnies d'électricité. Haïti a l'un des indices de transparence les plus bas au monde. Ce Projet ne permettra pas à lui seul de résoudre ces problèmes.	La conception initiale du projet supposait que les mesures visant à réformer le cadre juridique du secteur et à renforcer les capacités institutionnelles contribuent à résoudre les risques liés à la gouvernance. La conception du projet partait du principe que les clauses juridiques subordonnant la plupart des investissements physiques à l'adoption de réformes institutionnelles par le gouvernement fourniraient une incitation efficace. En l'occurrence, la résistance des institutions du secteur à une réforme institutionnelle a entraîné des retards importants dans la mise en œuvre du projet, et la Banque a été dans l'obligation d'abandonner les clauses juridiques restrictives. La formation et les autres activités directes de renforcement des capacités ont également été retardées.
Risques liés au projet (élevés) : Le phasage des activités du projet pourrait retarder la mise en œuvre, dans la mesure où environ 70 % des fonds du projet seront décaissés sous réserve de la mise en place d'une structure de gestion satisfaisante au sein d'EDH.	La seule mesure d'atténuation prévue dans le DEP pour ce risque était que la Banque et la communauté des bailleurs de fonds continuent à soutenir l'EDH et le gouvernement afin de veiller à ce que les améliorations apportées à la gestion d'EDH soient adoptées et maintenues. Dans un contexte d'instabilité politique et de résistance institutionnelle au changement, la Banque et les autres bailleurs de fonds n'ont pas pu persuader EDH de mener à bien les actions requises.
Risques liés à la durabilité (élevés) : La situation financière d'EDH est très fragile, ce qui peut potentiellement mettre en péril la durabilité des investissements. L'unité énergie du gouvernement est en cours de restructuration. Le cadre réglementaire du secteur est inadéquat.	Les mesures d'atténuation du projet initial étaient uniquement axées sur le renforcement de l'engagement des bailleurs de fonds à maintenir leur financement du programme global de réforme du secteur. Il a été implicitement supposé que les réformes menées au cours du projet, notamment en ce qui concerne la capacité financière et de gestion d'EDH, contribueraient à pérenniser les avantages générés par les investissements du projet, mais cette hypothèse s'est avérée trop optimiste.



82. **L'engagement insuffisant des autorités supérieures du pays en faveur des réformes du secteur de l'énergie a été l'un des principaux obstacles à la mise en œuvre du projet.** Ces facteurs ont déclenché les restructurations de 2017 et 2018, dans le cadre desquelles les fonds du projet ont été réaffectés vers des infrastructures hors réseau et des énergies renouvelables, et 25 millions d'USD ont été annulés de la subvention de l'IDA.

83. **Des investissements physiques substantiels ont été reportés jusqu'à ce qu'il soit trop tard.** Le projet initial a été conçu en deux phases, la majorité des investissements physiques étant réalisés au cours de la Phase 2. La Phase 1 comprenait 14,4 millions d'USD d'investissements physiques dans la réhabilitation/l'expansion du réseau et les travaux hors réseau, et 13 millions d'USD consacrés au renforcement des capacités pour le MTPTEC, EDH et d'autres institutions (27,4 millions d'USD au total). La Phase 2 a couvert 52,6 millions d'USD de travaux de réhabilitation/d'expansion du réseau et 10 millions d'USD consacrés à l'amélioration des performances d'EDH (62,6 millions d'USD au total). Les décaissements pour la plupart des travaux physiques de la Phase 2 étaient subordonnés au respect d'une condition de l'Accord de financement appelant à la mise en place d'une structure de gestion d'EDH acceptable pour l'IDA, attendue pour fin 2013, soit environ un an après l'approbation du projet. Le gouvernement d'Haïti/EDH n'a pas respecté cette condition, qui a finalement été abandonnée en 2018. En conséquence, les investissements physiques de la Phase 2 ont été reportés jusqu'à ce que plus de cinq ans se soient écoulés, laissant peu de temps pour lancer de nouveaux travaux et forçant deux annulations partielles de la subvention de l'IDA.

84. **Les études techniques et les conceptions des infrastructures à financer dans le cadre du projet ont été retardées.** La réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet, qui était prévue pour la Phase 1 du projet et pour laquelle les travaux de conception et la préparation des documents d'appel d'offres n'ont pas été lancés en temps voulu, en est un exemple clé. Cela a conduit à l'incapacité d'achever ce sous-projet, même après des reports de date de clôture de trois ans.

(b) Facteurs soumis au contrôle de la Banque mondiale

85. **Les facteurs sous le contrôle de la Banque sont examinés dans la section Performance de la Banque ci-dessous.**

(c) Facteurs hors du contrôle du gouvernement et/ou des agences de mise en œuvre

86. **L'ouragan Matthew, une tempête de catégorie 4 qui a frappé Haïti en octobre 2016, a fortement endommagé ou détruit de l'ordre de 200 000 maisons et a laissé environ 1,4 million de personnes dans le besoin d'une aide humanitaire.** Les dommages monétaires ont été estimés à 2,8 milliards d'USD, soit environ 32 % du PIB. Le bilan officiel est de 546 décès, mais d'autres sources l'estiment nettement plus élevé. Les effets dévastateurs de l'ouragan se sont produits pendant une période de troubles politiques et sociaux graves, ce qui a aggravé les effets négatifs sur la mise en œuvre du PRELEN et de tous les autres projets financés par les bailleurs de fonds.

87. **La pandémie de Covid-19 a atteint Haïti en février 2020, six mois avant la clôture du projet.** Le confinement requis par la pandémie a considérablement réduit la capacité des agences de mise en œuvre et des équipes de supervision de la Banque à faire avancer l'achèvement de deux activités en cours, la réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet et l'électrification du Champ de Mars. Cette dernière a été achevée à la date de clôture du projet, contrairement à la première, qui a dû être transférée sur un projet ultérieur financé par



la Banque (P174736 - SREP AF).

IV. PERFORMANCE DES BANQUES, PROBLÈMES DE CONFORMITÉ ET RISQUES POUR LES RÉSULTATS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT

A. QUALITÉ DE LA SURVEILLANCE ET DE L'ÉVALUATION (S&E)

Conception S&E

88. **Alors que la Théorie du changement du projet était solide, le Cadre de résultats était biaisé lors de l'évaluation.** La chaîne de résultats sous-jacente du projet (Figure 1) a montré une association logique entre les activités identifiées, les réalisations attendues, les résultats du projet et les impacts à long terme auxquels le projet contribuerait. L'ODP lui-même a été formulé de manière adéquate. Si les indicateurs intermédiaires étaient généralement simples et directs, les indicateurs et les objectifs de résultats de l'ODP étaient pour la plupart déficients. Par exemple, le principal indicateur clé de l'ODP 1 (Renforcer la politique énergétique et la planification des capacités) s'intitulait « Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels », ce qui n'est pas un indicateur mais plutôt une reformulation d'un résultat. La plupart des objectifs pour cet indicateur étaient vagues et non mesurables.¹⁷ Le seul et unique indicateur clé pour l'ODP 2 (Améliorer la durabilité et la résilience du secteur de l'électricité) était l'IRC d'EDH, qui est certes une mesure appropriée, mais qui ne suffit pas à elle seule à saisir les effets du projet sur la durabilité et la résilience du secteur. Un indicateur supplémentaire aurait permis de renforcer la base d'évaluation de ces résultats. L'ODP 3 (Restaurer et étendre l'accès à une électricité fiable) ne présentait également qu'un seul indicateur, à savoir le nombre de bénéficiaires du projet, une métrique insuffisante pour ces résultats. Il aurait été facile de trouver un ou deux indicateurs plus pertinents.

89. **Les dispositions de la surveillance et de l'évaluation étaient adéquates.** L'Unité de coordination du projet (UCP) au sein du ministère en charge de l'énergie avait la responsabilité globale de la surveillance et de l'évaluation, et de la coordination de la préparation des rapports de surveillance et d'évaluation du projet, notamment : (i) les rapports trimestriels sur la performance du projet, (ii) les Rapports financiers intermédiaires trimestriels (RFI) et (iii) les audits financiers annuels indépendants du projet et d'EDH.

Mise en œuvre de la S&E

90. **La mise en place des dispositions de S&E a été lente en raison de retards dans la création de l'Unité de l'énergie et dans la fourniture de l'assistance technique nécessaire.** La mise en place d'un système de S&E opérationnel a connu des retards importants, et un spécialiste de la S&E n'a été recruté qu'en août 2016. L'UCP dépendait d'EDH pour rendre compte de ses performances sur une base régulière et fournir les informations pertinentes, ce qu'EDH n'a pas fait de manière systématique.

¹⁷ « Cellule Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée » (vague, non mesurable) ; « Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le cadre du modèle financier » (incertaine, confuse) ; « Projet de cadre réglementaire pour le secteur convenu avec les parties prenantes » (vague) ; « Mise en œuvre effective du cadre » (non mesurable ; un résultat, non un objectif de résultat).



91. **La notation de S&E du projet était satisfaisante dans tous les ISR sauf un.** Aucun problème en matière de S&E n'a été signalé dans les ISR. Le respect des délais et l'exhaustivité des rapports financiers et des rapports d'avancement des projets étaient apparemment adéquats. La surveillance et l'évaluation, ainsi que l'établissement de rapports eu égard aux résultats du projet n'étaient pas difficiles sur le plan méthodologique, car les indicateurs avaient des objectifs « oui/non », étaient basés sur des indicateurs institutionnels établis (par exemple, le CRI d'EDH) ou constituaient les résultats du projet. Les mises à jour des valeurs des indicateurs clés et intermédiaires ont fait l'objet de communications dans les ISR.

92. **Le Cadre de résultats du projet a été formellement révisé trois fois,** mais les changements ont consisté à réduire les objectifs des indicateurs clés en réponse à des contraintes financières, de capacité et de temps, et non à corriger les déficiences fondamentales des indicateurs clés mentionnées ci-dessus.

Utilisation de la S&E

93. **Les données de S&E sur les performances et les résultats ont été utilisées lors de l'Examen à mi-parcours de 2016 et à des moments clés ultérieurs de la mise en œuvre du projet pour éclairer les décisions relatives à la gestion et à la restructuration du projet.** Les clients (MTPTEC et EDH) et la Banque ont tous deux utilisé les données de S&E pour préparer leurs propres évaluations du projet.¹⁸ Un ensemble plus robuste d'indicateurs et d'objectifs de résultats de l'ODP aurait permis une évaluation plus précise et plus nuancée des résultats du projet.

Justification de la notation globale de la qualité de la S&E

Notation : limitée

94. **Bien que l'ODP, les dispositions de S&E et la mise en œuvre de la S&E aient été généralement adéquats - à l'exception des retards initiaux dans l'opérationnalisation du système de S&E - les lacunes initiales des indicateurs clés et le fait qu'elles n'aient jamais été corrigées au cours de la mise en œuvre du projet ont constitué des faiblesses importantes** qui ont entravé l'évaluation de la réalisation des objectifs déclarés et la vérification des liens entre les réalisations et les résultats. En conséquence, la qualité globale en matière de S&E est évaluée comme étant limitée.

B. CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE, SOCIALE ET FIDUCIAIRE

Conformité environnementale et sociale

95. **Le projet a été classé en Catégorie B pour l'Analyse environnementale (AE) lors de l'évaluation.** Les impacts environnementaux des investissements dans l'infrastructure électrique du projet étaient supposés être limités, localisés et réversibles grâce à des mesures d'atténuation appropriées.¹⁹ Les travaux d'extension et de

¹⁸ Rapport De Clôture, *Projet de Reconstruction de l'Infrastructure Électrique et d'Expansion de l'Accès à l'Énergie (PRELEN)*, Ministère des Travaux Publics, des Transports et des Communications (MTPTC), Électricité d'Haïti (EDH), Unité de Coordination de Projets (UCP-Énergie), mai 2021.

¹⁹ Selon le DEP, il s'agissait de l'enlèvement et de l'élimination des déchets/débris, de la sécurité des travailleurs et relative aux incendies, de la contamination et de l'érosion des sols, de l'augmentation des niveaux de poussière et de bruit, des déversements ou des fuites d'huile provenant des machines ou des transformateurs, et de l'enlèvement de la végétation et des arbres des servitudes, afin de créer des espaces libres pour les poteaux et les lignes.



réhabilitation de la distribution pourraient également entraîner une réinstallation et/ou des acquisitions foncières, estimée(s) être moindre(s). Le projet a déclenché la PO/PB 4.01 Analyse environnementale, la PO/PB 4.12 Réinstallation involontaire, et la PO/PB 4.37 Sécurité des barrages. Un Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et un Cadre de la politique de réinstallation (CPR) ont été préparés et divulgués en amont de l'évaluation.

96. **Au cours de la mise en œuvre du projet, le respect des garanties sociales et environnementales a été satisfaisant, sauf dans le dernier ISR de mars 2020 (voir ci-dessous).** Le projet n'a nécessité aucun déplacement physique ou économique. Les spécialistes environnementaux et sociaux (E&S) de la Banque ont participé à des missions de supervision et ont dispensé une formation au personnel de leur homologue sur les questions E&S, en particulier pour la préparation du plan d'élimination des PCB. Les bouleversements politiques, les troubles civils et les catastrophes naturelles ont entravé la capacité de la Banque à superviser de manière adéquate les aspects E&S du projet, notamment à identifier rapidement les problèmes de conformité.

97. **L'absence de personnel dédié dans l'UCP pour traiter les questions environnementales et sociales a laissé la supervision E&S principalement entre les mains d'un consultant et des prestataires en charge des travaux eux-mêmes.** Cela a entraîné des retards dans l'établissement des rapports de l'UCP sur les questions environnementales et sociales.

98. **L'ISR n° 12 de mars 2020 rapporte que, lors de la dernière mission de soutien à la mise en œuvre, les homologues du projet ont fait état d'une rumeur relative à un éventuel cas de violence basée sur le genre (VBG) lié au sous-projet de réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet.** Bien que la direction de la Banque ait décidé de ne pas prendre de mesures car l'incident présumé n'a pas pu être confirmé, l'épisode a alerté l'équipe de la Banque et l'UCP sur le fait que l'exploitation et les abus sexuels/le harcèlement sexuel (EAS/HS) constituaient un risque dans le portefeuille énergétique en Haïti, et a déclenché le renforcement des mesures de prévention et d'atténuation relatives à l'EAS/le HS dans le PRELEN et d'autres projets énergétiques actifs.

99. **Au moment où la Banque a pris connaissance de ce qui précède, elle a également été informée du décès d'un membre de l'équipe du prestataire en charge de l'installation de l'éclairage solaire sur le Champ de Mars, survenu en août 2019** pendant la période de « Pays Lock », où des troubles civils ont fait de nombreuses victimes.²⁰ L'équipe de la Banque s'est inquiétée de l'important retard quant au signalement de l'incident et a appliqué les procédures de la Boîte à outils pour le signalement des incidents environnementaux et sociaux (BOSIES) de la Banque pour documenter le décès. L'équipe a estimé que l'incident n'était pas lié au projet, mais plutôt une conséquence directe des troubles civils, et que le prestataire avait pris des mesures d'atténuation, dans la mesure du possible compte tenu des circonstances. Bien que l'équipe en charge de la mise en œuvre du projet ait fourni des mises à jour régulières sur les questions E&S, cet incident a mis en évidence des lacunes liées à la qualité et à la communication en temps opportun des informations. L'équipe de la Banque a commencé à travailler avec l'équipe en charge de la mise en œuvre sur les mesures correctives afin de renforcer les aspects de sauvegarde sociale du projet et d'améliorer la communication entre l'équipe en charge de la mise en œuvre du projet et celle de la Banque.

100. **En outre, lors de la dernière mission de la Banque, le prestataire en charge des travaux distincts à Drouet**

²⁰ « Pays Lock » est le terme créole qui désigne « l'état d'urgence dans le pays », une protestation politique générale qui a eu lieu en 2019 lorsque les transports, les services publics et la production économique ont été largement interrompus.



a porté à l'attention de l'équipe de la Banque trois événements liés à la santé et à la sécurité au travail (SST). Les trois ont été classées comme représentatifs. Le premier concernait le stockage inapproprié de lubrifiants usagés dans des barils sur le site ; le problème a depuis été rectifié avec la construction de conteneurs en béton pour stocker en toute sécurité les barils sur le site en attendant de les évacuer vers une installation autorisée. Le second concernait l'enlèvement des sédiments ; au lieu de les évacuer vers un site autorisé, l'entreprise en charge de l'élimination a répondu à la demande d'un agriculteur local qui souhaitait épandre les sédiments riches en nutriments sur son champ. Bien que la réutilisation des ressources se doit d'être encouragée, le prestataire n'avait pas donné son autorisation au préalable, et l'entreprise en charge de l'élimination a été informée de l'obligation d'obtenir une approbation préalable pour tout écart par rapport aux solutions de stockage final. Le troisième incident concernait l'utilisation inadéquate des équipements de protection individuelle (EPI) sur le site ; le contractant a renforcé l'obligation de porter des EPI à tout moment. Conformément aux recommandations de la BOSIES, ces incidents représentatifs ont été examinés, évalués, gérés et résolus en utilisant les ressources existantes au niveau du projet et avec le soutien de la Banque. L'équipe de la Banque a souligné l'importance d'établir des rapports rapides et de qualité, afin de mettre en lumière tout incident représentatif, sérieux ou grave, afin que des mesures correctives puissent être identifiées et mises en œuvre en temps utile.

Gestion financière

101. **Aucun problème de conformité en matière de gestion financière (GF) n'a été signalé dans les ISR.** Pendant la période de mise en œuvre du projet, la performance de GF a varié de « modérément satisfaisante » à « satisfaisante ». A la clôture du projet, l'audit externe final n'était pas encore disponible. Au moment de la rédaction du présent ICR, la Banque était en attente de l'audit externe final. L'ISR final de mars 2020 indiquait que, « bien que les dispositions de gestion financière du projet soient adéquates, le projet ne dispose pas d'un outil efficace de suivi de l'exécution du budget permettant d'identifier les facteurs retardant la mise en œuvre et le décaissement, et [le] taux d'exécution du budget demeure faible ».

Passation des marchés

102. **Aucun problème substantiel de conformité en matière de passation des marchés n'a été signalé pendant la durée du projet.** Les évaluations de la passation de marchés étaient pour la plupart « modérément satisfaisantes », ce qui reflète la lenteur chronique des processus de passation de marchés. La mise en œuvre du projet a bénéficié de l'expérience du personnel ayant travaillé sur le précédent projet financé par la Banque. L'ISR de mars 2016 a commenté deux cas spécifiques de graves retards dans la passation de marchés importants, dans les deux cas causés par des débats sur l'éligibilité d'une entreprise à faire partie de la liste restreinte des offres. La notation de la passation de marchés a été abaissée à « modérément insatisfaisante » à compte de janvier 2019 jusqu'à la clôture du projet, en raison de retards importants dans la préparation des documents de passation de marchés pour le Centre de répartition.



C. PERFORMANCE DE LA BANQUE

Qualité à l'entrée

103. **Lors de l'évaluation, le projet a bénéficié d'un certain nombre de caractéristiques positives.** Sa conception était stratégiquement pertinente, adaptée à la situation du secteur de l'énergie et étroitement alignée sur l'approche coordonnée des bailleurs de fonds. Les aspects politiques et institutionnels ont été bien diagnostiqués. Lors de l'évaluation, le gouvernement haïtien a exprimé un engagement fort envers les objectifs du projet, même si la Banque aurait dû tenir compte du fait que l'engagement politique est susceptible d'être transitoire dans un pays à faible revenu tel qu'Haïti. Le projet était fondé sur des analyses techniques, financières et économiques appropriées. Les aspects fiduciaires, environnementaux et sociaux ont été évalués et pris en compte de manière adéquate.

104. **Dans le même temps, le projet initial présentait également plusieurs lacunes.** Il était trop ambitieux, compte tenu (i) des problèmes bien connus de l'environnement du pays et (ii) du bilan décevant des institutions du secteur. Lors de l'évaluation du projet, les principes de simplicité et de sélectivité pour les opérations dans des situations de FCV n'étaient pas formalisés et appliqués systématiquement comme ils le sont aujourd'hui, ce qui, avec le sentiment d'optimisme post-séisme qui prévalait à l'époque (comme mentionné ci-dessus), aurait contribué à une conception trop ambitieuse. L'incorporation de clauses juridiques subordonnant le retrait des fonds de la subvention de l'IDA à l'amélioration des performances par EDH était trop optimiste. Bien que les modalités de mise en œuvre du projet aient été généralement appropriées (l'UCP du MTPTEC avait plus de cinq ans d'expérience dans les activités financées par la Banque dans le secteur), les difficultés de la coordination interagences n'ont pas été évaluées de manière adéquate. Les risques du projet ont été bien évalués, mais les mesures d'atténuation ont été inefficaces face aux difficultés systémiques au niveau du pays. La Banque a sous-estimé les effets de l'instabilité politique, de la faiblesse des structures sociales, des intérêts bien ancrés, de la résistance au changement, de la rotation élevée au niveau des postes de direction et des catastrophes naturelles. Les indicateurs clés de l'ODP étaient déficients, ce qui constitue une lacune importante dans le dispositif global de S&E.

105. **La qualité à l'entrée est jugée modérément satisfaisante,** compte tenu des lacunes modérées susmentionnées.

Qualité de la supervision

106. **L'équipe de soutien à la mise en œuvre de la Banque mondiale a effectué 12 missions de supervision formelles,** chacune d'entre elles étant accompagnée d'un Aide-mémoire détaillé et d'un Rapport de fin d'exécution et de résultats (ISR). L'équipe, qui comprenait des chefs de projets (TTL) et d'autres cadres supérieurs basés à Haïti, a maintenu un contact régulier avec le gouvernement et les homologues d'EDH. Au cours de la période allant de 2012 à 2016, l'équipe de la Banque s'est attachée à faciliter la dotation en personnel de l'Unité de l'énergie, à assurer le lancement des activités du projet, à promouvoir le programme de réforme d'EDH et à coordonner le dialogue entre la communauté des bailleurs de fonds et le gouvernement haïtien. Au cours de la dernière période de mise en œuvre (2017-2020), l'équipe a consacré des efforts considérables à éviter l'échec du projet, en facilitant trois restructurations majeures et un report de la date de clôture finale. Le projet a bénéficié de trois chefs de projet de la Banque pendant ses neuf années de préparation et de mise en œuvre, et il n'y a pas eu de rupture dans la continuité de la supervision par la Banque. Aucun TTL de la Banque n'était basé en Haïti jusqu'en 2019, mais il n'est pas certain que le fait d'en avoir eu un sur place aurait fait une différence significative dans ces circonstances.



107. **La documentation indique que l'équipe de la Banque a été proactive dans l'identification et la résolution des problèmes liés aux politiques, aux institutions, à la gestion, aux techniques, aux fiduciaires et aux garanties.** Les rapports de la Banque étaient complets et honnêtes, ce qui s'est reflété dans les notations des projets dans les ISR. La notation des progrès effectués vers les objectifs de développement (OD) du projet était modérément insatisfaisante ou insatisfaisante dans sept des 12 ISR (de juin 2015 à décembre 2017 ; de janvier 2019 à la clôture), et la notation relative aux progrès de la mise en œuvre était modérément insatisfaisante ou insatisfaisante dans huit ISR (de juin 2015 à juin 2018 ; de janvier 2019 à la clôture). Un examen à mi-parcours, qui s'est tenu en avril 2016, a permis d'identifier des questions qui ont finalement conduit à la première restructuration majeure en juin 2017. L'Envoyé spécial résident de la Banque en Haïti s'est intéressé de près au portefeuille du secteur de l'énergie et a joué un rôle important en aidant à coordonner le dialogue avec les autres bailleurs de fonds et à résoudre les problèmes avec les décideurs de haut niveau. Les questions de gestion financière, de passation de marchés et de sauvegarde ont fait l'objet d'un suivi rapide et efficace.

108. **Les nombreuses restructurations du projet ont été progressives et ont produit des effets mineurs.** Il est apparu clairement, au moment de l'examen à mi-parcours, que le projet ne serait pas en mesure d'atteindre des résultats significatifs pour certaines réalisations de l'ODP, tels que le rétablissement et l'élargissement de l'accès, et l'amélioration de la durabilité du secteur. La Banque aurait dû envisager une restructuration plus radicale en 2017/2018, comprenant une révision de l'ODP et des indicateurs clés, un abandon des réformes qui n'étaient plus possibles et un renforcement substantiel de la capacité de mise en œuvre pour accroître les performances. Le Cadre de résultats du projet a été formellement révisé trois fois, mais les changements ont consisté à réduire les objectifs des indicateurs en réponse à des contraintes financières, de capacité et de temps, et non à corriger les déficiences fondamentales des indicateurs clés (voir la section S&E ci-dessus).

109. **La qualité de la supervision est jugée modérément satisfaisante,** compte tenu de la performance globale de la banque.

Notation globale de la performance de la banque

110. **La performance globale de la Banque est jugée modérément satisfaisante,** sur la base des deux évaluations de la qualité à l'entrée et de la supervision.

D. RISQUES POUR LES RÉSULTATS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT

111. **La durabilité des résultats du projet était attendue par le biais des éléments suivants :** (i) le soutien au renforcement des capacités des principales entités et parties prenantes du secteur ; (ii) les mesures visant à améliorer la gouvernance du secteur ; (iii) la définition et la mise en œuvre d'un nouveau cadre réglementaire ; et (iv) des mécanismes efficaces pour promouvoir le maintien et la viabilité financière de tous les investissements. En raison des nombreux facteurs décrits dans le présent ICR, les efforts déployés dans le cadre du projet ont produit des résultats limités, rendant incertaine la durabilité des résultats obtenus.

112. **Il est peu probable que l'exploitation et la maintenance des investissements physiques financés par le**



projet soient adéquates, pour les raisons suivantes :²¹

- (a) Les ratios de facturation et de recouvrement de l'électricité sont très faibles, situés respectivement à 42 et à 87 % en 2019. Le faible CRI à 38 % d'EDH est le résultat de fraudes, de compteurs défectueux et d'une facturation forfaitaire.
- (b) Les pertes techniques d'EDH sont estimées à environ 15 %, ce qui signifie que les pertes non techniques pourraient atteindre 43 %.
- (c) La productivité d'EDH est faible, par rapport à d'autres services publics d'électricité, avec seulement 89 clients par employé en 2017. Les dépenses de personnel par rapport aux recettes sont très élevées (35 %).
- (d) Le service peu fiable aboutit à une part relativement faible de clients industriels et commerciaux, qui s'appuient sur une autoproduction importante.
- (e) Les transferts de ressources budgétaires du gouvernement d'Haïti à EDH se sont élevés à environ 1,9 % du PIB en 2019. La subvention d'EDH budgétisée pour 2020 était équivalente à environ 180 millions d'USD (9 % du budget national). En 2017, les subventions ont représenté environ 68 % des dépenses totales d'EDH.
- (f) EDH a fait face à des difficultés chroniques avec les producteurs indépendants d'électricité (PIE) depuis la fin des années 1990. Les actions unilatérales à l'encontre des PIE, sans procédure préalable de résolution des litiges, ont envoyé des signaux décourageants aux opérateurs du secteur privé.
- (g) Le financement des investissements en capital, des opérations et de la maintenance dépend fortement du financement des bailleurs de fonds, qui est imprévisible et variable.

113. Les réalisations liées à l'éclairage public (dans les rues et le Champ de Mars), à l'électrification solaire et aux tableaux interactifs numériques sont menacées car il n'existe pas de maintenance planifiée. Les infrastructures ont été confiées aux autorités municipales qui ne disposent ni des ressources, ni de l'expertise technique pour les gérer de manière durable.

114. Les améliorations progressives de la gouvernance et des institutions, obtenues grâce au projet, sont particulièrement menacées par l'instabilité politique, la résistance au changement et les difficultés à maintenir l'engagement du gouvernement envers des processus dont la mise en œuvre prend du temps. La gouvernance d'EDH par le gouvernement d'Haïti reste limitée au contrôle par le MEF des subventions d'EDH et des paiements aux PIE. Le conseil d'administration d'EDH est largement inefficace. L'ANARSE ne régleme nte pas efficacement l'EDH ou l'établissement des tarifs de l'électricité. La cellule de l'Énergie au sein du MTPTC n'est pas établie légalement, dépend du financement des bailleurs de fonds pour ses opérations, n'a pas de pouvoir de décision

²¹ « A Deep Dive on Electricity Sector Reform and Development in Haiti » (Analyse approfondie de la réforme et du développement du secteur de l'électricité en Haïti), note stratégique, 31 juillet 2020, Banque mondiale, Pratique mondiale relative à l'énergie et aux industries extractives, région Amérique latine et Caraïbes.



pour la politique et la planification du secteur, et présente des capacités inadéquates. Il n'existe ni vision, ni politique globale et durable pour le secteur de l'énergie. La continuité de la direction générale d'EDH, en particulier du directeur général et des administrateurs, est insuffisante.

V. LEÇONS ET RECOMMANDATIONS

115. **Dans un contexte politique et social fragile comme celui d'Haïti, on ne peut pas nécessairement compter sur l'enthousiasme et l'élan relatifs à un effort de reconstruction après une catastrophe naturelle pour soutenir un programme de réforme sectorielle ambitieux.** La Banque a délibérément décidé de soutenir la portée ambitieuse du PRELEN, en partant du principe que l'engagement en faveur des réformes et de l'amélioration des performances suscité par la reconstruction après le séisme serait maintenu. Cette démarche était compréhensible, mais elle n'a pas tenu compte de certaines réalités fondamentales sur Haïti, bien comprises au moment de l'évaluation, qui ont été analysées en profondeur dans le Diagnostic systématique du pays de la Banque, en 2015, et qui ont été bien résumées dans le CPF du GBM des années 2016 à 2019 comme suit :

« Comme le souligne le Diagnostic systématique du pays, le contrat social entre l'État haïtien et ses citoyens reste faible. Sur de longues périodes, les personnes défavorisées en Haïti n'ont vu que très peu d'amélioration de leurs perspectives et de leurs conditions de vie, tandis que l'État haïtien a eu du mal à percevoir des recettes, à fournir des services et à faire respecter l'État de droit. L'efficacité limitée du gouvernement, la faiblesse des institutions, la forte concentration des actifs productifs entre les mains de quelques personnes et les fortes inégalités n'ont généré ni les opportunités économiques suffisantes pour réduire la pauvreté, ni les canaux productifs permettant à la population de s'engager auprès de l'État et des élites. Cette situation a entraîné un faible niveau de confiance entre l'État et les citoyens, ce qui accroît encore la probabilité de conflits et de violences. La prise en compte de ces éléments de fragilité historique est essentielle pour atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté et de prospérité partagée du programme du GBM. »²²

116. **Conformément à ce qui a été précédemment mentionné dans cet ICR, les principes de simplicité et de sélectivité pour les opérations dans des situations de FCV n'étaient pas formalisés et appliqués systématiquement lors de l'évaluation du PRELEN. Aujourd'hui, la situation est différente, comme le montrent, par exemple, l'Évaluation des risques et de la résilience en Haïti de 2019 et la stratégie de la Banque en matière de FCV de 2020.** *Les opérations d'investissement financées par le GBM dans les pays FCV doivent être modestes, tant dans leur portée que dans leurs objectifs, en particulier dès lors qu'il s'agit de réformes politiques et institutionnelles. Si les conditions du pays s'améliorent, permettant à un projet d'atteindre ou de dépasser les attentes, alors le projet peut être élargi en utilisant un financement supplémentaire ou une opération de suivi.*

117. **En l'absence de volonté politique, la conditionnalité politique des projets financés par les bailleurs de fond n'améliorera pas la gouvernance ou les performances institutionnelles et peut même être contre-productive.** Le PRELEN a été conçu pour conditionner la majorité des investissements physiques à une réforme de la structure de gestion d'EDH. Cette réforme n'a jamais été mise en œuvre, de sorte que les améliorations essentielles apportées aux infrastructures électriques en réseau et hors réseau ont été reportées trop tard. Il ne s'agit de pas la seule raison pour laquelle 48 % de la subvention initiale de l'IDA a été annulée, mais c'est un

²² CPF GBM 2016-2019, page 5.



facteur important. Rétrospectivement, il aurait peut-être été plus prudent d'éviter l'élément de conditionnalité et de laisser les investissements physiques et le développement institutionnel suivre des voies séparées. *L'une des leçons à tirer est de maintenir la conditionnalité des réformes politiques et institutionnelles en dehors des opérations d'investissement, surtout dans une situation de fragilité, conflit et violence (FCV) qui est celle d'Haïti. Les opérations de soutien budgétaire fondées sur des politiques et les programmes du FMI sont plus appropriés, mais ils peuvent aussi ne pas répondre aux attentes lorsque l'engagement réel fait défaut, comme ce fut le cas dans le secteur de l'énergie en Haïti au cours de la période 2010-2020. Dans un contexte de FCV, les réformes institutionnelles et politiques peuvent être poursuivies sur une période à moyen/long terme par le biais d'un ensemble d'instruments bien coordonnés, notamment des prêts d'investissement, des prêts de politique de développement et une assistance technique, à la fois pour les bénéficiaires et pour la Banque.*

118. Une réforme durable du secteur nécessite un cadre institutionnel approprié, et un organe de contrôle et de décision de haut niveau. Dans le cas du PRELEN, le cadre institutionnel du secteur de l'énergie était fragmenté, les politiques étant supervisées par de multiples entités, dont l'Unité énergie du MPTTEC, de l'EDH et l'ANARSE, entre autres. Cette entente ne disposait pas de l'autorité centrale nécessaire pour piloter un programme solide de réformes ou une stratégie de modernisation et de diversification de l'énergie requise pour relever les multiples défis du secteur. *À l'avenir, la Banque mondiale, en collaboration avec d'autres bailleurs de fond, devrait accorder la priorité au soutien de la mise en place de blocs de construction et de capacités institutionnelles, en tant que préalable à l'amélioration fondamentale des performances du secteur.*

119. Dans les situations à l'issue de catastrophes naturelles et de FCV, il est approprié d'investir dans la réhabilitation, la modernisation et la diversification des infrastructures de production, de transmission et de distribution de l'énergie, en dépit d'une gouvernance et d'une gestion imparfaites du secteur. La viabilité à long terme du secteur de l'énergie exige que l'on s'occupe à la fois de la gouvernance et des infrastructures, mais l'ensemble des instruments, la séquence et le calendrier doivent être spécifiques à chaque pays. L'accent mis par le PRELEN sur l'aide à l'établissement d'un régulateur sectoriel était approprié, car il s'agissait d'une lacune critique dans le cadre de gouvernance et, malgré de nombreux obstacles, l'ANARSE a été créée en 2016. Cependant, les objectifs du projet relatifs aux performances et à la viabilité financière d'EDH n'étaient pas réalistes compte tenu du contexte. *Dans des conditions défavorables du pays, à l'image de celles d'Haïti, il est important d'avoir une vision à long terme. Les résultats finaux en matière d'efficacité ne doivent pas être attendus à partir d'une simple opération sur cinq ans, mais plutôt d'une série de projets.*

120. L'introduction et la mise à l'échelle des énergies renouvelables dans un pays FCV peuvent constituer un élément précieux pour améliorer l'accès à l'énergie et la diversification de l'approvisionnement, mais l'expertise nécessaire pour assurer la durabilité et gérer les nouvelles technologies est un ingrédient clé. Lors de l'évaluation du projet, 85 % de l'approvisionnement énergétique d'Haïti était assuré par des unités diesel gérant de petits réseaux dans tout le pays, et les 15 % restants provenaient de l'hydroélectricité. L'élargissement de l'accès à l'énergie grâce aux énergies renouvelables s'est avéré être une initiative réussie dans le cadre du PRELEN. Cependant, la durabilité des résultats est discutable car l'expertise et les structures nécessaires pour gérer, entretenir et manipuler ces nouvelles technologies font défaut. Par exemple, la centrale solaire mise en service en 2018 pour éclairer le Champ de Mars est actuellement hors service, et aucune institution ne dispose des compétences ou des fonds nécessaires pour la réparer, la période de garantie étant écoulée. *Le soutien de la Banque aux programmes d'énergies renouvelables dans les pays FCV doit inclure un solide renforcement des capacités et des mécanismes pour assurer la durabilité, même si cela nécessite un financement à long terme de la part des bailleurs de fonds.*



121. **Les lacunes des principaux indicateurs du projet ont compliqué et altéré l'évaluation des résultats du projet.** L'évaluation de l'ODP 1 (renforcer la politique énergétique et la capacité de planification) a notamment été entravée par des indicateurs et des objectifs de résultats mal définis. L'évaluation des ODP 2 et 3 (durabilité et résilience du secteur de l'électricité ; rétablir et élargir l'accès à des services électriques fiables) aurait pu être beaucoup plus solide si deux indicateurs spécifiques et appropriés avaient été définis pour chacun d'eux, plutôt que les indicateurs uniques et faibles qui ont été sélectionnés. Que les déficiences du Cadre de résultats initial aient été négligées dans le processus d'élaboration d'un projet complexe soumis à l'approbation du Conseil d'administration dans le contexte de la reconstruction post-ouragan peut se comprendre. En revanche, les problèmes auraient dû être évidents et corrigés lors de la mise en œuvre du projet. *La Banque devrait accorder plus d'attention à l'identification et à la correction des déficiences des Cadres de résultats des projets, de préférence pendant la préparation et l'évaluation, mais dans tous les cas, au plus tard au moment de la restructuration.*



ANNEXE 1 : CADRE DE RÉSULTATS ET PRINCIPAUX EXTRANTS

A. INDICATEURS DE RÉSULTATS

A.1 Indicateurs de l'ODP

Objective/Outcome: Renforcer la politique énergétique et la capacité de planification

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Renforcement de la capacité de contrôle du gouvernement et de la transparence des flux financiers sectoriels	Texte	La capacité de surveillance est faible dans les services publics d'EDH et inexistante au niveau du ministère du MTPTEC.	1) Cellule Énergie avec un mandat clair, une capacité adéquate et une efficacité démontrée. 2) Surveillance des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité. 3) Disponibilité des perspectives financières actualisées d'EDH et des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, dans le	Renforcement de la capacité de surveillance ; Cellule Énergie avec un mandat clair et un personnel adéquat ; Transferts budgétaires à EDH et surveillance des transferts budgétaires vers EDH et de la disponibilité des perspectives financières.	La Cellule Énergie est pleinement opérationnelle. Elle soutient la mise en œuvre des projets du SREP et du CTF. L'ANARSE est également opérationnelle. Le renforcement des capacités se poursuit sur demande. Le suivi des transferts budgétaires vers EDH est régulièrement publié sur le site Web



			cadre du modèle financier. , 4) Projet de cadre réglementaire pour le secteur convenu avec les parties prenantes		de l'ANARSE
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint : La Cellule Énergie et l'ANARSE sont opérationnelles, mais elles doivent être plus efficaces dans leur fonctionnement, et le tableau de suivi des transferts budgétaires vers le secteur de l'électricité doit être régulièrement mis à jour.

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Indice de recouvrement (Cash Recovery Index)	Pourcentage	22,00	51,00	35,00	37,80
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Dépassé : L'objectif révisé a été dépassé suite à la réhabilitation du système de distribution et aux efforts d'EDH pour collecter les recettes auprès des consommateurs. Le CRI a atteint 37,80 %, soit 8 % de plus que l'objectif révisé.

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
---------------------	-----------------	-------------------	------------------------------	---	----------------------------



Bénéficiaires directs du projet	Nombre	0	600 000,00	200 000,00	151 822,00
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	17 janvier 2018	31 août 2020
Femmes bénéficiaires	Nombre	28 000,00	0	100 000,00	75 911,00

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint. L'objectif de résultat pour les bénéficiaires directs du projet a été atteint à hauteur de 76 % uniquement de l'objectif révisé, en raison du soutien du projet à la réhabilitation du réseau de distribution du pays, notamment la construction de centrales solaires avec stockage et l'expansion de l'électrification solaire. Les estimations du nombre de bénéficiaires directs comprennent (i) 86 882 personnes bénéficiant d'un accès nouveau ou amélioré à l'électricité, (ii) 19 040 élèves bénéficiant d'un raccordement hors réseau, et (iii) 45 900 personnes bénéficiant d'un éclairage public solaire. En supposant que les femmes représentent 50 % des bénéficiaires, l'objectif a par ailleurs été atteint à seulement 76 % de l'objectif révisé.

A.2 Indicateurs de résultats intermédiaires

Composant: Composante 1 : Renforcement institutionnel du secteur et accès à l'énergie

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
L'entité gouvernementale, en charge du secteur de l'énergie dispose d'un personnel suffisant	Texte	Il n'existe aucune entité gouvernementale chargée de superviser le secteur de l'énergie en Haïti	5 employés permanents dans la nouvelle cellule Énergie	Identique à l'objectif de résultat initial	2 employés permanents affectés au soutien de la cellule Énergie du MTPTEC, composés de consultants financés dans le cadre du



					projet (5 experts techniques et 3 consultants administratifs).
		12 nov. 2012	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint : L'objectif de résultat a été atteint à 40 %, avec deux employés permanents recrutés contre par rapport à l'objectif fixé à 5. Entre-temps, 5 experts techniques et 3 consultants administratifs ont été engagés pour soutenir la cellule Énergie.

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Modèle financier du secteur de l'électricité et base de données du secteur de l'énergie	Texte	Il n'existe pas de modèle pour ce secteur.	Mise à jour de la base de données sur l'énergie et du modèle financier	Mise à jour des données et du modèle financier	Le modèle est utilisé pour préparer la proposition de budget, renseigner l'année fiscale et simuler l'impact des actions de relance commerciale sur la viabilité financière d'EDH. Le modèle a été mis à jour dans le cadre de l'étude du plan directeur, en reliant les perspectives à long



		31 déc. 2012	27 sept. 2012	19 juillet 2019	terme à la structure tarifaire. 31 août 2020
--	--	--------------	---------------	-----------------	--

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Atteint : Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de redressement d'EDH et à l'issue de l'analyse du modèle existant, un outil de projections financières ad hoc, basé sur les flux de trésorerie, jusqu'en 2030 a été élaboré. Ce modèle permet de projeter les différents coûts d'EDH (fonctionnement, investissements, coût financier) dans différents scénarios de demande et d'offre, d'hypothèses de performance (pertes techniques et commerciales, productivité du personnel) et de plan de financement (soutien à différents types d'investissement par l'Etat ou par EDH).

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Accès hors réseau à l'électricité pour des usages collectifs (éclairage public, écoles, etc.)	Nombre	0 31 déc. 2011	500,00 27 sept. 2012	1 500,00 19 juillet 2019	2 038,00 31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Dépassé : 640 lampadaires solaires installés dans l'agglomération (Delmas, Nazon, Carrefour Feuille). 635 lampadaires solaires installés dans le Nord (Milot, Dondon, Route Cap Labadie). 358 éclairages solaires installés sur les places du Champs de Mars (Port-au-Prince), et 405 systèmes photovoltaïques installés dans des établissements scolaires (dans les 10 départements d'Haïti).

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
---------------------	-----------------	-------------------	------------------------------	---	----------------------------



Raccordements hors réseau à l'électricité	Nombre	0	5 200,00	15 000,00	19 040,00
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Dépassé. L'objectif de résultat relatif aux raccordements hors réseau a été dépassé de 27 %, 19 040 étudiants des zones rurales et urbaines ayant bénéficié de Systèmes photovoltaïques, notamment ceux installés dans les établissements scolaires pour alimenter les tableaux numériques interactifs.

Component: Composante 2 : Amélioration des performances d'EDH et réhabilitation et expansion de l'infrastructure

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Audits externes des comptes d'EDH	Texte	Aucun audit n'a été réalisé depuis 2006.	Audit externe terminé	Audit externe des comptes disponible	Réaliser l'audit externe des comptes d'EDH sur une période de 10 ans. Rapport final reçu à l'UCP en février 2020.
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Atteint : Le rapport final de l'audit des comptes d'EDH pour la période 2006-2016 était disponible en février 2020

Nom de l'indicateur	Unité de	Base de référence	Objectif de résultat	Officiellement révisé	Réel atteint à
---------------------	----------	-------------------	----------------------	-----------------------	----------------



	mesure		initial	Objectif de résultat	l'exécution
Raccordements rétablis	Nombre	0	67 000,00	33 000,00	16 806,00
		31 déc. 2011	27 sept. 2012	17 janvier 2018	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint : L'objectif de résultat relatif à la restauration des raccordements a été atteint à 51 % de l'objectif révisé, en raison de lacunes dans la mise en œuvre et de l'annulation de ressources.

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Personnes bénéficiant d'un service d'électricité nouveau ou amélioré	Nombre	0	30 000,00	20 000,00	2 501,00
		30 déc. 2011	27 sept. 2012	17 janvier 2018	31 août 2020

Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint : L'objectif de résultat révisé a été atteint à 25 %, ce qui reflète la réduction de la portée du projet résultant des retards de mise en œuvre, de l'annulation et de la réaffectation des ressources. Le résultat est le nombre de compteurs à radiofréquence installés chez les nouveaux clients d'EDH après la réhabilitation des 4 circuits (ADM 8-1, ADM 9-1, Mar 1-1, MAR 3-1).

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Pertes techniques et non	Pourcentage	66,00	40,00	50,00	70,00



techniques		31 déc. 2011	27 sept. 2012	19 juillet 2019	31 août 2020
Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) : Manqué : La situation en avril 2021 pour l'agglomération et les provinces montre des Pertes techniques : 18 %, des Pertes non-techniques : 52 % Cela est cohérent avec la baisse de recouvrement des recettes observée depuis 2019.					

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Lignes de distribution réhabilitées	Kilomètres	0 31 déc. 2011	390,00 27 sept. 2012	148,00 19 juillet 2019	186,00 31 août 2020
Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) : Dépassé : L'objectif de résultat a été dépassé de 26 %, en raison du nombre de kilomètres de lignes de distribution réhabilitées au cours de la réhabilitation des circuits ADM 8-1, ADM 9-1, MAR 1-1, MAR 3-1.					

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Base de référence	Objectif de résultat initial	Officiellement révisé Objectif de résultat	Réel atteint à l'exécution
Capacité en énergie renouvelable (y compris l'hydroélectricité) construite ou réhabilitée	Mégawatts	2,00 31 déc. 2011	0 27 sept. 2012	4,00 17 janvier 2018	3,08 31 août 2020



Commentaires (réalisations par rapport aux objectifs de résultats) :

Partiellement atteint. Voici l'estimation de la capacité installée : (i) agglomération (Delmas, Nazon, Carrefour Feuille) : 0,087 MW ; Nord (Milot, Dondon, Labadie) : 0,082 MW ; centrale photovoltaïque au Champ de Mars : 0,1 MW ; écoles publiques : 0,314 MW. Réhabilitation de l'hydroélectricité : microcentrale hydroélectrique de Drouet en cours de réhabilitation : 2,5 MW. La réhabilitation de Drouet est toujours en cours en raison de la pandémie de COVID-19



A. PRINCIPAUX EXTRANTS PAR COMPOSANTE

ANNEXE 1-B : PRINCIPAUX EXTRANTS PAR COMPOSANTE PAR RAPPORT AUX ACTIVITÉS PRÉVUES	
Activités prévues dans le DEP ou le Document de restructuration	Principaux extrants
Component: <u>renforcement institutionnel du secteur et accès à l'énergie</u> ▪ Renforcement des institutions énergétiques • Créer et doter en personnel une unité de l'énergie au sein du ministère de l'énergie, y compris l'assistance technique. • Réaliser des activités de sensibilisation et des campagnes de diffusion d'informations. • Soutien à la gestion de projet	▪ Création et dotation en personnel de l'unité Énergie. ▪ Renforcement de l'Unité de coordination du projet (UCP) par le recrutement de 10 consultants, incluant la formation spécialisée à l'étranger pour les consultants de l'UCP en matière de passation de marchés, de gestion financière, d'informatique, de surveillance et d'évaluation. ▪ Formation pour les consultants de l'UCP et de l'unité Énergie. ▪ Analyse économique et financière approfondie des énergies renouvelables pour les projets de l'IDA, du SREP et du CTF. ▪ Recrutement d'un consultant international senior pour les systèmes photovoltaïques. ▪ Réalisation d'un audit externe régulier et final du projet. ▪ Soutien à la mise en place de l'Autorité nationale de régulation du secteur de l'énergie (ANARSE). ▪ L'ANARSE a été créée en février 2006 ; elle promeut et développe le secteur de l'énergie en réglementant la production, l'exploitation, le transport, la distribution et la commercialisation de l'électricité. ▪ Plan d'investissement dans les énergies renouvelables en Haïti. ▪ Documents de référence sur la réforme du secteur de l'énergie. ▪ Plan directeur de l'électricité en Haïti 2030 en mars 2017 ; et ▪ Atelier sur la Réforme du secteur de l'énergie 2015.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Développer de nouvelles solutions de raccordement électrique hors réseau,<ul style="list-style-type: none">○ Acquérir et installer des lampes solaires publiques, des systèmes solaires domestiques, des mini-réseaux et des lanternes solaires | <ul style="list-style-type: none">• Ingénierie, formation et supervision de l'électrification de 405 établissements scolaires dans les 10 départements.• Acquisition de 460 ASI avec une capacité de stockage de 2,4 kwh, et de 50 ASI avec une capacité de stockage de 4,8 kwh.<ul style="list-style-type: none">• Acquisition de 460 régulateurs de charge MPPT 30A-48 volts dans le cadre de l'installation de systèmes photovoltaïques et de tableaux numériques dans 405 établissements scolaires.• Supervision de l'installation de 405 tableaux numériques, formation et suivi pédagogique des enseignants dans 300 établissements scolaires.• Installation de 405 systèmes photovoltaïques et 405 tableaux numériques interactifs dans 405 établissements scolaires dans 10 départements du pays.• Acquisition, installation et entretien de 154 lampadaires pour piétons à Nazon I et de 8 lampadaires pour routes à Nazon II.• Acquisition, installation et maintenance de 170 lampadaires solaires à Delmas (rue Faustin 1^{er} et rues perpendiculaires).• Acquisition, installation et maintenance de 30 lampadaires solaires pour piéton et de 88 lampadaires solaires pour routes sur la route de Delmas 32, de 52 lampadaires solaires pour piétons à Carrefour Feuille I et de 105 lampadaires solaires pour routes à Carrefour Feuille II.• Acquisition, installation et maintenance de 435 lampadaires solaires dans le Nord, dont 90 lampadaires solaires pour piétons et 85 lampadaires solaires pour routes dans la ville de Dondon. 170 lampadaires solaires pour piétons dans la ville de Milot, 90 lampadaires solaires pour routes sur la route d'accès à la zone de Choiseul - Entrée de la Citadelle Laferrière).• Acquisition, installation et maintenance de 200 lampadaires solaires sur la route de Cap-Labadie.• Construction d'une centrale photovoltaïque de 100 kW au Champ de Mars pour assurer l'éclairage public.• Acquisition, installation et maintenance des dispositifs d'éclairage du Champ de Mars, dont 210 éclairages sur la place, 120 lampadaires et 20 projecteurs. |
|--|---|



Composant: <u>amélioration des performances d'EDH et réhabilitation et expansion de l'infrastructure</u> ▪ Amélioration des performances d'EDH • Soutien aux questions techniques, commerciales, financières et relatives à la planification du secteur de l'électricité d'EDH. • Renforcer la capacité d'EDH à superviser le respect des normes environnementales et sociales. • Réaliser un plan directeur pour EDH afin d'évaluer la demande en électricité et de définir les investissements prioritaires. • Installer un système de facturation et de télémesure pour les gros clients industriels et commerciaux d'EDH ;	• Développement d'un modèle de prévision financière pour EDH ; et achèvement d'un plan de redressement financier pour Électricité d'Haïti, notamment l'Étude de la demande en électricité, le Plan directeur de production, le Plan directeur des réseaux, le Plan d'affaires et l'Étude sur les tarifs et la gouvernance. • La préparation et la publication du Tableau de surveillance des flux financiers pour le secteur de l'énergie en tant que tâche conjointe entre EDH et le MEF • Le soutien à l'assistance technique a été fourni pour améliorer la performance globale d'EDH • Le soutien à l'assistance technique a été fourni pour améliorer le Service administratif et financier d'EDH. • Le soutien à l'assistance technique à EDH pour la sélection d'un cabinet d'audit des ressources humaines d'EDH. • Le soutien à l'assistance technique a été fourni au Service de planification d'EDH. • Augmentation du taux de facturation d'EDH à 38 %. • Audit des comptes de l'électricité en Haïti de 2006 à 2016. • • Construction d'un bureau local de l'Unité de mise en œuvre du projet Activités suspendues • Audit des ressources humaines d'EDH • Extension des systèmes SGC (système de gestion commerciale) et SGST (système de gestion des services techniques) à Port-au-Prince • Frais d'exploitation de l'Unité environnementale • Formation UE / MTPTEC / EDH • Consultant pour le développement d'un Plan de gestion • Indemnisation relative à la réinstallation • Études environnementales • Formation du personnel d'EDH (environnement)
---	---



▪ Réhabilitation de l'infrastructure • Établir un cadre réglementaire et renforcer la capacité de supervision d'EDH. • Réhabiliter les réseaux de distribution d'EDH • Réhabilitation de l'usine hydroélectrique de Drouet. • Installer des éclairages publics solaires, notamment des éclairages solaires publics, des mini-réseaux et des lanternes solaires.	• Travaux de raccordement de 16 832 compteurs à radiofréquence sur les circuits ADM 8-1, ADM 9-1, Mar 1-1, MAR 3-1. • Acquisition de poteaux en bois, de câbles triplex, et de matériel divers pour les travaux de raccordement des 4 circuits. • Acquisition de 300 poteaux en béton pour les travaux de raccordement des 4 circuits. • Réalisation et rapport sur l'ingénierie des travaux de réhabilitation des réseaux à basse et moyenne tensions dans les provinces (Grand-Goâve, Petit-Goâve, Miragoâne, Aquin). • Ingénierie et supervision des travaux de réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet. • Les travaux de réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Drouet sont toujours en cours, et leur achèvement a été transféré au projet SREP.



▪ Amélioration de l'accès à l'énergie • Remettre en état cinq circuits de réseau dans l'agglomération PAP du bénéficiaire. • Développer de nouvelles solutions de raccordement hors réseau. • Raccorder de nouveaux clients à l'électricité hors réseau • Achever les nouveaux raccordements résidentiels au réseau de distribution d'EDH par la densification et/ou l'extension du réseau.	• Réhabilitation du réseau de Port-au-Prince par la supervision et l'achèvement des travaux de réhabilitation des circuits ADM 8-1, ADM 9-1, MAR 1-1, MAR 3-1. • Raccordement de 2 501 nouveaux clients lors des travaux de raccordement sur les circuits ADM 8-1, ADM 9-1, MAR 1-1, MAR 3-1. Activités suspendues • Réhabilitation des réseaux de Cap-Haïtien, Petit-Goâve et Artibonite • Réalisation de l'ingénierie des travaux de construction d'un centre de répartition moderne. • Études de préfaisabilité pour l'interconnexion du réseau électrique d'Hispaniola ;
<u>Composante C : risques et réponses aux urgences dans le secteur de l'énergie</u> • Réaliser des activités de rétablissement et de réhabilitation d'urgence avec assistance technique. • Soutenir le MTPTEC et EDH dans leur réponse à une urgence dans le secteur de l'énergie.	L'intervention d'urgence n'a pas été déclenchée, et il n'existe aucune réalisation à signaler.

**ANNEXE 2. PRÊTS BANCAIRES ET SOUTIEN/SUPERVISION DE LA MISE EN ŒUVRE****B. MEMBRES DE L'ÉQUIPE EN CHARGE DU PROJET**

Nom	Poste
Préparation	
Karen Bazex	Chef(s) de projet
Christophe de Gouvello	Membre de l'équipe
Koffi Ekouevi	Membre de l'équipe
Frederic Verdol	Membre de l'équipe
Pedro Antmann	Membre de l'équipe
Pierre Xavier Bonneau	Membre de l'équipe
César Adrián Arreola	Membre de l'équipe
Janina Andrea Franco	Membre de l'équipe
Fernanda Pacheco	Membre de l'équipe
Ainsley McPherson	Membre de l'équipe
Carmélie Montuma	Membre de l'équipe
Michelle C. Keane	Membre de l'équipe
Mariangeles Sabella	Conseiller juridique
Julius Martin Thaler	Conseiller juridique
Alois Ndorere	Spécialiste de la passation de marchés
Patricia MacGowan	Spécialiste de la passation de marchés
Franck Bessette	Spécialiste en gestion financière
Josue Akre	Spécialiste en gestion financière
Nyaneba E. Nkrumah	Spécialiste des questions sociales



Fabio Pittaluga	Spécialiste des questions sociales
Peter F. B. A. Lafere	Spécialiste des questions sociales
Supervision/ICR	
Koffi Ekouevi, Lucine Flor Lominy, Jose Francisco Perez Caceres	Chef(s) de projet
Mamata Tiendrebeogo, Aboubacar Magassouba	Spécialiste(s) de la passation de marchés
Emeline Bredy	Spécialiste en gestion financière
Lucas Carrer	Spécialiste en gestion financière
Luisa F. Pacheco de Vincenzo	Membre de l'équipe
Hana Salah	Membre de l'équipe
Elisabeth Maier	Membre de l'équipe
Asli Gurkan	Spécialiste des questions sociales
Kevin McCall	Spécialiste des questions environnementales
Rochelaine Duval	Membre de l'équipe
Maria Laetitia Antoine	Équipe en charge de la passation des marchés
Alan Carroll	Auteur principal de l'ICR

**• TEMPS DE TRAVAIL ET COÛT DU PERSONNEL**

Étape du cycle du projet	Temps de travail et coût du personnel	
	Nombre de semaines de travail du personnel	USD (y compris les frais de voyage et de consultant)
Préparation		
Année 2012	38,900	263 385,40
Année 2013	11,240	64 643,39
Total	50,14	328 028,79
Supervision/ICR		
Année 2013	23,034	119 829,70
Année 2014	47,854	181 447,77
Année 2015	94,842	335 975,05
Année 2016	39,044	187 028,50
Année 2017	65,007	262 905,33
Année 2018	40,885	187 841,23
Année 2019	33,037	176 616,62
Année 2020	37,510	333 952,39
Total	381,21	1 785 596,59

**ANNEXE 3. COÛT DU PROJET PAR COMPOSANTE**

Composantes	Montant à l'approbation (MILLIONS USD)	Réel à la clôture du projet (millions USD)	Pourcentage d'approbation (%)
Composante 1 : renforcement institutionnel du secteur et accès à l'énergie	12,16	16,77	138 %
Composante 2 : amélioration des performances d'EDH et réhabilitation et expansion de l'infrastructure	77,84	25,68	33 %
Composante 3 : intervention d'urgence	0	0	0
Total	90,00	42,45	47 %

Source : ISR du projet



ANNEXE 4. ANALYSE RELATIVE À L'EFFICACITÉ

(A) Analyse économique et financière lors de l'évaluation du projet :

1. **Lors de l'évaluation, l'analyse économique s'est concentrée sur l'évaluation des avantages découlant de la réduction des pertes, à l'issue de la réhabilitation du système de distribution et des améliorations du recouvrement.** La VAN globale des avantages économiques a été estimée à 160 millions d'USD, avec un taux de rentabilité économique (TRE) de 40 %, car les investissements proposés dans le réseau électrique, la réduction des pertes et la remise en état des compteurs, ainsi que dans l'élargissement de l'accès à l'électricité, comportaient des dépenses d'investissement initiales relativement faibles et des rendements économiques élevés. Les avantages économiques nets pour Haïti et le taux de rentabilité économique (TRE) ont été estimés pour le projet dans son ensemble et séparément pour : (a) les investissements hors réseau, non mis en œuvre par EDH (Composante 1) ; et (b) les investissements physiques à mettre en œuvre par EDH (Composante 2), et également séparément pour les sous-composantes clés.
2. **La Composante 1 visait à soutenir la conception de nouvelles approches pour accroître l'accès à l'électricité dans les zones rurales, le renforcement institutionnel et la gestion du projet.** La VAN et le TRE pour les investissements hors réseau étaient respectivement de 8 millions d'USD et de 30 %. La Composante 2 comprenait la deuxième phase de l'installation de compteurs à distance pour les gros clients industriels, le renforcement du réseau électrique de Port-au-Prince, la réhabilitation du câblage et des raccordements des clients, et l'extension des services d'électricité dans certaines zones de Port-au-Prince, ainsi que la réhabilitation et l'extension dans les centres urbains secondaires (en dehors de Port-au-Prince), et la réhabilitation et l'extension des services d'électricité sur le Plateau de l'Artibonite. La VAN et le TRE de la composante 2 étaient respectivement de 153 millions d'USD et de 41 %, ce qui reflète le fait que le projet soutient des activités d'investissement hautement prioritaires. Il a également été supposé qu'en l'espace de 10 ans, les pertes techniques et commerciales d'EDH diminueraient progressivement et que ses performances en matière de recouvrement augmenteraient, ce qui conduirait à un Taux de rentabilité financière de 58 %.
3. **Composante 1 : avantages économiques nets.** La Composante 1 impliquait la conception de nouvelles approches pour accroître l'accès à l'électricité dans les zones rurales, le renforcement institutionnel et la gestion du projet. La VAN et le TRE pour les investissements hors réseau étaient respectivement de 8 millions d'USD et de 30 %.
4. **Composante 2 : avantages économiques nets.** La Composante 2 comprenait la deuxième phase de l'installation de compteurs à distance pour les gros clients industriels, le renforcement du réseau électrique de Port-au-Prince, la réhabilitation du câblage et des raccordements des clients, et l'extension des services d'électricité dans certaines zones de Port-au-Prince, ainsi que la réhabilitation et l'extension dans les centres urbains secondaires (en dehors de Port-au-Prince), et la réhabilitation et l'extension des services d'électricité sur le Plateau de l'Artibonite. La VAN et le TRE de la composante 2 étaient respectivement de 153 millions d'USD et de 41 %, ce qui reflète le fait que le projet soutient des activités d'investissement hautement prioritaires.
5. **Grâce à l'important programme de réhabilitation qui sera financé en partie par le projet et par d'autres bailleurs de fonds (USAID, BID), les pertes techniques et non techniques d'EDH devraient diminuer de**



manière significative, et les performances de recouvrement de la société devraient s'améliorer. Il a également été supposé qu'en l'espace de 10 ans, les pertes techniques et commerciales d'EDH diminueraient progressivement, de 66 % en 2011 à 28 %, et que ses performances en matière de recouvrement augmenteraient, passant de 65 % en 2010 à 89 % sur une période de 10 ans. Pour le scénario de base du projet, le Taux de rentabilité financière (TRF) de l'investissement serait de 58 %. Dans un « scénario d'hypothèse basse » (coûts d'investissement du projet plus élevés de 20 % et avantages plus faibles de 20 %), le TRF serait de 25 %.

(B) Analyse économique et financière à la fin de l'exécution du projet

(a) Principaux investissements réalisés

6. A la fin de l'exécution du projet, l'analyse économique et financière reflète les investissements soutenus par le projet, visant à réduire les pertes techniques et commerciales, et les investissements visant à développer les énergies renouvelables.

7. Les principaux investissements soutenus par le projet sont détaillés ci-dessous :

(i) Investissements pour la réduction des pertes techniques :

Les investissements suivants visant à réduire les pertes techniques étaient achevés au moment de la clôture du projet : (i) le réseau de distribution électrique urbain a été réhabilité, (ii) le projet a soutenu la réhabilitation complète de quatre circuits de distribution d'électricité à Port-au-Prince en novembre 2015, et (iii) 186 km de lignes moyenne tension (MT) et basse tension (BT) ont été réhabilités

(ii) Investissements pour la réduction des pertes commerciales :

Les investissements suivants visant à améliorer les performances commerciales ont été achevés :

- L'audit des ressources humaines d'EDH, (ii) l'achèvement de l'audit financier d'EDH couvrant la période 2006-2017, (iii) la consolidation du système de suivi des transferts budgétaires vers EDH, (iv) un plan d'action exhaustif pour veiller à l'utilisation durable du système d'informations commerciales, et (v) une assistance technique aux divisions financières et commerciales d'EDH ;
- La préparation des perspectives financières actualisées d'EDH, sur la base des prévisions des futurs transferts budgétaires nécessaires, et dans le cadre de la publication du modèle financier du tableau de suivi pour l'exercice fiscal 2017-2018. Le modèle financier a été utilisé pour préparer la proposition de budget annuel auprès du ministère de l'Économie et des finances (MEF) pour les années fiscales à venir, et pour simuler l'impact des actions de récupération commerciale sur la viabilité financière d'EDH. Le modèle financier a été mis à jour dans le cadre de l'étude du plan directeur, en reliant les perspectives à long terme à la structure tarifaire.
- 415 compteurs à lecture à distance ont été installés pour les clients industriels, et visent à mesurer correctement la consommation ; et
- Enfin, le projet a soutenu l'installation de compteurs à distance et les systèmes de paiement de factures à distance.



(iii) **Investissements dans le développement des énergies renouvelables :**

Les principaux investissements à ce titre sont les suivants :

- Le projet a soutenu l'achèvement d'une centrale solaire photovoltaïque de 110 kW pour assurer l'éclairage du Champ de Mars, la principale place publique de Port-au-Prince.
- Plus de 1400 lampadaires solaires ont été installés dans les zones urbaines pauvres (Delmas 32, Carrefour-Feuille, Nazon, Christ-Roi et Rue Faustin 1^{er}) et les villes rurales (Milot, Dondon, Cap Labadie).
- Le projet a soutenu l'ingénierie, la formation et la supervision de l'électrification solaire de 405 établissements secondaires dans les 10 départements. Cette activité comprenait les opérations suivantes : (i) acquisition d'ASI avec capacité de stockage, de régulateurs de charge dans le cadre de l'installation de systèmes photovoltaïques et de tableaux numériques ; (iii) supervision de l'installation de 405 tableaux numériques, formation et suivi pédagogique des enseignants ; (iv) installation de systèmes photovoltaïques et de tableaux numériques interactifs, et (v) ensemble de panneaux solaires, batteries, onduleurs pour l'électrification de 405 établissements scolaires ruraux. L'activité susmentionnée a des bénéficiaires directs et de nombreux bénéficiaires indirects, tels que les étudiants et les employés qui peuvent circuler en sécurité le long des routes éclairées.

(b) Méthodologie et hypothèses

8. **Méthodologie** : l'analyse économique se concentrera sur les composantes 1 et 2 du projet et évaluera les avantages découlant (i) des investissements dans les énergies renouvelables, et (ii) de la réduction des pertes grâce à la réhabilitation du système de distribution et aux améliorations du recouvrement. Les avantages économiques et financiers nets sont mesurés en comparant les avantages et les économies obtenus grâce à la modernisation des infrastructures de distribution et de recouvrement, et les coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance. Les avantages économiques et financiers nets des énergies renouvelables proviennent de l'achèvement d'une centrale solaire et de l'installation de l'éclairage public, et surtout de l'électrification solaire des établissements secondaires ruraux.
9. **Hypothèses** : Les hypothèses suivantes ont été faites pour le calcul des rentabilités économiques et financières du projet :
- (i) Les objectifs de résultats de réduction des pertes sont supposés être introduits progressivement avec un décalage de 5 ans entre les bénéfices et les dépenses d'investissement.
 - (ii) Les pertes non techniques de transmission et de distribution sont supposées diminuer de 52 % à 10 %, et le taux de recouvrement s'améliorer, de 65 % en 2010 à 89 % pendant les 20 années de vie des investissements du projet.
 - (iii) Les pertes techniques à l'échelle du système sont supposées diminuer de 18 % à 15 % d'ici la fin du projet.
 - (iv) La remise en état du réseau de distribution existant devrait améliorer la fiabilité de l'approvisionnement et permettra de distribuer davantage d'énergie ; et
 - (v) Les tarifs devraient augmenter de 10 % tous les 5 ans, et (iv) la durée de vie des actifs et des



équipements nouvellement installés est supposée être la suivante : 20 ans pour le système de distribution 11kv/33kv ; 7 ans pour le système d'informations commerciales ; et 10 ans pour les compteurs prépayés ;

(vi) Deux taux d'actualisation sont utilisés (10 et 6 %). Aucun(e) impôt et taxe n'est inclus(e) dans les coûts d'investissement, qui sont pris à prix constants 2015.

(vii) Les coûts évités inférieurs de la source d'énergie alternative plus coûteuse, basés sur les coûts du kérosène aux prix actuels pour la communauté rurale. En particulier, la « volonté de payer » supposée au moment de la fin de l'exécution est supposés de manière plus conservatrice à 0,30 USD/kWh.

(viii) La durée de vie des systèmes photovoltaïques est estimée à 20 ans.

(ix) Les dépenses d'exploitation plus élevées pour le remplacement des batteries, qui doivent être remplacées tous les 4 ans, et non tous les 5 ans comme prévu lors de l'évaluation.

(x) Coût de remplacement des batteries tous les 4 ans à 50 % des dépenses d'investissement unitaires pour les systèmes solaires domestiques et les lanternes.

(c) Résultats de l'analyse économique à la fin de l'exécution

10. **La VANE totale** pour les composantes 1 et 2 est estimée à 71,96 millions d'USD à la fin de l'exécution, dans l'hypothèse d'un taux d'actualisation de 10 % et avec un TRIE de 36 % ; avec un taux d'actualisation social de 6 %, la VANE du projet s'élève à 119,63 millions d'USD. La rentabilité économique positive est principalement due à la Composante 2, qui a soutenu l'Amélioration du réseau de distribution et du recouvrement des recettes, dont la valeur totale de la VANE à la fin de l'exécution est estimée à 67,8 millions d'USD l'hypothèse d'un taux d'actualisation de 10 % (113,6 millions d'USD avec un taux d'actualisation de 6 %). Lors de l'évaluation, le TRIE estimé pour les Composantes 1 et 2 était de 40 %, avec une VAN à 160 millions d'USD.

	Résultats de l'ICR			Résultats de l'évaluation	
	VANE (millions d'USD)		TRIE (%)	VANE (millions d'USD)	TRIE (%)
	Taux d'actuali- sation 6 %	Taux d'actualis- ation 10 %		Taux d'actualisation 10 %	
Composante 1 : Accès à l'énergie et électrification solaire hors réseau	0,8	4,3	11,3	8,0	30,0
Composante 2 : Amélioration du réseau de distribution/ amélioration du recouvrement des recettes	113,6	67,8	34,0	153,0	41,0
Projet PRELEN	114,4	72,1	32,6	161,0	40,0

(d) Résultats de l'analyse financière à la fin de l'exécution

11. **Performance financière globale.** Le tableau ci-dessous présente les principaux résultats de l'analyse



financière actualisée à la fin de l'exécution. Conformément à l'évaluation, un coût moyen pondéré du capital (CMPC) de 10 % a été utilisé comme taux d'actualisation. La totalité du projet était financièrement viable au moment de la fin de l'exécution, avec un Taux de rentabilité interne financière (TRIF) global a été estimé à 44 % et une Valeur actuelle nette financière (VANF) de 192,23 millions d'USD. Toutes les principales hypothèses pour l'analyse financière du PRELEN sont détaillées au début de cette section.

12. **Les principaux moteurs de la performance financière positive du projet** sont entièrement attribuables aux investissements dans l'amélioration du réseau de distribution et aux avantages découlant de l'amélioration du recouvrement des recettes dans le cadre de la Composante 2. Les composantes Accès à l'énergie et Énergies renouvelables hors réseau présentent globalement une VANF réduite.

Résultats de l'ICR		Résultats de l'évaluation	
VANF (millions d'USD)	TRIF (%)	VANF (millions d'USD)	TRIF (%)
192,23	44,0	S/O	58,0



**ANNEXE 5. COMMENTAIRES DE L'EMPRUNTEUR, DES COFINANCIERS ET DES AUTRES PARTENAIRES/PARTIES
PRENANTES**

L'emprunteur a préparé un Rapport d'achèvement de projet en mai 2021, dont les informations ont été utilisées pour la préparation de l'ICR.



ANNEXE 6. PIÈCES JUSTIFICATIVES (LE CAS ÉCHÉANT)

- 1) La Banque mondiale : DEP du Projet de reconstruction de l'infrastructure électrique et de l'accès à l'énergie, Rapport n° 72266, 2012.
- 2) ----- : Document de restructuration, Rapport n° RES28890, juin 2017
- 3) ----- : Document de restructuration, rapport n° RES30247, janvier 2018
- 4) ----- : Document de restructuration, Rapport n° RES36730, juillet 2019
- 5) ----- : Document de restructuration, Rapport n° RES39151, novembre 2019
- 6) ----- : ISR du projet (2012-2020)
- 7) ----- : Aide-mémoires du projet (2012-2020)
- 8) ----- : ICR pour le Projet de Réduction des Pertes dans le Secteur Électrique, Rapport n° ICR3076, avril 2014.
- 9) Gouvernement d'Haïti : Projet de rapport de fin d'exécution et de résultats, 2021
- 10) Unité de coordination du projet, Gouvernement d'Haïti : Mise à jour du cadre de résultats
- 11) Énergie d'Haïti (EDH) : Mises à jour sur les activités du projet mises en œuvre sous la supervision d'EDH

**ANNEXE 7. SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES INSTALLÉS DANS LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES
RURAUX, PAR DÉPARTEMENT**

Nom du département	Nombre d'établissements secondaires équipés de systèmes photovoltaïques	Estimation de la capacité installée (Watts)	Nombre estimé de bénéficiaires (Étudiants)
1. Artibonite	50	33 400	2 000
2. Centre	50	32 200	2 000
3. Grand'Anse	50	33 400	2 000
4. Nippes	47	28 560	1 880
5. Nord	50	34 200	2 000
6. Nord-Est	44	30 880	1 760
7. Nord-Ouest	55	30 920	2 200
8. Ouest	49	33 640	1 960
9. Sud	48	35 800	1 920
10. Sud-Est	33	21 080	1 320
Total	405	314 080	19 040

Source : UCP



ANNEXE 8. PANNEAUX SOLAIRES ET ONDULEUR FOURNIS À DES QUARTIERS DANS LE CADRE DU PROJET PRELEN





ANNEXE 9. ÉLECTRIFICATION SOLAIRE DU CHAMP DE MARS À PAP AVEC LE SOUTIEN DU PROJET PRELEN





ANNEXE 10. EXEMPLES DE TABLEAUX NUMÉRIQUES DANS DES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES RURAUX FOURNIS PAR LE PROJET PRELEN



Ecole Nationale Marie Reine des Coeurs_ NORD'OUEST



Ecole Nationale Pigeons Bleus_ NORD'OUEST



ANNEXE 11. EXEMPLES D'ÉCLAIRAGES POUR LES RUES FOURNIS PAR LE PROJET PRELEN

