

BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT



PROJET : PROJET DE MODERNISATION DES CHEMINS DE FER NATIONAUX D'ÉGYPTE (ENRMP)

PAYS : RÉPUBLIQUE ARABE D'ÉGYPTE

RAPPORT D'ÉVALUATION DE PROJET

Février 2021

Équipe d'évaluation	Membres de l'équipe :	Davies MAKASA, Ingénieur des transports principal	COMW	6308
		Khaled EL-ASKARI, Chargé principal en Energie	COEG	6735
		Maimounatou NDIAYE DIOP, Ingénieur des transports principal	RDGN1	1548
		Elke PASCHL, Spécialiste en chef de la passation des marchés	SNFI.1	5404
		Ousmane FALL, Chargé principal des sauvegardes environnementales	SNSC	1558
		Egidia RUKUNDO, spécialiste supérieur des questions de genre	RDGN4	2535
		Sara ACHEK, Spécialiste de la gestion financière	SNFI.2	7325
		George JADOUN, Consultant en passation des marchés	SNFI	-
		Balgis Osman Elasha, Chargé principal du changement climatique & de la croissance verte	PECG	1494
	Directeur régional :	Mohamed EL AZIZI	RDGN	1414
Directeur général adjoint :	Malinne BLOMBERG	RDGN	6730	
Chef de division:	Achraf TARSIM	RDGN.1	1593	
Directeur sectoriel :	Amadou OUMAROU	PICU	3075	
Pairs évaluateurs	Carlos MOLLINEDO, Économiste de l'énergie/ Spécialiste des politiques	PESR1	1712	
	Samuel KAMARA, Chargé de programme pays principal	COEG	1593	
	Rotimi Seye AWOYOMI, Chargé principal des chemins de fer & PPP	PICII	6732	

BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT



**PROJET : PROJET DE MODERNISATION DES CHEMINS
DE FER NATIONAUX D'ÉGYPTE (ENRMP)**

PAYS : RÉPUBLIQUE ARABE D'ÉGYPTE

RAPPORT D'ÉVALUATION DE PROJET

DEPARTEMENTS RDGN/PICU/COEG

Mars 2021

Document traduit

TABLE DES MATIÈRES

Équivalences monétaires	i
Exercice budgétaire	i
Poids et mesures	i
Sigles et abréviations.....	i
Informations concernant le prêt.....	ii
I. JUSTIFICATION DU PROJET ET ORIENTATION STRATÉGIQUE	1
1.1 Liens du projet avec la stratégie du pays et l'aperçu du secteur.....	1
1.2 Justification de l'intervention de la Banque	3
1.3 Coordination des partenaires au développement	3
II. DESCRIPTION DU PROJET	4
2.1 Contexte du projet	4
2.2 Objectifs en matière de développement et composantes du projet.....	5
2.3 Solution technique retenue et autres solutions envisagées	6
2.4 Type de projet.....	6
2.5 Coût du projet et dispositifs de financement	6
2.6 Domaine cible et population du projet	8
2.7 Processus participatif pour l'identification, la conception et la mise en œuvre du projet.....	8
2.8 Expérience du Groupe de la Banque, enseignements pris en compte dans la conception du projet	8
2.9 Indicateurs clés de performance	9
III. FAISABILITÉ DU PROJET.....	9
3.1 Performance économique et financière	9
3.2 Impacts environnementaux et sociaux :	11
IV. MISE EN ŒUVRE.....	15
4.1 Modalités de mise en œuvre	15
4.2 Suivi.....	17
4.3 Gouvernance	18
4.4 Durabilité	18
4.5 Gestion des risques	19
4.6 Renforcement des connaissances.....	20
V. DISPOSITIONS JURIDIQUES	20
5.1 Instrument juridique	20
5.2 Conditions associées à l'intervention de la Banque	20
5.3 Respect des politiques de la Banque.....	21
VI. RECOMMANDATION	22
Annexe I : Indicateurs socioéconomiques comparatifs du pays.....	I
Annexe II : Tableau du portefeuille de la BAD dans le pays.....	III
Annexe III : Carte du site du projet.....	V
Annexe IV : Note de conformité environnementale et sociale.....	VI

Équivalences monétaires

Au 31 mars 2021

1 EUR	=	0,79933 UC
1 EUR	=	1,09770 USD
1 EUR	=	17,14226 EGP

Exercice budgétaire

1^{er} juillet – 30 juin

Poids et mesures

1 kilomètre (km)	=	0,62 mile
1 mètre (m)	=	3,28 pieds (ft)
1 tonne métrique	=	2204 livres (lbs)
1 kilogramme (kg)	=	2,200 livres

Sigles et abréviations

AT	Assistant technique
ATP	Protection automatique des trains
BAD	Groupe de la Banque africaine de développement
BERD	Banque européenne pour la reconstruction et le développement
COEG	Bureau pays d'Égypte
COMW	Bureau pays du Malawi
DP	Directive présidentielle
DPG	Groupe des partenaires au développement
DSP	Document de stratégie pays
EA	Organisme d'exécution
ENR	Egypt National Railways
EIES	Évaluation de l'impact environnemental et social
ETCS	Système européen de contrôle des trains
EUR	Euro
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
JICA	Agence japonaise de coopération internationale
ONS	Opérations non souveraines
PICU	Infrastructure et développement urbain
PME	Petites et moyennes entreprises
UGP	Unité de gestion de projets
ERCA	Évaluation des risques et des capacités en matière d'acquisitions
RAP	Rapport d'achèvement de projet
RDGN	Directeur général régional - Nord
S&E	Suivi et évaluation
USD	Dollar des États-Unis
(UC)	Unité de compte

Informations concernant le prêt

Informations concernant le client

EMPRUNTEUR	:	République arabe d'Égypte
ORGANE D'EXÉCUTION	:	Egypt National Railways (ENR)

Plan de financement

Source	Montant en millions	Montant (En millions d'EUR)	Instrument
BAD	145 EUR	145,00	Prêt
Banque mondiale	440 USD	400,84	Prêt
Gouvernement	240,82 USD	219,39	Contrepartie
COÛT TOTAL		765,23	

Principales informations sur le financement BAD

Monnaie du prêt	Euros (EUR)
Type d'intérêt*	Prêt à flexibilité totale
Taux de base	Taux de base fluctuant (LIBOR 6 mois ou tout autre taux ultérieur) Une option gratuite est offerte pour la fixation du taux de base
Marge de prêt	80 points de base (0,8 %)
Marge sur le coût d'emprunt	La marge sur le coût d'emprunt de la Banque, telle que déterminée chaque 1er janvier (pour les semestres se terminant le 31 décembre) et le 1er juillet (pour le semestre se terminant le 30 juin) et appliqué au taux de base chaque 1er février et 1er août
Spread des taux d'intérêt*	Taux de base + marge sur coût d'emprunt + marge de prêt + prime de maturité
Commission d'engagement*	0,25 % du montant non décaissé. La commission d'engagement commence à courir 60 jours après la signature de l'accord de prêt et elle est exigible aux dates de paiement y compris pendant le différé d'amortissement. La commission d'engagement cesse de courir lorsque le prêt est entièrement décaissé ou annulé.
Commission d'ouverture	0,25 % du montant non décaissé. L'emprunteur aura la latitude de payer sur ses propres ressources ou de demander que le montant soit prélevé sur le produit du prêt lors du premier décaissement.
Échéance moyenne du prêt*	À déterminer (selon le profil d'amortissement)
Remboursements (à déterminer)	
Échéance	20 ans y compris la période de grâce de 5 ans
Différé d'amortissement	5 ans
Option de conversion du taux de base	En plus de pouvoir librement fixer le taux de base flottant, l'emprunteur a la possibilité de convertir le taux fixe en taux flottant ou de le refixer sur une partie ou l'intégralité du montant du prêt. Des frais de transaction sont exigibles
Option de plafond ou de tunnel**	La possibilité est offerte à l'emprunteur de mettre un plafond ou un tunnel sur le taux de base pour tout ou partie du montant décaissé du prêt Des frais de transaction sont exigibles
Option de conversion de la monnaie du prêt**	L'emprunteur peut convertir la monnaie du prêt pour la totalité ou une partie des montants non décaissés ou décaissés du prêt en une autre monnaie de prêt approuvée par la Banque Des frais de transaction sont exigibles
TREI, VAN (scénario de base)	23,8 %, 243 millions d'euros
TRFI, VAN (scénario de base)	15,7 %, 71 millions d'euros

Calendrier – Principaux jalons (prévus)

Approbation de la note conceptuelle	Mars 2020
Approbation du projet	Mars 2021
Entrée en vigueur	Septembre 2021
Dernier décaissement	Avril 2029
Achèvement	Décembre 2028
Dernier remboursement	Décembre 2040

Résumé du projet

Aperçu du projet : Le projet de modernisation des chemins de fer nationaux d'Égypte (ENRMP) comprend la modernisation des systèmes de signalisation ferroviaire, qui passent de la mécanique à l'électronique, le renouvellement des voies ferrées et l'installation d'un système de protection automatique des trains (ATP) dans certaines sections du réseau principal. Le coût total du projet proposé est estimé à 765,23 millions d'euros, avec une contribution de la Banque de 145 millions d'euros (18,95%), de la Banque mondiale pour l'équivalent de 400,84 millions d'euros (52,38 %) et du gouvernement égyptien pour l'équivalent de 219,39 millions d'euros (28,67 %). Le projet sera mis en œuvre par l'Autorité nationale des chemins de fer d'Égypte (ENR).

Objectifs de développement : L'objectif de développement du projet proposé est de contribuer au développement socio-économique de l'Égypte par l'amélioration des services de transport ferroviaire. Le projet contribuera spécifiquement à : i) améliorer la sécurité de l'exploitation des trains ; ii) accroître la capacité du réseau ; et iii) améliorer l'efficacité et la fiabilité des services ferroviaires. L'impact des résultats ci-dessus devrait améliorer la confiance des clients en l'ENR, accroître les revenus et réduire la dépendance vis-à-vis du Trésor public.

Évaluation des besoins : Le transport ferroviaire en Égypte est considéré comme l'épine dorsale du transport de voyageurs, transportant 313,7 millions de personnes par an ou 0,86 million par jour, desservant principalement la classe moyenne et les communautés pauvres. Cependant, le secteur ferroviaire a connu au fil des ans un certain nombre de problèmes opérationnels et reste à la traîne par rapport au transport routier en termes de volume de fret et de voyageurs.

Alignement stratégique : Le projet proposé maximisera la contribution du transport ferroviaire au développement socio-économique de l'Égypte, en soutien à la Vision-2030, dont l'objectif est de parvenir à une économie durable et inclusive d'ici 2030. Par ailleurs, le gouvernement égyptien entreprend des réformes ferroviaires, qui visent notamment à renforcer la sécurité des services de transport ferroviaire, à améliorer les services à la clientèle, à mieux commercialiser les services ferroviaires et à renforcer la viabilité financière du secteur. Le projet proposé vise à soutenir ces les objectifs précités.

Valeur ajoutée de la Banque : Les expériences et les enseignements tirés par la Banque dans la mise en œuvre de projets similaires seront importants pour la réussite de la mise en œuvre de ce projet, qui comprend la passation des marchés, la gestion financière, la gestion des projets et des contrats. Une équipe technique dédiée de la Banque sera disponible pour guider l'ENR sur les aspects mentionnés ci-dessus afin d'assurer une mise en œuvre efficace du projet.

Transfert de connaissances : Le projet contribuera au transfert de connaissances et de compétences au personnel technique de l'ENR dans la conception, l'installation, l'exploitation et la maintenance du système ATP. Deuxièmement, la Banque a mené, par l'intermédiaire de consultants indépendants, une évaluation de la passation des marchés au niveau national (juridique et institutionnel), au niveau sectoriel (analyse de marché) et au niveau du projet. Ces informations seront utiles pour les décisions en matière de passation des marchés dans le secteur ferroviaire.

Cadre logique axé sur les résultats

Pays et intitulé du projet : Projet de modernisation des chemins de fer nationaux d'Égypte (ENRMP)						
Objectif du projet : Contribuer au développement socio-économique de l'Égypte par la mise en place d'un transport ferroviaire sûr et efficace						
CHAÎNE DE RESULTATS		INDICATEURS DE PERFORMANCE			MOYENS DE VERIFICATION	RISQUES/ MESURES D'ATTENUATION
		Indicateur (y compris ISC)	Base de référence 2020	Cible 2027		
IMPACT	Amélioration de la performance et de la fiabilité du transport ferroviaire	Part de marché dans le transport de passagers	8%	15%	Statistiques ENR	
		Part de marché dans le transport de fret	6%	10%		
RÉSULTATS	Effet 1. Amélioration de la capacité ferroviaire	Rapport entre la capacité et le volume	1,45	< 1	Rapports ENR	1) Risque : l'amélioration attendue de la capacité du réseau ferroviaire n'a pas été réalisée en raison de la faible disponibilité des locomotives. Atténuation : L'ENR est en train de se procurer environ 106 nouvelles locomotives avec le soutien de la BERD. 2) Risque . Le système automatique ne fonctionne pas comme prévu. Atténuation : Le projet engagera des services d'ingénierie et de suivi de projet pour aider l'ENR à garantir la qualité des équipements et des installations de l'ETCS. 3) Risque : impact de la covid-19 sur l'avancement du projet. Atténuation : Une stipulation sera incluse dans le dossier d'appel d'offres pour demander aux entrepreneurs de fournir un plan clair sur la manière dont ils atténueront l'impact de COVID-19 sur la fourniture et l'installation du système ATP. 4) Risque : Retard dans la mise en vigueur du financement. Atténuation : Ce risque a été pris en compte dans la conception du projet
	Effet 2. Amélioration de la sécurité ferroviaire	Nombre d'accidents par an	1000	< 100	Rapports d'accidents de l'ENR	
	Effet 3. Réduction des émissions de GES liée au transport	Réduction des émissions de CO2 en millions de tonnes	47,5 ¹	46,9 ²	ENR et EEAA ³	
PRODUITS	Produit 1. Longueur de voie ferrée équipée d'ATP	Km de voie ferrée	0	953	Rapports de projets de l'ENR	
	Produit 2. Locomotives équipées d'ATP	Nombre de locomotives	0	100		
	Produit 3. Longueur de de voie ferrée réhabilitée et équipée de signalisation	Km de voie ferrée	300	953		
	Produit 4. Personnel formé à l'exploitation de l'ATP	Nombre de personnel formé	0	150 (30% de femmes)		
	Produit 5. Nombre d'emplois créés	Emplois	0	1200 (30% de femmes)		
COMPOSANTES	COMPOSANTES				RESSOURCES (EN MILLIONS D'EUR)	
	Composante 1. Conception, fourniture et maintenance du système de contrôle automatique des trains de niveau 1 de l'ETCS (BAD)				145,00	
	Composante 2. Mise en œuvre du PGES - composante de la BAD uniquement (Gouvernement de l'Égypte)				0,19	
	Composante 3. Renouvellement de la voie ferrée et modernisation du système de signalisation et de télécommunications (Gouvernement de l'Égypte et Banque mondiale)				620,04	
	COÛT TOTAL DU PROJET				765,23	

¹ Les émissions totales sont estimées en 2018 à 250 MtCO2 eq avec 19% de ces émissions liées au secteur de transport.

² Réduction (0,6 Mt CO2) basé sur le transfert de trafic prévu du routier vers le ferroviaire à l'horizon 2030.

³ Agence égyptienne des affaires environnementales

Calendrier du projet

Activité	2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Acquisition de services de supervision d'ingénierie et de gestion de projet																																								
⁴ Passation de marché - Conception, fourniture et installation (ETCS niveau 1)																																								
Exécution																																								
Période de responsabilité pour les défauts																																								
Entretien et formation du personnel																																								

⁴ La Banque a approuvé une procédure d'actions anticipée en vue d'acquisition pour cette activité.

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS DE LA DIRECTION DE LA BAD AU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR UN PROJET DE PRÊT À LA RÉPUBLIQUE ARABE D'ÉGYPTE POUR LE PROJET DE MODERNISATION DES CHEMINS DE FER NATIONAUX D'EGYPTE (ENRMP)

La Direction soumet le rapport et la recommandation suivants relatifs à une proposition de prêt souverain de la BAD de **cent quarante-cinq millions d'euros (145 millions d'euros)** à la République arabe d'Égypte pour financer le projet de modernisation des chemins de fer nationaux d'Égypte (ENRMP).

I. JUSTIFICATION DU PROJET ET ORIENTATION STRATÉGIQUE

1.1 *Liens du projet avec la stratégie du pays et l'aperçu du secteur*

1.1.1 Les objectifs stratégiques à long terme de l'Égypte dans le secteur des transports sont fondés sur sa Vision 2030 et sur le plan directeur national des transports (2012 - 2027). L'Égypte s'engage à construire une infrastructure de transport multimodal intégré de classe mondiale, abordable et répondant aux besoins des entreprises du pays pour soutenir la croissance économique et le développement durable. Pour atteindre ces objectifs, les réformes actuelles du gouvernement dans le secteur visent globalement à fournir un environnement favorable (réglementaire et institutionnel) pour attirer les financements du secteur privé, l'expertise en gestion et l'innovation dans le développement et l'exploitation des infrastructures de transport dans le pays (transport ferroviaire, routier, maritime et aérien).

1.1.2 L'Égypte dispose d'un réseau de transport multimodal composé de systèmes de transport routier, ferroviaire, maritime et aérien. Le transport routier est le plus dominant avec plus de 80 % de la part de marché totale pour le fret et les voyageurs. Des détails sur les différents sous-secteurs du transport sont décrits dans les annexes techniques du présent rapport d'évaluation. En ce qui concerne le sous-secteur ferroviaire, la longueur totale du réseau est d'environ 5 100 km avec une structure de voie à large écartement (1 435 mm). Soixante pour cent du réseau est concentré dans la région du delta du Nil et le long de la vallée du Nil, reliant les grandes villes d'Alexandrie et du Caire aux principales villes du nord et du sud du pays à Assouan et Safaga sur la mer Rouge. Quelques lignes secondaires relient les régions désertiques de l'est et de l'ouest pour le transport des minerais.

1.1.3 Le transport ferroviaire est un acteur majeur de l'économie égyptienne et constitue le mode de transport commun des Égyptiens à faible revenu, transportant environ 313,7 millions de voyageurs par an, soit environ 0,86 million par jour. Pour ce qui est du trafic de marchandises, le gouvernement considère que le développement de l'infrastructure ferroviaire est essentiel pour accéder à l'abondance des ressources naturelles du pays et pour stimuler l'économie dans son ensemble. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement entreprend des réformes qui permettront à l'ENR de s'aligner sur les opérateurs du secteur privé pour développer le secteur du fret. Grâce aux réformes et aux améliorations en cours dans le domaine des infrastructures, le gouvernement, à travers l'Autorité Nationale des chemins de fer d'Égypte (ENR), prévoit de faire passer le trafic de fret de 12 millions de tonnes par an actuellement à 25 millions de tonnes par an d'ici à 2022.

1.1.4 Le secteur ferroviaire est intégré verticalement et est détenu et exploité par l'Autorité nationale des chemins de fer d'Égypte (ENR), une entité publique créée en 1980 sous l'égide du ministère des Transports. Dans le cadre des efforts du gouvernement pour améliorer les performances du secteur ferroviaire, l'ENR a été restructurée en 2007 en unités opérationnelles

comme suit : i) maintenance et services ferroviaires ; ii) projets ferroviaires et de transport ; iii) exploitation et gestion du métro ; iv) renouvellement et entretien des voies ; v) développement de la technologie des transports et de l'informatique ; vi) gestion et services des voitures-lits ; vii) sécurité et nettoyage ; et viii) centre médical de l'ENR.

1.1.5 L'ENR a connu au fil des ans des déficits d'exploitation et a continuellement dépendu des ressources publiques sous forme de subventions et de prêts pour se maintenir à flot. Parmi les raisons attribuées à cette situation, on peut citer : des coûts de maintenance élevés en raison de la dépréciation de ses infrastructures de base (voies ferrées, signaux, ponts et matériel roulant) ; des tarifs bas qui ne reflètent pas les coûts, en particulier pour le transport de passagers ; et une baisse des recettes due à la faible pénétration du marché par rapport au transport routier en raison de la mauvaise qualité des infrastructures. Toutefois, au cours des dix dernières années, le gouvernement, en plus de restructurer le secteur, et avec l'appui des partenaires au développement, a entrepris d'améliorer les infrastructures pour rendre le transport ferroviaire plus sûr, plus réactif aux demandes du marché et plus compétitif grâce à des investissements en capital dans le renouvellement des chemins de fer, la modernisation des signaux et le matériel roulant. Comme c'est le cas dans de nombreux pays du monde, le transport de passagers en Égypte, tant pour les chemins de fer urbains qu'interurbains, connaît des déficits récurrents. L'ENR, le CTA et le métro du Caire ont des déficits annuels moyens s'élevant respectivement à 500 millions, 400 millions et 500 millions de dollars US (2016/17). Ces déficits sont le résultat de tarifs bas visant à rendre les transports publics abordables pour la majorité des usagers à faibles revenus. Afin d'assurer de l'efficacité des subventions au secteur ferroviaire, le gouvernement est en train d'engager des réformes pour introduire des contrats d'obligation de service public (OSP).

1.1.6 Le projet proposé comprendra l'installation d'un système de protection automatique des trains (ATP) sur le réseau de l'ENR, basé sur le système européen de contrôle des trains (ETCS) de niveau 1. Le projet s'appuiera sur le renouvellement des chemins de fer et la modernisation des signaux en cours de mise en œuvre, que l'ENR met actuellement en œuvre avec le soutien de la Banque mondiale. Jusqu'à présent, environ 300 km du réseau ferroviaire ont été réhabilités et modernisés avec des systèmes de signalisation modernes, de sorte qu'une partie du réseau est prête à être équipée du système ETCS-ATP qui sera financé par la Banque. La réhabilitation des rails, la modernisation du système de signalisation et l'installation du système ETCS proposé, contribueront à la sécurité des trains et à l'amélioration de la capacité du réseau et de la fiabilité des trains. Ces interventions devraient à leur tour renforcer la capacité d'exploitation et les performances financières de l'ENR.

1.1.7 Le projet a bénéficié des projets soutenus par la Banque mondiale et d'autres partenaires de développement et a intégré les enseignements tirés dans la conception du projet comme suit : (i) longue durée pour la période de passation des marchés pour les projets ferroviaires. À cet égard, il a été décidé de procéder à la passation de marchés par anticipation. (ii) L'UGP de l'ENR est surchargée par la coordination de tous les projets financés par les partenaires, à cet égard, le projet apportera un soutien aux services techniques pour aider l'UGP de l'ENR à gérer le projet. Les ingénieurs et les techniciens de l'ENR travailleront en étroite collaboration avec les contractants de l'ETCS-ATP pour assurer le transfert de connaissances et prendront en charge la maintenance et les opérations après l'achèvement du projet.

1.1.8 **Contribution du projet à la Vision 2030 de l'Égypte :** La stratégie nationale de développement pour l'Égypte est incarnée dans la stratégie de développement durable (SDS), "Egypt Vision 2030", qui englobe le développement social, environnemental et économique. L'objectif est de parvenir à une économie durable et inclusive d'ici 2030. Le gouvernement reconnaît que le transport est un secteur clé pour atteindre cet objectif et a donc élaboré un plan

directeur national des transports (2012-2032) qui vise, entre autres, à maximiser le rendement économique des secteurs de croissance grâce à un système de transport efficace, à promouvoir les investissements nationaux et étrangers et à adopter des politiques habilitantes pour les obligations de service public. La modernisation du transport ferroviaire, qui est l'objectif du projet, améliorera considérablement le transport des biens, des personnes et des services et contribuera à la croissance socio-économique soutenue et inclusive de l'Égypte.

1.1.9 Alignement du projet sur la stratégie de développement de la Banque : Le document de stratégie pays de la Banque pour l'Égypte (DSP 2015-2021), qui a été prorogé, met l'accent, dans le cadre du premier pilier, sur le développement des infrastructures comme moyen de soutenir le développement du secteur privé et d'assurer une croissance socio-économique soutenue et inclusive. L'amélioration du transport ferroviaire, qui est l'objectif du projet proposé, contribuera de manière significative aux objectifs de développement du DSP. Le projet proposé s'inscrit également dans le cadre de la stratégie décennale de la Banque (2013-2022) qui s'engage à améliorer les infrastructures pour soutenir les secteurs de croissance économique dans les pays membres régionaux (PMR). Le projet contribuera à l'efficacité globale de l'environnement de transport multimodal en Égypte, et donc à la circulation efficace des biens, des personnes et des services, ce qui est conforme aux « High 5 » de la Banque, en particulier « Industrialiser l'Afrique » et « Améliorer la qualité de vie des populations africaines ».

1.2 Justification de l'intervention de la Banque

1.2.1 La demande de transport ferroviaire en Égypte s'est accrue en raison de la croissance de la population et du coût concurrentiel de ce mode de transport par rapport à d'autres. En conséquence, la demande a dépassé la capacité de 45 % (soit un rapport volume-capacité de 1,45). Avec ce niveau de services, les accidents se sont multipliés sur la voie ferrée, la rendant ainsi peu sûre. Toutefois, comme expliqué plus haut, pour améliorer la capacité et l'efficacité du transport ferroviaire, le gouvernement égyptien a restructuré l'Autorité nationale des chemins de fer en unités opérationnelles et, avec l'aide de partenaires au développement, a commencé à investir dans le renouvellement des rails et la modernisation des systèmes de signalisation et de télécommunication. Ainsi, l'appui de la Banque contribuera à maximiser les avantages financiers et socio-économiques du projet en cours de restructuration des chemins de fer en Égypte. Par ailleurs, comme démontré plus haut, le projet cadre bien avec la stratégie nationale de développement du gouvernement égyptien et avec la stratégie de développement des PMR de la Banque.

1.3 Coordination des partenaires au développement

1.3.1 Un grand nombre de partenaires au développement soutient le secteur du transport en Égypte, notamment, la Banque mondiale, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BIRD), l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA), la Banque d'export-import de Corée, les Fonds koweïtien/arabe et l'Agence française de développement (AFD). Les partenaires au développement assurent la coordination par le biais d'un Groupe thématique des partenaires de développement du secteur du transport (DPG). Actuellement, le DPG est coprésidé par la JICA et l'AFD et ses membres se réunissent tous les trimestres pour discuter, entre autres, des avancées réalisées par les programmes en cours, des programmes et projets prévus et du potentiel en termes de cofinancement ; partager les conclusions des études et accorder leurs positions quant aux problèmes urgents du secteur, et inciter périodiquement le gouvernement à entreprendre les réformes politiques et institutionnelles requises pour rationaliser l'efficacité du secteur. Le bureau pays de l'Égypte (COEG) représente la Banque au sein du DPG. La contribution annuelle actuelle des partenaires de développement est

indiquée au tableau 1.1 ci-après, tandis que les projets financés par les partenaires de développement dans le secteur ferroviaire sont présentés au **tableau 1.2**.

1.3.2 Le système ATP, qui sera financé par la BAD, sera installé sur les tronçons où la Banque mondiale finance le renouvellement des rails et la modernisation des systèmes de signalisation. Ainsi, l'intervention de la Banque viendra en complément des activités financées par la Banque mondiale, grâce à un financement parallèle.

Tableau 1.1 : Coordination des partenaires de développement dans le secteur du transport en Égypte

Secteur ou sous-secteur	Taille		
	PIB	Exportations	Main-d'œuvre
Transport et stockage*	4 %	S.O.	S.O.
Intervenants – Dépenses publiques annuelles (moyenne)			
Gouvernement égyptien	Partenaires de développement		
60 millions d'USD	200 millions d'USD		
Niveau de coordination de l'intervention des partenaires au développement			
Existence de groupes de travail thématiques :			Oui
Existence de mécanismes de SWAP ou d'approches sectorielles intégrées :			Oui
Implication de la BAD dans la coordination des partenaires de développement*** :			M
* Moyenne des quatre dernières années (2016 – 2019)			
*** L : Chef, M : membre mais non chef, néant : aucune implication			

Tableau 1.2 : Appui des partenaires au développement au secteur ferroviaire en Égypte

N°	Partenaire au Développement	Montant (millions)	Monnaie	Description du projet
1	BM	270	USD	Modernisation des systèmes de signalisation du corridor Le Caire/Alexandrie
				Renouvellement de 300 km de voie sur le corridor Le Caire/Assouan
2	BM	330	USD	Modernisation des voies sur le corridor Beni Suef/Asyut
				Modernisation des systèmes de signalisation sur le corridor Asyut / Nagh Hammadi
3	BERD	126	Euro	Fourniture de 100 wagons
4	BERD	290	Euro	Fourniture de 100 nouvelles locomotives
5	Fonds arabe	44	KWD	Cofinancement : modernisation de la signalisation sur le corridor Benha / Port Said
6	Fonds koweïtien	30	KWD	
7	BM	440	USD	Modernisation des signaux et renouvellement de la voie Caire - - Beni Suef
8	Prêt du gouvernement coréen	115	USD	Modernisation des signaux sur le corridor Nagh Hammadi / Luxor
9	Uni-Credit Bank - Autriche	8,5	Euro	Fourniture de 4 machines à chenille
10	EXIM Bank - Hongrie	1016	Euro	Fourniture de 1 300 wagons passagers
11	EDC Bank - Canada	226	Euro	Fourniture de 100 nouvelles locomotives GE + réhabilitation de 81 anciennes locomotives

II. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Contexte du projet

2.1.1 L'Autorité nationale des chemins de fer d'Égypte (ENR) procède actuellement au renouvellement et à la modernisation du système de signalisation et de télécommunications sur 953 km de la voie principale du réseau ferroviaire comprenant les tronçons suivants : Alexandrie-Le Caire (208 km) ; Le Caire-Beni Suef (125 km) ; Beni Suef-Asyut (250 km) ; Asyut-Nagh Hammadi (180 km) ; et Benha-Port Said (190 km). En vue de maximiser les avantages des améliorations des chemins de fer en cours, il est nécessaire de prévoir un système de protection automatisé ou automatique des trains (ATP).

2.1.2 Le projet financera l'installation du système ATP basé sur le système européen de contrôle des trains (ETCS-L1), une composante du système de signalisation et de contrôle des trains du système européen de surveillance du trafic ferroviaire (ERTMS). Le système ATP surveille électroniquement le train, au moment où il traverse un bloc d'une station ferroviaire et communique continuellement au personnel de bord le profil de la voie (les vitesses autorisées, les distances d'arrêt, etc.), grâce à un système d'équipements électroniques installés sur les voies et à bord de la locomotive. En outre, lorsque le personnel de bord ne respecte pas les paramètres d'exploitation ATP, le système prend automatiquement le relais et, si nécessaire, arrête le train pour éviter d'éventuels accidents.

2.1.3 Le système a été élaboré en Europe et vise à remplacer nombre de systèmes de protection de trains incompatibles actuellement utilisés par diverses administrations ferroviaires européennes. L'objectif visé est la normalisation des systèmes de signalisation et de contrôle des trains qui constitue actuellement l'un des obstacles majeurs au développement du trafic ferroviaire international. L'unification des multiples systèmes de signalisation utilisés permettra d'accroître la compétitivité, d'améliorer l'interopérabilité des services ferroviaires de marchandises et de voyageurs, de stimuler le marché européen de l'équipement ferroviaire, de réduire les coûts et d'améliorer la qualité globale du transport ferroviaire. La plupart des pays européens ont déjà installé l'ETCS niveau 1 et au cours des dix prochaines années, une grande partie des lignes principales et la plupart des lignes ferroviaires à grande vitesse en Europe devraient passer à l'ETCS niveau II. La norme a également été adoptée hors de l'Europe occidentale et constitue une option pour la protection des trains à l'échelle mondiale.

2.2 Objectifs en matière de développement et composantes du projet

2.2.1 L'objectif de développement du projet est de contribuer au développement socio-économique de l'Égypte grâce à un service de transport ferroviaire sécurisé et fiable ; et renforcer la viabilité financière de l'ENR. Le projet contribuera en particulier à : i) améliorer la sécurité des opérations ferroviaires ; ii) accroître la capacité du réseau par le biais de systèmes de signalisation modernisés et d'un système ETCS, les intervalles entre les trains étant raccourcis ; et ii) améliorer l'efficacité et la fiabilité des services ferroviaires, les retards étant réduits. Les impacts des résultats susmentionnés devraient entraîner l'amélioration de la confiance des clients à l'égard du transport ferroviaire, ce qui profitera à l'ENR grâce à l'augmentation des recettes et à une dépendance réduite vis-à-vis du Trésor. Les composantes du projet et le coût estimatif sont indiqués au **tableau 2.1**.

Tableau 2.1 : Composantes et coûts estimatifs du projet (en millions d'euros)

N°	Composante	Coût estimatif	Activités de la composante
1	Conception, fourniture, installation et entretien du système de protection automatique des trains ETCS niveau 1 (BAD)	145,00	<ul style="list-style-type: none"> équipements ETCS niveau 1 sur les voies et à bord de la locomotive (140,0 millions d'euros) supervision technique et gestion de projet (4,92 millions d'euros) audit financier indépendant (0,08 million d'euros)
2	Mise en œuvre du PGES – composante BAD uniquement (Gouvernement égyptien)	0,19	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre du PGES + audit environnemental et social
3	Renouvellement et modernisation des systèmes de signalisation et de télécommunication (Gouvernement égyptien et Banque mondiale) ⁵	620,04	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement des chemins de fer et modernisation des systèmes de signalisation sur certains tronçons de chemins de fer (passage des systèmes mécaniques et électriques au système d'enclenchement électronique, EIS).
	TOTAL	763,23	

⁵ Banque mondiale : EUR 400,84 millions et Gouvernement Égyptien : EUR 219,20 millions.

2.3 *Solution technique retenue et autres solutions envisagées*

2.3.1 Il existe plusieurs systèmes de ATP, toutefois, ENR a choisi le système ATP – ETCS niveau 1, à l'égard duquel la Banque n'émet aucune objection pour les raisons suivantes : le système ETCS est compatible avec la modernisation des systèmes de signalisation basée sur les normes européennes que l'ENR entreprend actuellement sur le réseau avec l'appui de la Banque mondiale ; le système ETCS n'est pas un nom de marque et il existe de nombreux fournisseurs du système et des composants au sein de l'Union européenne et dans le monde entier. En conséquence, grâce à l'acquisition du système ETCS, la concurrence sera observée. L'équipement compatible avec les normes ETCS est disponible auprès de divers fabricants. Ainsi, il n'y a pas de monopole du marché ; le système ETCS est la norme commune pour les systèmes ATP au sein de l'Union européenne (UE) et c'est une exigence juridique au sein de l'UE que toutes les nouvelles modernisations des chemins de fer et le matériel roulant adoptent le système ETCS aux fins de l'interopérabilité et pour garantir la sécurité des trains.

Tableau 2.2 : Solutions de rechange étudiées et motifs de leur rejet

Solution de rechange	Brève description	Motifs du rejet
ETCS niveau I - ATP	<ul style="list-style-type: none">• Compatible avec le programme de modernisation de la signalisation en cours• Prix concurrentiel attendu étant donné qu'il n'y a pas de monopole sur le marché mondial• Disponibilité et fourniture continue de pièces de rechange à long terme	Adopté
Autres systèmes ATP	<ul style="list-style-type: none">• Fabriqué pour les chemins de fer individuels dans divers pays	<ul style="list-style-type: none">• Il est possible que l'équipement ne soit pas compatible avec le système de signalisation actuel ;• tarification non concurrentielle – seules une ou quelques sociétés pourraient fabriquer l'équipement ATP ;• la disponibilité et la fourniture de pièces de rechange ne sont pas garanties ; et• risque d'obsolescence du système, vu qu'il est fabriqué pour un chemin de fer individuel.

2.4 *Type de projet*

2.4.1 Le projet proposé est un projet d'investissement, conformément à la demande du gouvernement égyptien. D'après l'expérience de la Banque, un projet de cette nature nécessitera une supervision étroite et un contrôle fiduciaire. En conséquence il doit être mis en œuvre en tant que projet d'investissement autonome.

2.5 *Coût du projet et dispositifs de financement*

2.5.1 Le coût total du projet est estimé à 765,23 millions d'euros, la Banque contribuant à hauteur de 145 millions d'euros (18,95 %), la Banque mondiale apportant l'équivalent de 400,84 millions d'euros (52,38 %) ; et le gouvernement égyptien l'équivalent de 219,39 millions d'euros (28,67 %).

2.5.2 Il existe déjà un tronçon de 300 km de voie ferrée réhabilité et équipé d'un système de signalisation moderne. Ceci est important car il n'y aura aucun retard dans le démarrage de l'installation du système ETCS-ATP qui sera financé par la Banque. Une planification de la mise en œuvre du système ATP est élaborée pour assurer la synchronisation des installations

du système avec les travaux de réhabilitation ferroviaire et les mises à niveau de la signalisation pour le reste du réseau.

Tableau 2.3 : Coût du projet par composante (en millions d'euros)

N°	Composante	Monnaie étrangère	Monnaie locale	Coût total	% Monnaie étrangère
1	Conception, fourniture, installation et entretien du Système de contrôle automatique de trains ETCS niveau 1 (BAD)	115,19	20,33	135,51	85
2	Mise en œuvre du PGES – composante BAD uniquement (Gouvernement égyptien)	0,00	0,18	0,18	0
3	Renouvellement des chemins de fer et modernisation des systèmes de signalisation et de télécommunication (Gouvernement égyptien et BM)	492,56	86,92	579,48	85
	SOUS-TOTAL	607,74	107,43	715,17	85
	Imprévus (7 %)	42,54	7,52	50,06	85
	TOTAL	650,284	114,946	765,23	85

Tableau 2.4 (a): Coût du projet estimé par catégorie (en millions d'euros)

N°	Catégorie	Monnaie étrangère	Monnaie locale	Coût total	% Monnaie étrangère
1	Biens	603,92	106,57	710,50	85%
2	Services	3,97	0,70	4,67	85%
	Sous-total	607,89	107,28	715,17	85%
	Imprévus (7%)	42,55	7,51	50,06	85%
	Total	650,45	114,78	765,23	85%

Tableau 2.4 (b) : Coût du projet par catégorie – BAD (en millions d'euros)

N°	Catégorie	Monnaie étrangère	Monnaie locale	Coût total	% Monnaie étrangère
1	Biens	111,21	19,63	130,84	85
2	Services	3,97	0,7	4,67	85
3	Sous-total	115,19	20,33	135,51	85
4	Imprévus – 7 %	8,06	1,42	9,49	85
	TOTAL	123,25	21,75	145	85

Tableau 2.5 : Source de financement (en millions d'euros)

Source de financement	Monnaie étrangère	Monnaie locale	Total	% Total
Prêt BAD	123,25	21,75	145,00	18,95
Prêt Banque mondiale	340,71	60,13	400,84	52,38
Gouvernement égyptien	186,48	32,91	219,39	28,67
TOTAL	650,44	114,78	765,22	100

Tableau 2.6 : Calendrier des dépenses financées par la BAD (en millions d'euros)

N°	Composante	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
1	ATP ETCS niveau 1 sur les voies et à bord	35,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	140,00
2	Gestion de projet et supervision technique		0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,66	4,92
3	Audit indépendant		0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,08
	TOTAL	35,00	15,72	15,72	15,72	15,72	15,72	15,72	15,67	145,00

2.6 *Domaine cible et population du projet*

2.6.1 La longueur totale du réseau des chemins de fer nationaux de l'Égypte (ENR) est d'environ 5100 km, 60 % du réseau étant concentré dans la région du Delta du Nil et le long de la vallée du Nil, reliant Alexandrie et Le Caire aux principales villes du nord du pays et à toutes les villes du bassin du Nil jusqu'à Assouan et Safaga sur la Mer rouge. Quelques lignes secondaires relient les régions désertiques de l'Est et de l'Ouest pour le transport des minerais. La population totale desservie par le transport ferroviaire s'élève à 40 millions de personnes concentrées le long du réseau ferroviaire comme décrit ci-dessus. En ce qui concerne le trafic de voyageurs quotidien et annuel, environ 0,86 voyageurs ont recours au transport ferroviaire par jour (environ 313,7 millions de voyageurs par an). Le transport ferroviaire dessert essentiellement la classe moyenne et les populations pauvres.

2.7 *Processus participatif pour l'identification, la conception et la mise en œuvre du projet*

2.7.1 Pendant la mission de préparation, l'équipe de la Banque a eu de longues discussions avec les responsables de divers départements de l'ENR, tels que les départements techniques, des opérations, de la gestion de projet, du financement, de la passation des marchés, ainsi qu'avec les consultants qui travaillent avec l'ENR sur les spécifications fonctionnelles du système de protection automatique des trains. Des consultations publiques et la divulgation des activités liées aux autres composantes avant le début du projet de modernisation du système de signalisation et de renouvellement des chemins de fer en cours, dont fait partie le projet, ont eu lieu et consistaient en des entretiens avec les parties prenantes et des ateliers publics dans des endroits choisis le long du chemin de fer. Le public cible comprenait les usagers du train, les usagers des passages à niveau et les communautés. Les conclusions des EIES concernant les différents tronçons ferroviaires ont été publiées sur le site Web de l'Indice de la qualité environnementale (EQI⁶) pour l'examen du public avant les réunions de consultation sur les autres composantes, à l'exception des deux couvertes au titre de cette étude. Pendant les réunions de consultation, le projet, les composantes et les activités ont été présentées et les conclusions relatives à l'impact potentiel du projet ont été communiquées aux participants.

2.7.2 Le projet d'EIES des deux lignes a été rendu public lors de séances de consultation publiques et d'un certain nombre de discussions et d'entretiens de groupes de réflexion. Les observations et avis ont été pris en compte dans l'EIES par la mise à jour de l'étude et la prise en compte des observations faites par les parties prenantes. Ces derniers temps, en raison des circonstances liées à la pandémie de Covid-19, les entretiens avec les informateurs clés et les discussions des groupes de réflexion étaient menées au téléphone et/ou au moyen d'outils de communication à distance, de lettres d'invitation directes, d'événements Facebook sur la page Facebook de Masader et d'annonces dans des journaux (*El Gomhuriya Weekly Newspaper*, qui atteint tous les gouvernorats de l'Égypte). La version approuvée a été publiée sur la page internet de l'ENR le 8 août 2020, et sur le site web de la Banque le 21 octobre 2020.

2.8 *Expérience du Groupe de la Banque, enseignements pris en compte dans la conception du projet*

2.8.1 La Banque a lancé ses opérations en Égypte en 1974 et a, depuis lors, financé plus de 100 projets d'une valeur de 4,4 milliards d'UC dans plusieurs secteurs, y compris l'agriculture, la gouvernance, l'électricité, le secteur social, le transport, l'alimentation en eau et l'assainissement. En fin février 2021, le portefeuille de la Banque en Égypte comportait 20 opérations (y compris les approbations récentes), avec un engagement total de

⁶ EQI a été créé en 1981 en Égypte sous la forme d'un partenariat privé dans le domaine de la fourniture de services consultatifs sur l'environnement.

906 millions d'UC, les opérations souveraines représentant près de 80 % en termes de volume. Le portefeuille en cours est réparti entre l'énergie/l'électricité souveraine et non souveraine (70,6 %) ; l'eau et l'assainissement (21,7 %) ; l'irrigation et l'agriculture (4,8 %) ; le financement (1,7 %) ; le secteur social (0,2 %) ; et le multisectoriel (dons pour le renforcement des capacités) (1,0 %). La performance du portefeuille de la Banque en Égypte est jugée satisfaisante avec un décaissement cumulé de 69 %.

2.8.2 Le Projet de modernisation des chemins de fer nationaux (ENRMP) constituera, pour la Banque, la première opération d'investissement dans le secteur du transport en Égypte. Toutefois, la Banque a été impliquée dans un certain nombre de projets ferroviaires en Afrique, y compris : la faisabilité du projet de chemin de fer Isaka-Kigali, entre le Rwanda et la Tanzanie, censé être structuré en tant que PPP ; l'étude de faisabilité d'une ligne ferroviaire entre l'Éthiopie et le Soudan du Sud, actuellement en cours ; la construction du train express de la banlieue de Dakar ; la réhabilitation du chemin de fer Trans-Namib ; et le financement par prise de participation de la concession du chemin de fer Kenya-Ouganda. Bien que la plupart des projets de chemin de fer concernent la conception et la construction, la Banque a toujours recruté des consultants indépendants en ingénierie et gestion de projets pour superviser les activités de projet afin de garantir la qualité des produits et l'optimisation des ressources. Cela a permis aux équipes de projet de mieux se concentrer sur l'aspect contrôle fiduciaire du projet. Cette approche a bien fonctionné et sera étendue à l'ENRMP.

2.9 Indicateurs clés de performance

2.9.1 L'objectif de développement du projet est de contribuer au développement socio-économique de l'Égypte en améliorant la sécurité et la fiabilité des services de transport ferroviaire et de renforcer la viabilité financière d'ENR. Les indicateurs de résultats du projet, tels que décrits dans le Cadre logique axé sur les résultats (CLAR) comprennent : *les indicateurs de produits* : longueur en kilomètres des rails à renouveler, longueur en kilomètres des voies équipées de matériel ATP ; nombre de locomotives équipées de matériel ETCS ; et nombre de membres du personnel technique (dont 30 % de femmes) formés ; et le nombre d'emplois créés. *Indicateurs d'effets* : augmentation de la capacité du réseau ferroviaire ; amélioration de la sécurité ferroviaire ; et réduction des émissions dues au transport. Indicateur d'impact : Amélioration des performances et de la fiabilité du transport ferroviaire. Collecte de données : Les données pour les indicateurs seront collectées à partir de divers rapports de l'ENR, y compris les statistiques sur les passagers, la fréquence des trains et les rapports d'accident du département des opérations, ainsi que les rapports d'avancement du projet.

III. FAISABILITÉ DU PROJET

3.1 Performance économique et financière

3.1.1 L'analyse économique et financière est basée sur la comparaison entre le scénario « Faire le minimum » : Poursuivre la maintenance de routine et les renouvellements périodiques minimaux pour permettre l'exploitation des trains ; et le scénario « Faire quelque chose » : Investissement dans le renouvellement des chemins de fer, la modernisation de la signalisation et l'installation de l'ETCS-L1 de l'ATP.

3.1.2 Les hypothèses générales prises en compte sont les suivantes : une période d'évaluation du projet de 20 ans à partir de 2025 ; une période de mise en œuvre du projet de 4 ans à partir de 2021 ; un coût de capital ou taux d'actualisation de 12 % ; et un facteur de conversion des coûts financiers en coûts économiques de 0,85. Les hypothèses relatives aux flux de coûts et de bénéfices sont expliquées ci-dessous, respectivement dans les analyses économique et financière.

Analyse économique

3.1.3 L'analyse économique tient compte des coûts et avantages suivants : Coûts : coût d'investissement pour la modernisation du système de signalisation, le renouvellement des chemins de fer et l'installation de l'ETCS du système ATP. Avantages : Gain de temps pour le trafic ferroviaire de marchandises et de passagers existant et prévu. Le trafic projeté comprend la croissance du trafic normal, le trafic généré et détourné, les économies réalisées sur les coûts des accidents, les économies sur les coûts de maintenance des chemins de fer et les économies sur la maintenance des routes en raison du détournement du trafic de la route vers le rail. Un résumé des résultats de l'analyse économique est présenté dans le tableau 3.1 ci-dessous. Les résultats indiquent que le projet est économiquement viable avec une VAN de 243 millions d'euros, un TRE de 23,8 % et un rapport coûts-avantages de 2,4.

Tableau 3.1 : Résultats de l'analyse économique

Indicateur	Valeur
VAN (10 %)	243 millions d'euros
TREI	23,8 %
Ratio C/A	2,4

3.1.4 Le **tableau 3.2** ci-dessous présente une analyse de sensibilité sur l'effet des changements éventuels des coûts d'investissement et du trafic sur le TRE et la VAN, y compris les valeurs de commutation. Les résultats indiquent que l'investissement proposé est relativement conforme aux variations définies, la VAN restant positive et le TRE toujours supérieur à 12 %. L'analyse montre également que le projet n'est pas viable si les valeurs de commutation ne sont pas augmentées de 45 %, si la croissance du trafic passagers n'est pas conforme aux prévisions (43 %) et si la croissance du trafic marchandises n'est pas conforme aux prévisions (98 %).

Tableau 3.2 : Analyse de sensibilité

Coûts d'investissement :	-20 %	Scénario de base	+20 %
VAN	266 millions d'euros	243 millions d'euros	221 millions d'euros
TREI	26,6 %	23,8 %	21,6 %
Croissance du trafic de marchandises	-20 %	Scénario de base	20 %
VAN	227 millions d'euros	243 millions d'euros	260 millions d'euros
TREI	23,3 %	23,8 %	24,3 %
Croissance du trafic de passagers	-20 %	Scénario de base	20 %
VAN	186 millions d'euros	243 millions d'euros	300 millions d'euros
TREI	21,7 %	23,8 %	25,6 %

Analyse financière

3.1.5 L'analyse financière repose sur une analyse marginale et prend en considération les coûts et les avantages : Coûts : Coût d'investissement pour la modernisation du système de signalisation et augmentation des coûts d'exploitation des trains en raison de l'augmentation du trafic. Avantages : Économies sur les coûts d'entretien des voies et des signaux et augmentation des recettes. Un résumé des résultats de l'analyse économique est présenté dans le **tableau 3.3** ci-dessous. Les résultats indiquent que le projet est économiquement viable avec une VAN de 71 millions d'euros, un TRE de 15,7 % et un rapport coûts-avantages de 1,4.

Tableau 3.3 : Résultats de l'analyse financière

Indicateur	Valeur
VAN (10 %)	71 millions d'euros
TRF	15,7 %
Ratio C/A	1,4

3.1.6 Les résultats de l'analyse de sensibilité sont présentés dans le tableau 3.4 ci-dessous. Les résultats montrent que l'investissement proposé est relativement solide et produit une valeur actualisée nette positive même lorsque les coûts d'investissement du projet sont augmentés de 20 % et que les taux de croissance prévus du trafic de marchandises et de passagers sont réduits de 20 %. Les investissements semblent plus sensibles aux variations de la croissance prévue du trafic de passagers.

Tableau 3.4: Analyse de sensibilité

Coûts d'investissement	-20 %	Scénario de base	+20 %
VAN	97 millions d'euros	71 millions d'euros	45 millions d'euros
TRF	17,6 %	15,7 %	14,1 %
Croissance du trafic de marchandises	-20 %	Scénario de base	20 %
VAN	62 millions d'euros	71 millions d'euros	81 millions d'euros
TRF	15,2 %	15,7 %	16,1 %
Croissance du trafic de passagers	-20 %	Scénario de base	20 %
VAN	41 millions d'euros	71 millions d'euros	102 millions d'euros
TRF	14,2 %	15,7 %	16,9 %

3.1.7 Il convient de noter que les résultats de l'analyse économique ci-dessus sont basés sur l'augmentation prévue du trafic de marchandises et de passagers et ne tiennent pas compte de plusieurs autres avantages exogènes indirects potentiels dans l'économie qui peuvent être attribués aux améliorations du transport ferroviaire. Outre les considérations directes sur le trafic, l'amélioration de la capacité et de la fiabilité du transport ferroviaire contribuera largement à soutenir les secteurs productifs tels que le tourisme, l'agriculture et l'exploitation minière et contribuera directement et indirectement à la reprise de l'économie après les effets de la covid-19. Le tourisme, en particulier, est un secteur important de l'économie, et avec l'amélioration du transport ferroviaire, on peut s'attendre à ce que le secteur atteigne les niveaux de la pandémie d'avant la crise.

3.2 Impacts environnementaux et sociaux

3.2.1 Détermination de la catégorie environnementale et sociale du projet et études détaillées

3.2.1.1 Conformément à la loi égyptienne n°4 de 1994 et après consultation entre le département de l'environnement de l'ENR et les représentants de l'EEAA, le projet est classé dans la **catégorie B**, qui requiert une EIES de portée limitée (*équivalent de la catégorie 2 selon le SSI de la Banque*). Le projet est classé en catégorie 2 par la Banque le 6 novembre 2019. En effet, le projet est principalement limité aux empreintes existantes de la voie ferrée. Les travaux physiques sur la voie pendant la préparation et l'installation du système ATP seront mineurs, car ils impliqueront le creusement de tranchées et l'installation d'équipements ETC sur les voies et sur les locomotives. Le projet n'entraînera aucun déplacement physique ou économique, car il se limite à relier chaque sémaphore à la voie ferrée par un câble de 2 m de long dans l'emprise de la voie ferrée. Le creusage sera intermittent (environ tous les 1 km) et non continu et

n'affectera pas plus de 0,7 m et il n'existe pas de structures archéologiques à proximité du corridor ferroviaire. Aucune activité n'est prévue dans les zones dont l'importance culturelle physique est connue.

3.2.1.2 Une nouvelle étude d'évaluation des incidences environnementales et sociales (ESIA) a été réalisée pour deux tronçons du réseau ferroviaire, pour lesquels aucune EIES n'avait été réalisée auparavant, à savoir Le Caire-Beni Suef (125 km) et Benha-Port Saïd (190 km). En outre, le PGES déjà mis au point pour le reste des tronçons de ligne a été actualisé pour tenir compte de toute mesure d'atténuation supplémentaire des risques et des impacts découlant de la composante i) de l'ENRMP.

3.2.2 *Risques majeurs et impacts environnementaux et sociaux importants*

3.2.2.1 L'évaluation de l'impact environnemental et social préparée pour le projet a permis de mettre en évidence plusieurs effets potentiellement positifs et négatifs associés aux projets. *Les principaux effets positifs environnementaux et sociaux* du projet pendant la phase de construction sont liés à : i) la génération de revenus grâce à la création d'emplois temporaires ; ii) le développement de petites entreprises (alimentation, vêtements, etc.) ; et iii) l'augmentation des revenus grâce à l'achat de matériaux locaux et importés vendus sur le marché intérieur.

3.2.2.2 *Pendant la phase d'opération*, les principaux impacts positifs sont les suivants : i) l'amélioration de la sécurité et de la fiabilité du service ferroviaire national et ii) la diminution (ou la quasi-élimination) des accidents liés aux trains, qu'il s'agisse de déraillements de trains ou d'accidents entre trains et véhicules aux passages à niveau ; iii) l'amélioration de la sécurité du transport ferroviaire profitera donc tant aux femmes qu'aux hommes puisqu'elle permettra de réduire le nombre de blessures et de décès ; iv) l'augmentation de la mobilité des personnes qui utilisent le train pour se rendre au travail, dans les entreprises, dans les centres de santé et d'éducation et pour leurs loisirs.

3.2.2.3 *Pendant la phase de construction* et les phases d'exploitation du projet ferroviaire, *les risques et impacts environnementaux négatifs sont notamment les suivants* : i) la contamination des sols et de l'eau pendant les travaux de construction en raison de fuites de la fosse septique temporaire des bureaux ; *déversements accidentels d'hydrocarbures* provenant de machines de construction et de générateurs diesel ; ii) la *production de bruit et de vibrations* par des générateurs diesel et des camions à certaines heures de la journée et en particulier entre 16 heures et 6 heures ; iii) *les déchets de chantier* composés de terre et de débris, de câbles électriques usagés, de déchets organiques et de résidus alimentaires, de papier, de plastique, de câbles usagés et d'huiles usées ; iv) la mauvaise gestion de la santé et de la sécurité au travail pouvant entraîner des accidents, des blessures et des maladies chez les travailleurs. En l'absence d'un système de gestion efficace et de plans de SST, les risques et défis suivants peuvent survenir : risques physiques liés à l'équipement et aux véhicules, incendie, glissement, levage, excavation, accidents de train, risques électriques et mauvaises conditions de travail, y compris la présence de services sanitaires à proximité et accessibles, les pauses au moment approprié, la discrimination, le travail forcé et le travail des enfants ; v) *les intrus* sur les lignes et installations ferroviaires pouvant être exposés aux risques liés aux lignes et équipements électriques, ainsi qu'aux substances dangereuses ; vi) les problèmes *d'hygiène* pour l'équipe de construction pouvant se poser, car les travailleurs sur le chantier auront besoin d'installations sanitaires pendant la période de construction, qui, si elles ne sont pas bien entretenues et nettoyées, pourraient entraîner des épidémies de maladies principalement au moment de la pandémie de COVID-19 ; vii) *les retards de trains inattendus* dus à la réduction de la vitesse des trains sur les chantiers de construction du projet entraînant un allongement du temps de

trajet des trains et constituant les principaux risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux liés à l'installation des systèmes ATP.

3.2.3 *Plan de gestion environnementale et sociale*

3.2.3.1 Le PGES précise les mesures à prendre pour faire face aux risques et aux impacts susmentionnés liés à l'installation du niveau 1 de l'ETCS sur les cinq tronçons des lignes. Pour chacun de ces impacts, des mesures d'amélioration et d'atténuation ont été respectivement mises au point pour l'impact positif et négatif et documentées dans des plans spécialisés, notamment : i) la préparation et la mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets et matériaux solides et dangereux qui comprend des dispositions pour la gestion des déchets solides et liquides dangereux et non dangereux ; ii) le plan de prévention de la pollution des activités de construction ; iii) la procédure de gestion du bruit comme document autonome ou comme partie d'un plan de santé et de sécurité au travail (SST) ; iv) le plan de prévention de la pollution des activités de construction ; v) le plan d'engagement des parties prenantes ; SST et vi) un plan de préparation et de réponse aux urgences incluant les incendies et les urgences médicales, conformément à la loi égyptienne sur le travail n°12 de 2003 pendant la phase de construction ; vii) le mécanisme de recours en cas de grief ; viii) les procédures de travail, définissant un code de conduite approprié pour tous les travailleurs, y compris un comportement acceptable en ce qui concerne les interactions avec la communauté et la formation des travailleurs et la santé, la sécurité et la sûreté de la communauté (y compris la circulation et l'accessibilité).

3.2.3.2 Comme l'exécution des activités du projet n'implique aucun déplacement physique et économique ou perte d'actifs, de ressources ou de biens, la préparation d'un PAR n'est pas nécessaire. Aucune activité n'est prévue dans les zones dont l'importance culturelle physique est connue. Toutefois, on ne saurait exclure la possibilité de trouver des sites d'importance archéologique lors de fouilles et d'autres activités du projet.

3.2.3.3 Un montant total de 0,19 million d'euros a été budgétisé pour la mise en œuvre du PGES. Le budget comprend les coûts de surveillance/fonctionnement de la composante environnementale et sociale pour la CEP, les campagnes de sensibilisation, la surveillance environnementale et sociale pendant la phase de construction et le programme de formation pour les entrepreneurs et le personnel de la CEP de l'ENR.

3.2.3.4 Après l'achèvement du système de protection automatique des trains (ATP), la maintenance peut être nécessaire à intervalles réguliers ou irréguliers, ou en raison d'une défaillance du système. En conséquence, tout impact de la construction peut resurgir. Les mêmes mesures d'atténuation des impacts devraient être adoptées par l'entrepreneur et le propriétaire pendant les travaux de maintenance.

3.2.4 *Disposition institutionnelle pour la mise en œuvre et le suivi du PGES*

3.2.4.1 La disposition institutionnelle globale pour les garanties, y compris le mécanisme de recours en cas de plaintes, incombe à l'ENR, qui devrait assumer la responsabilité générale de l'application correcte du PGES et de la fourniture des ressources nécessaires à sa mise en œuvre par l'intermédiaire de son département environnemental, l'unité de gestion du projet (UGP) et des entrepreneurs.

3.2.4.2 La supervision de la mise en œuvre du PGES sera effectuée conformément aux exigences du SSI de la Banque et aux réglementations et conditions nationales figurant sur le permis environnemental délivré par l'EEAA, et comprendra l'examen des rapports du PGES de l'entrepreneur, des visites sur site si nécessaire et la préparation de rapports à l'intention des institutions de prêt ou des autorités réglementaires, le cas échéant.

3.2.4.3 Bien que l'UGP ait suivi une formation sur les exigences de la Banque mondiale en matière de sauvegardes, elle n'est pas familiarisée avec la politique de la Banque en la matière et ses exigences en matière de SSI. Une formation sur la mise en œuvre et le suivi du PGES est organisée à la fois pour le Département de l'environnement et pour l'entrepreneur retenu sur la mise en œuvre et le suivi du PGES. L'entrepreneur doit former ses travailleurs à la mise en œuvre du PGES, y compris aux exigences en matière d'ESS, au cours de la session d'introduction ou en organisant des sessions supplémentaires, et ce avant le début de tout travail afin de prévenir l'exposition aux activités de construction associées.

3.2.4.4 Conformément au SSI de la Banque, des audits annuels de conformité et de performance environnementale et sociale des projets seront menés par l'UGP par l'intermédiaire d'un consultant indépendant sous contrat, afin de s'assurer que les projets sont mis en œuvre conformément aux conditions/accords de prêt, aux réglementations nationales applicables et aux politiques de sauvegarde opérationnelle du Système de sauvegarde intégré de la BAD et à leurs exigences. Sur la base de l'exigence ci-dessus, les audits de conformité et de performance environnementale devront être entrepris avant la fin de la deuxième année et, par la suite, chaque année pendant la mise en œuvre du projet.

3.2.5 *Changement climatique et croissance verte*

3.2.5.1 Le projet a été examiné à l'aide du système de sauvegarde contre le changement climatique et a été classé dans la catégorie 2, ce qui indique que le projet n'est pas très vulnérable au risque climatique. Il est recommandé d'envisager volontairement des mesures de gestion des risques et d'adaptation peu coûteuses. En outre, il est recommandé que le projet envisage l'utilisation de chemins de fer électrifiés à long terme pour réduire les émissions et contribuer à l'atténuation du changement climatique. Il est également important lors de la reconception du chemin de fer, de prendre en considération le risque d'augmentation des températures maximales en raison du changement climatique qui peut causer un stress thermique aux chemins de fer. Afin de faire face à ces risques climatiques, il est important de prendre en compte le changement climatique dans les décisions stratégiques concernant la conception des projets, de former le personnel à la compréhension du changement climatique et d'améliorer les performances opérationnelles pour faire face aux risques climatiques. L'ENR n'a peut-être pas la capacité de mettre en œuvre la méthodologie du GIEC pour mesurer les émissions de référence ainsi que la réduction des émissions résultant de l'amélioration du flux de trafic et de la réduction des encombrements. L'équipe de la Banque chargée du changement climatique peut soutenir le processus de comptabilisation des GES. Les transports sont un domaine prioritaire pour l'Égypte, comme en témoigne son plan de développement national. En outre, le chemin de fer en tant que moyen de transport public de masse est considéré comme l'une des options viables d'atténuation. La mise en œuvre du projet, qui prévoit la modernisation du chemin de fer, permettra d'améliorer la fluidité du trafic et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle améliorera également le niveau des services offerts par le réseau ferroviaire, augmentera les moyens de subsistance de la communauté et contribuera à renforcer la résilience et l'adaptation au changement climatique. A travers ce projet, la Banque mènera un dialogue avec l'ENR sur la nécessité de soutenir des études visant à identifier des mesures d'atténuation/adaptation au changement climatique dans le secteur ferroviaire.

3.2.6 *Genre*

3.2.6.1 L'évaluation de l'égalité des sexes dans le secteur ferroviaire, réalisée par la BERD en 2015, révèle que 40 % des hommes utilisent le train pour se rendre au travail, 25 % des femmes utilisent le train pour rendre visite à leur famille et 30 % des femmes et des hommes utilisent le train pour se rendre dans des centres d'éducation. Les femmes sont moins satisfaites du bruit, de la propreté, de l'éclairage et du comportement inapproprié des passagers masculins. Pour atténuer les difficultés rencontrées par les femmes, l'ENR s'est efforcé de prendre en compte les

besoins des femmes et de rendre ses services de transport plus sûrs pour tous. L'ENR mène régulièrement des campagnes de sensibilisation aux questions de genre, dont la dernière a été lancée en novembre 2020, pour aider à combattre le harcèlement sexuel dans les trains et les gares, diffuse ces informations par le biais d'affiches, effectue des patrouilles régulières dans les gares et les trains, et affecte suffisamment de personnel féminin dans les gares. En conséquence, l'ENR s'est vu décerner le prix d'or en 2018 et le prix de bronze en 2020 par la BERD dans la catégorie "Genre et inclusion" pour sa contribution à la sécurité des transports en Égypte.

3.2.6.2 Le projet devrait favoriser la mobilité sociale et économique des femmes en tant que moyen de transport sûr et fiable et essentiel pour diverses activités contribuant à l'émancipation économique des femmes. Pendant la mise en œuvre du projet, le personnel de l'ENR, dont 30 % devraient être des femmes, sera formé dans des domaines clés tels que l'exploitation et la maintenance, et les nouveaux systèmes de signalisation et de contrôle des trains, dans le cadre des composantes du projet de la Banque mondiale, augmenteront de 10 % le nombre de femmes ingénieurs à l'ENR. Le projet est classé dans la catégorie III du système de marqueurs de genre. Le plan d'action pour la mise en œuvre de cette mesure est présenté dans les annexes techniques.

3.2.6.3 Le secteur ferroviaire emploie moins de 3% de femmes, dont la plupart dans des domaines non techniques. Une partie des réformes soutenues dans le cadre des composantes de la Banque mondiale du projet consiste à promouvoir la participation des femmes dans le secteur ferroviaire par des politiques délibérées de recrutement de femmes à des postes techniques et de gestion. En plus de ce qui précède, un transport ferroviaire fiable augmentera la mobilité des groupes à faible revenu, tant les femmes que les hommes et les jeunes, pour accéder aux emplois et aux opportunités commerciales dans l'économie générale, et augmentera particulièrement le taux de participation des femmes au marché du travail. Le projet créera également des emplois directs à court terme au profit des femmes et des hommes. Les femmes seront encouragées à chercher un emploi par l'adaptation de programmes tenant compte des spécificités des hommes et des femmes.

IV. MISE EN ŒUVRE

4.1 Modalités de mise en œuvre

Organisme d'exécution

4.1.1 L'organisme d'exécution du projet proposé est l'Autorité nationale des chemins de fer d'Égypte (ENR), sous la supervision du ministère des Transports. L'ENR a en son sein, un département de gestion des projets dirigé par un directeur et dont relève une unité de gestion de projet (UGP) qui coordonne et gère les projets d'investissement financés par le gouvernement et les partenaires au développement. Cette unité travaille également en étroite collaboration avec d'autres départements de l'ENR, notamment l'unité des activités infrastructurelles, le département de la passation des marchés, le département financier, et le département des questions environnementales et sociales. Selon l'évaluation menée par la Banque, la capacité de l'UGP est adéquate pour mettre en œuvre le projet proposé. Le projet prévoit aussi le recrutement d'un cabinet-conseil international pour aider l'UGP dans les domaines suivants : supervision technique du projet pour assurer la qualité des travaux ; gestion des contrats et du projet ; supervision de la mise en œuvre du plan d'atténuation des effets sur l'environnement (EMMP) ; supervision de la sécurité et de la santé au travail sur les chantiers ; évaluation des travaux achevés et vérification des paiements à l'entrepreneur. Les détails sur la combinaison de compétences nécessaires pour le cabinet-conseil et les tâches seront précisés dans les termes de référence du dossier d'appel d'offres. En plus de ce qui précède, l'UGP bénéficiera de l'assistance d'une équipe d'ingénieurs de l'ENR, issus des départements utilisateurs, qui

travailleront en permanence et en étroite collaboration avec le consultant et l'entrepreneur, sur le projet.

Dispositions en matière de passation des marchés

4.1.2 La passation des marchés de biens (y compris les services autres que de consultant), de travaux et de services de consultant, financés par la Banque pour le projet, sera effectuée conformément à la « Politique et méthodologie de passation des marchés pour les opérations financées par le Groupe de la Banque (BPM) », d'octobre 2015 et dans le respect des dispositions prévues dans l'accord de financement. Conformément à la BPM et à l'issue des différentes évaluations, tous les marchés au titre du projet financé par la Banque seront exécutés selon les **méthodes et procédures de la Banque en matière de passation des marchés (PMP de la Banque)**, en application de la politique et de la méthodologie de passation des marchés de la Banque pour les opérations financées par le Groupe de la Banque (octobre 2015). Les dossiers types d'invitation à soumissionner (SSD) seront utilisés, comme indiqué ci-dessous.

4.1.3 Le recours aux PMP de la Banque se justifie par la complexité du projet et par le fait que le système égyptien de passation des marchés publics est en état de transition en attendant d'achever l'élaboration des instruments de mise en œuvre essentiels tels que les dossiers types d'appel d'offres/de proposition, le manuel de passation des marchés et ses formulaires types prescrits pour le traitement des marchés. Les détails de la mise en œuvre de ces marchés ainsi que les mécanismes de contrôle connexes sont fournis à l'annexe B.5.

4.1.4 **Évaluation des risques et capacités en matière de passation de marchés (PRCA) :** les risques liés à la passation des marchés au niveau du pays, du secteur et du projet, ainsi que les capacités de l'organisme d'exécution (OE) ont fait l'objet d'une évaluation⁷ et les résultats ont éclairé les décisions sur le régime de passation des marchés utilisé pour les transactions spécifiques au projet. Les mesures appropriées d'atténuation des risques ont été intégrées dans le plan d'action de l'évaluation des risques et capacités en matière de passation de marchés proposé à l'annexe B.5, paragraphe 5.9.

4.1.5 **Passation anticipée de marchés et financement rétroactif :** le 19 février 2020, la Banque a approuvé la demande du gouvernement d'utiliser des procédures de passation anticipée de marchés pour le contrat de conception, de fourniture et d'installation du système européen de contrôle des trains de niveau 1 (ETCS-L1) afin de réduire le temps de traitement des activités du projet après l'approbation du prêt. Les enseignements tirés d'autres projets de la Banque montrent que le retard dans la passation des marchés constitue un revers majeur pour l'avancement de la mise en œuvre et le décaissement, et que la passation anticipée constitue un moyen d'éviter les retards après l'approbation du projet.

4.1.6 Les éléments suivants ont été dûment portés à l'attention du gouvernement : i) une passation anticipée est lancée à ses propres risques et périls, et n'oblige nullement la Banque à financer le projet ; ii) l'acquisition effectuée dans le cadre d'une passation anticipée pour bénéficiaire du financement de la Banque, devra être menée conformément au cadre de passation des marchés de la Banque ; iii) les annonces effectuées dans le cas d'une passation anticipée doivent mentionner que l'emprunteur a sollicité un financement de la Banque, et iv) qu'en cas de signature du contrat, le remboursement par la Banque de toute somme payée par l'emprunteur au titre du marché avant la signature du prêt est appelé financement rétroactif et n'est autorisé que dans les limites prévues dans l'accord de prêt.

⁷ Voir l'annexe technique B.5 pour plus de détails.

Gestion financière et audit

4.1.7 L'ENR assumera la responsabilité de toutes les fonctions fiduciaires générales du projet, notamment celles concernant la budgétisation, le contrôle interne, le décaissement, la comptabilité et l'établissement des rapports. En tant qu'autorité économique, l'ENR a son propre règlement financier approuvé par son conseil d'administration et le ministre des Transports. L'UGP a acquis une expérience pertinente dans le cadre de projets financés par d'autres partenaires au développement, y compris la composante de projet en cours et financée par la Banque mondiale. L'évaluation de la capacité de l'ENR et des modalités de gestion financière proposées à l'appui de la mise en œuvre du projet a conclu à un risque fiduciaire substantiel. Le recrutement d'un cabinet-conseil en ingénierie pour la gestion et la supervision de l'installation du système de contrôle des trains financé par la Banque permettra d'atténuer les risques liés à la mise en œuvre du projet. L'ENR fournira à la Banque la liste des fonctions et responsabilités formalisées de l'UGP ainsi que la description des tâches de son personnel, en tenant compte des besoins spécifiques du projet. L'UGP formalisera les procédures de contrôle interne des transactions du projet, y compris les contrôles qui seront assurés par le consultant en ingénierie. L'ENR présentera à la Banque le plan d'action visant à atténuer les défaillances relevées par l'*Accountability State Authority (ASA)*, l'autorité publique chargée de la mise en œuvre des projets, ainsi que les procédures formalisées de gestion des pièces de rechange à acquérir dans le cadre du contrat financé par la Banque. L'UGP préparera des rapports financiers trimestriels sur l'état d'avancement du projet et des états financiers annuels et veillera à ce que les rapports d'audit soient soumis à la Banque dans les délais requis.

4.1.8 Les états financiers du projet seront vérifiés par un auditeur indépendant jugé acceptable par la Banque sur une base annuelle, conformément aux termes de référence pour l'audit des opérations financées par la Banque. Les rapports d'audit, y compris le rapport sur le contrôle interne, seront soumis à la Banque au plus tard six mois après la clôture de l'exercice faisant l'objet de l'audit.

Modalités de décaissement

4.1.9 Étant donné le nombre limité de contrats à financer par la Banque dans le cadre de ce projet, la méthode de paiement direct sera utilisée pour effectuer les décaissements au titre du prêt, conformément aux règles et procédures en vigueur de la Banque. La méthode de remboursement peut également servir pour rembourser les dépenses admissibles engagées dans le cadre du projet après le recours à une passation anticipée de marchés.

4.2 Suivi

4.2.1 Le suivi et évaluation du projet (S&E) sont intégrés dans la structure organisationnelle de l'ENR. Différents départements sont responsables du suivi des activités et de la collecte des données statistiques dans leurs domaines de compétence. Par exemple, le département des finances saisit des données sur les recettes, à partir desquelles l'impact de l'intervention ATP sera mesuré. De même, les résultats en termes de trafic et de renforcement des capacités seront obtenus auprès du département en charge de l'exploitation des trains qui collecte des données statistiques sur les trains en service et le volume du trafic sur une période donnée, des statistiques quotidiennes étant généralement recueillies.

4.2.2 La structure organisationnelle actuelle de l'ENR comprend également une entité institutionnelle dotée d'un personnel suffisant pour non seulement appliquer et contrôler ses politiques environnementales et sociales, mais aussi pour mettre en œuvre les plans de gestion environnementale et sociale des projets de l'ENR. Un directeur général dirige le département environnement de l'ENR avec l'appui de trois spécialistes qualifiés en E&S. Selon l'ENR, l'Unité ainsi que le personnel de l'UGP suivent une formation continue grâce à la mise en œuvre

des PGES des autres composantes en cours du projet financé par huit autres BMD et la Banque mondiale. Le ministère des Transports est actuellement en train de créer une direction de la santé et de la sécurité qui, en plus de son mandat dans les domaines de la santé et de la sécurité, sera responsable des aspects de gestion environnementale de tous les départements et organisations du ministère, y compris l'ENR.

4.2.3 Au niveau du projet, les entrepreneurs seront tenus de soumettre des rapports mensuels indiquant l'état d'avancement des travaux, lesquels permettront à l'UGP d'obtenir des statistiques sur les résultats. Par ailleurs, l'UGP préparera, à l'intention de la Banque, des rapports d'avancement trimestriels en consolidant les contributions des différents départements concernés de l'ENR, comme mentionné ci-dessus, en plus des rapports du consultant. La Banque effectuera au moins deux supervisions complètes du projet chaque année, en plus du suivi de routine assuré par COEG.

4.3 Gouvernance

4.3.1 Le secteur ferroviaire en Égypte est verticalement intégré. Il appartient à l'ENR, une entité publique créée en 1980 sous l'égide du ministère des Transports. Dans le cadre de la commercialisation visant à améliorer ses performances, l'ENR a fait l'objet d'une restructuration en 2007, avec la création des unités opérationnelles suivantes : maintenance et services ferroviaires ; projets de transport ferroviaire ; exploitation et gestion des métros ; renouvellement et entretien des voies ferrées ; développement de la technologie des transports et de l'information ; gestion et services des voitures-coachs ; sécurité et nettoyage ; et centre médical. La gestion finale de l'ENR est assurée par le conseil d'administration qui est composé de 14 membres nommés par le ministre des Transports. La gestion quotidienne de l'ENR est assurée par le président du conseil d'administration, qui est nommé par le Chef d'État sur recommandation du ministre des Transports. Le président est assisté par 10 vice-présidents responsables des projets et de la modernisation, de l'infrastructure, de la maintenance, des affaires financières et des ressources humaines, entre autres.

4.3.2 Dans le cadre du projet, le département de gestion de projet et l'UGP rendent compte au vice-président de l'ENR chargé des projets et de la modernisation. En tant qu'autorité publique, l'ENR relève de l'ASA qui examine et vérifie ses affaires financières et celles de passation de marchés. Bien que les rapports de l'ASA ne soient pas rendus publics, ils sont présentés au parlement de manière consolidée.

4.4 Durabilité

4.4.1 Pour assurer la durabilité du système ATP, la conception du projet proposé prévoit une période de maintenance de deux ans par l'entrepreneur ATP après la mise en service du système, en plus de la fourniture de pièces de rechange pendant cinq ans. Pendant cette période, les techniciens et ingénieurs de l'ENR seront formés en travaillant avec l'entrepreneur afin d'assurer le transfert de connaissances. Après cette période de maintenance, les techniciens et ingénieurs devraient être en mesure d'entretenir le système de manière durable sans assistance extérieure. Les activités de maintenance après la période couverte par l'entrepreneur seront financées sur le budget annuel de maintenance de l'ENR. Selon les prévisions, l'augmentation des recettes grâce aux interventions en cours et prévues pour la modernisation du chemin de fer, y compris l'ENRMP, permettra à l'ENR d'affecter des ressources suffisantes à l'entretien de l'infrastructure ferroviaire, notamment le système ATP installé.

4.4.2 S'agissant de la gestion environnementale, l'ENR dispose d'un département Environnement à part entière, composé d'experts des questions environnementales et sociales qui assureront en permanence le suivi des activités ferroviaires pour garantir que tous les

impacts négatifs environnementaux et sociaux sont atténués. Le ministère des Transports envisage actuellement la création d'une direction de la santé et de la sécurité. Une personne a déjà été recrutée, et d'autres devraient suivre. En plus de son mandat dans les domaines de la santé et de la sécurité, la nouvelle direction sera responsable des aspects de gestion environnementale de tous les départements et organisations du ministère des Transports, y compris l'ENR. En outre, l'Agence égyptienne des affaires environnementales (EEAA) surveille les activités du secteur ferroviaire et inspecte de temps à autre les projets ferroviaires pour s'assurer de la conformité aux lois nationales sur l'environnement.

4.4.3 En termes de maintenance et de durabilité de l'infrastructure, à court terme, le projet a prévu l'acquisition de pièces de rechange, la formation du personnel et la maintenance du système par le contractant pendant une période de 5 ans après la mise en service du système. À moyen et long terme, l'une des activités prévues dans le cadre des composantes de la Banque mondiale se concentrera sur les réformes financières de l'ENR, avec deux résultats clés qui comprendront l'introduction d'obligations de service public (OSP) et de contrats d'infrastructure pluriannuels (MAIC). Dans le cadre de ces réformes, le gouvernement compensera à l'ENR le coût réel de l'exploitation de trains de passagers dont les tarifs ne reflètent pas les coûts mais sont destinés à rendre les transports publics abordables pour environ 40 % des citoyens à faible revenu. Les contrats MAIC garantiront également que l'infrastructure est correctement budgétisée et entretenue. Ces interventions garantiront en partie la durabilité de l'entretien des infrastructures.

4.5 Gestion des risques

4.5.1 Le projet peut être confronté à un certain nombre de risques, dont quatre principaux ont été identifiés, à savoir : la non-atteinte du niveau de capacité du réseau ferroviaire prévue, en raison de la faible disponibilité des locomotives, une bonne partie du parc de l'ENR étant ancienne, le système ETCS-ATP ne fonctionnant pas comme souhaité, des retards dans la mise en vigueur du financement du projet, comme c'est le cas dans plusieurs pays, et l'impact de la pandémie de covid-19 sur l'avancement du projet. Les mesures d'atténuation des risques identifiés sont résumées dans le tableau 4.1 ci-dessous.

Tableau 4.1 : Risques liés au projet et mesures d'atténuation

Risques identifiés	Mesures d'atténuation
<ul style="list-style-type: none"> L'amélioration attendue de la capacité du réseau ferroviaire n'a pas été réalisée en raison de la faible disponibilité des locomotives 	<ul style="list-style-type: none"> L'ENR est en train de se procurer une centaine de nouvelles locomotives avec le soutien de la BERD, en plus des 110 nouvelles locomotives déjà livrées à l'ENR par GE.
<ul style="list-style-type: none"> Le système ATP ne fonctionne pas comme prévu. 	<ul style="list-style-type: none"> La sélection du contractant sera limitée aux entreprises ayant une expérience avérée dans les installations de l'ETCS-ATP.
<ul style="list-style-type: none"> Retard dans la mise en vigueur du financement 	<ul style="list-style-type: none"> Ce risque potentiel a été pris en compte dans la période prévue pour la mise en œuvre du projet.
<ul style="list-style-type: none"> Impact de Covid-19 sur l'avancement du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Une stipulation sera incluse dans le dossier d'appel d'offres pour demander aux entrepreneurs de fournir un plan clair sur la manière dont ils vont atténuer l'impact de COVID-19 sur la fourniture et l'installation du système ATP.

4.6 *Renforcement des connaissances*

4.6.1 Le projet viendra en appui à la formation en cours d'emploi du personnel de l'ENR par l'entrepreneur sur l'exploitation et la maintenance du système ETCS pendant deux ans. Il permettra le transfert de connaissances et de compétences au personnel de l'ENR dans la conception, l'installation, l'exploitation et la maintenance du système ETCS. Ce dispositif contribuera à la durabilité en termes de compétences requises pour maintenir le système ETCS à long terme. Deuxièmement, la Banque a mené, par l'intermédiaire de consultants indépendants, une évaluation de la passation des marchés au niveau national (aspects juridique et institutionnel), au niveau sectoriel (analyse de marché) et au niveau du projet (organisation de la gestion de la passation des marchés de l'ENR). Le rapport d'évaluation comprend une série de recommandations à intégrer dans les procédures actuelles de passation de marchés de l'ENR afin de les aligner sur le nouveau cadre législatif national en la matière et améliorer l'efficacité de la passation de marchés au sein de la structure.

V. **DISPOSITIONS JURIDIQUES**

5.1 *Instrument juridique*

Le projet sera financé par un prêt de la BAD.

5.2 *Conditions associées à l'intervention de la Banque*

5.2.1 **Conditions préalables à l'entrée en vigueur de l'accord de prêt.** L'entrée en vigueur de l'accord de prêt est subordonnée à la satisfaction par l'emprunteur des dispositions de la section 12.01 des Conditions générales applicables aux accords de prêt et de garantie de la BAD.

5.2.2 **Conditions préalables au premier décaissement du prêt.** L'obligation de la Banque d'effectuer le premier décaissement du prêt est soumise à l'entrée en vigueur de l'accord de prêt conformément à la section 5.2.1 ci-dessus et à la satisfaction par l'emprunteur de la condition suivante, sous une forme et dans une teneur jugées satisfaisantes par la Banque:

- a) la signature et la remise d'un accord subsidiaire entre l'organisme d'exécution et l'emprunteur, selon des modalités et conditions approuvées par la Banque, et portant notamment sur : i) les rôles et responsabilités de l'organisme d'exécution en ce qui concerne la mise en œuvre du projet ; et ii) l'obligation pour l'organisme d'exécution de se conformer aux exigences en matière d'information, de gestion financière, de normes techniques et fiduciaires, de sauvegardes, de suivi et autres conditions pertinentes applicables au projet, conformément aux dispositions de l'accord de prêt.

5.2.3 **Autres conditions.** L'Emprunteur réalise, à travers l'organe d'exécution :

- a) la transmission, au plus tard le 31 mars 2022, du plan d'action visant à atténuer les défaillances signalées par la SAA, par rapport à la mise en œuvre des projets, ainsi que les procédures formalisées de gestion des pièces de rechange à acquérir dans le cadre du contrat financé par la Banque, sous une forme et une teneur jugées satisfaisantes par la Banque ;
- b) le recrutement, dans les douze (12) mois suivant le premier décaissement du prêt, ou à une date ultérieure qui sera convenue entre les parties, d'un bureau d'études international pour assister l'UGP dans les activités suivantes : supervision technique du projet pour assurer la qualité des travaux ; gestion des contrats et du projet ; supervision de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale

- et sociale (PGES) ; supervision de la sécurité et de la santé sur les chantiers ; évaluation des travaux achevés et vérification des paiements au contractant ;
- c) la mise en œuvre, pendant la période d'exécution du projet, du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) par l'intermédiaire de son personnel et de ses ressources, ainsi que les audits annuels de conformité et de performance environnementale et sociale du projet, par l'intermédiaire d'un consultant indépendant, conformément aux critères convenus et acceptables par la Banque, en tant que contribution de contrepartie aux coûts du projet.

5.2.4 Engagements. L'emprunteur réalise, et veille à ce que l'organisme d'exécution et l'ensemble de ses entrepreneurs, sous-traitants et agents :

- a) exécutent le projet conformément au plan de gestion environnementale et sociale (PGES), aux politiques de sauvegarde de la Banque et à la législation nationale en vigueur, de manière acceptable pour la Banque, tant dans la forme que dans le fond ;
- b) effectuent par le truchement d'un consultant indépendant, avant la fin de la deuxième année et annuellement, par la suite, des audits annuels de conformité et de performance environnementale et sociale pendant l'exécution du projet, pour s'assurer qu'il est mis en œuvre conformément aux dispositions de l'accord de prêt, des politiques de sauvegarde de la Banque et de la législation nationale en vigueur, sous une forme et une teneur jugées satisfaisantes par la Banque, et soumettent les rapports d'audit correspondants à la Banque au plus tard le 15 décembre de l'année concernée ;
- c) présentent à la Banque, au plus tard six mois après l'achèvement du projet, un rapport sur la conformité et la performance environnementales et sociales du projet ;
- d) préparent et soumettent, au plus tard 30 jours après la fin de chaque trimestre, en utilisant le modèle fourni par la Banque, des rapports trimestriels sur la mise en œuvre du PGES, y compris sur les éventuels écueils dans la mise en œuvre et les mesures correctives connexes ;
- e) s'abstiennent de prendre toute mesure susceptible d'empêcher ou d'entraver la mise en œuvre du PGES, y compris toute modification, suspension, dérogation et/ou annulation de toute disposition, en totalité ou en partie, sans l'accord écrit préalable de la Banque ; et
- f) coopèrent pleinement avec la Banque au cas où la mise en œuvre du projet ou une modification de la portée entraînerait, de façon imprévue, le déplacement et/ou la réinstallation de populations ; et s'engage à ne débiter de travaux dans la zone affectée par la mise en œuvre du projet qu'à condition que toutes les PAP soient indemnisées et/ou réinstallées conformément au PAR qui doit être élaboré par l'emprunteur.

5.3 *Respect des politiques de la Banque*

5.3.1 Le présent projet est en conformité avec les politiques applicables de la Banque.

VI. RECOMMANDATION

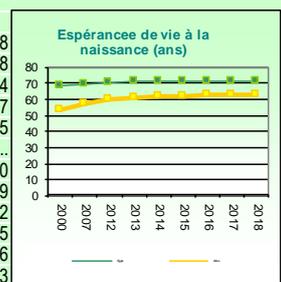
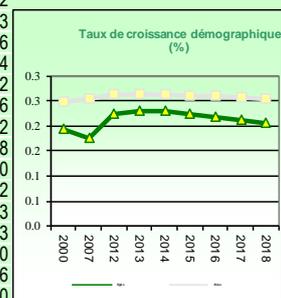
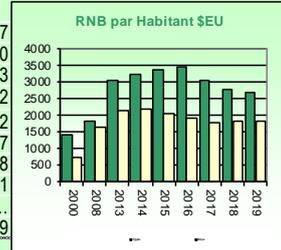
6.1 La Direction recommande au Conseil d'administration de la BAD d'approuver la proposition de prêt de cent quarante-cinq millions d'euros (145 millions d'euros) en faveur de la République arabe d'Égypte pour soutenir le projet de modernisation des chemins de fer nationaux d'Égypte (ENRMP), sous réserve des conditions énoncées dans le présent rapport d'évaluation du projet.

Annexe I : Indicateurs socioéconomiques comparatifs du pays

Egypte

INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES COMPARATIFS

	Année	Egypte	Afrique du Nord	Afrique	Pays en Développement
Indicateurs de Base					
Superficie ('000 Km ²)	2019	995	6 784	30 067	94 797
Population totale (millions)	2019	100,4	202,9	1 306,3	6 384,0
Population urbaine (% of Total)	2019	43,1	55,9	43,3	50,3
Densité de la population (au Km ²)	2019	100,8	30,0	44,5	69,2
Revenu national brut (RNB) par Habitant (\$ EU)	2019	2 690	3 232	1 843	5 102
Participation de la Population Active *- Total (%)	2019	46,4	45,2	63,2	60,7
Participation de la Population Active ** - Femmes (%)	2019	21,9	21,0	54,6	45,8
Rapport de Masculinité (hommes pour 100 femmes)	2019	102,1	101,2	99,8	107,1
Indice de développement humain (rang sur 189 pays)	2018	116	...	...	...
Population vivant en dessous de 1,90 \$ par Jour (%)	2007-18	3,2	2,0	35,6	11,9
Indicateurs Démographiques					
Taux d'accroissement de la population totale (%)	2019	2,0	1,8	2,7	1,2
Taux d'accroissement de la population urbaine (%)	2019	1,9	2,1	3,6	2,3
Population âgée de moins de 15 ans (%)	2019	33,8	31,3	40,6	27,6
Population âgée de 15-24 ans	2019	16,9	16,0	19,3	16,4
Population âgée de 65 ans et plus (%)	2019	5,3	6,0	3,5	7,2
Taux de dépendance (%)	2019	64,2	59,5	78,7	54,6
Population féminine de 15 à 49 ans (%)	2019	24,8	25,3	24,2	25,2
Espérance de vie à la naissance - ensemble (ans)	2019	72,0	74,0	63,5	70,8
Espérance de vie à la naissance - femmes (ans)	2019	74,4	75,9	65,3	73,0
Taux brut de natalité (pour 1000)	2019	25,7	23,4	33,0	20,2
Taux brut de mortalité (pour 1000)	2019	5,8	5,5	8,0	7,3
Taux de mortalité infantile (pour 1000)	2018	18,1	19,3	48,7	31,3
Taux de mortalité des moins de 5 ans (pour 1000)	2018	21,2	23,0	70,2	42,0
Indice synthétique de fécondité (par femme)	2019	3,3	3,0	4,4	2,6
Taux de mortalité maternelle (pour 100000)	2017	37,0	76,1	432,3	230,0
Femmes utilisant des méthodes contraceptives (%)	2019	61,4	62,2	39,1	61,7
Indicateurs de Santé et de Nutrition					
Nombre de médecins (pour 100000 habitants)	2010-18	45,2	87,2	33,4	121,8
Nombre d'infirmières et sages-femmes (pour 100000 habitants)	2010-18	192,6	192,0	107,8	240,8
Naissances assistées par un personnel de santé qualifié (%)	2010-18	91,5	88,7	62,9	79,4
Personnes utilisant au moins des ser. de base en eau potable (% P)	2017	99,1	94,9	66,3	87,7
Personnes utilisant au moins des ser. de base d'assainissement (%)	2017	94,2	90,8	40,3	68,5
Pourcent. d'adultes de 15-49 ans vivant avec le VIH/SIDA	2018	0,1	0,1	3,4	...
Incidence de la tuberculose (pour 100000)	2018	12,0	43,9	202,3	154,0
Enfants vaccinés contre la tuberculose (%)	2018	95,0	96,3	81,4	84,9
Enfants vaccinés contre la rougeole (%)	2018	94,0	91,4	76,1	85,2
Insuffisance pondérale des moins de 5 ans (%)	2010-17	7,0	5,8	17,5	14,5
Prévalence de retard de croissance	2010-17	22,3	18,4	34,0	23,6
Prévalence de la malnutrition (% de pop.)	2017	4,5	4,28	18,49	12,3
Dépenses de santé courantes (en % du PIB)	2017	5,3	5,7	5,6	5,4
Indicateurs d'Education					
Taux brut de scolarisation au (%)					
Primaire - Total	2010-19	106,3	108,6	100,1	103,6
Primaire - Filles	2010-19	106,5	107,9	98,1	102,4
Secondaire - Total	2010-19	87,9	87,9	52,4	71,9
Secondaire - Filles	2010-19	87,3	87,7	50,3	71,4
Personnel enseignant féminin au primaire (% du total)	2010-18	61,4	63,8	48,6	62,9
Alphabétisme des adultes - Total (%)	2010-18	71,2	74,2	66,9	84,0
Alphabétisme des adultes - Hommes (%)	2010-18	76,5	81,6	70,8	88,2
Alphabétisme des adultes - Femmes (%)	2010-18	65,5	67,5	60,0	79,8
Dépenses publiques d'éducation (% du PIB)	2010-18		6,2	4,7	4,0
Indicateurs d'Environnement					
Terres arables (en % de la superficie totale)	2016	2,8	3,5	8,0	11,4
Terres agricoles (% superficie des terres)	2016	3,8	20,8	38,2	38,3
Forêts (en % pourcentage de la superficie totale)	2016	0,1	1,4	13,2	31,9
Emissions du CO2 par habitant (tonnes métriques)	2014	2,2	2,7	1,2	3,5



Source : Base des données du Département des Statistiques de la BAD;

dernière mise à jour:

Octobre 2020

Banque Mondiale WDI; ONUSIDA; UNSD; OMS, UNICEF, PNUD, Rapports nationaux.

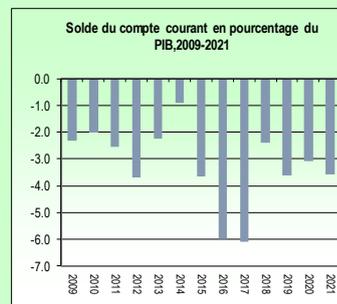
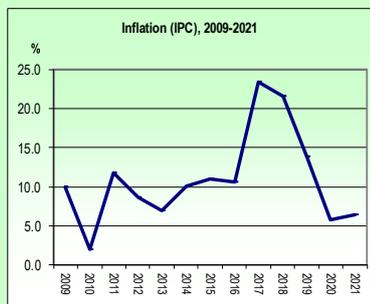
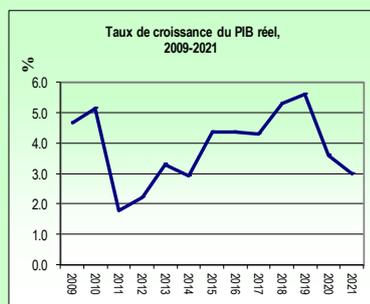
Notes: n.a. Non Applicable; ... : Données non disponibles. * Participation à la population active, total (% de la population totale âgée de 15+)

** Participation à la population active, femmes (% de la population féminine âgée de 15+)

Egypte

Principaux indicateurs macroéconomiques

Indicateurs	Unité	2010	2016	2017	2018	2019	2020 (e)	2021 (p)
Comptes nationaux								
RNB aux prix courants du marché	Million \$ E.U.	196,144	326,787	293,185	275,586	270,044	...	...
RNB par habitant	\$ E.U.	2,370	3,460	3,040	2,800	2,690	...	...
PIB au prix courants	Million \$ E.U.	214,623	332,488	236,531	250,253	302,346	340,902	353,056
PIB aux prix constants de 2010	Million \$ E.U.	214,623	258,488	269,603	283,930	299,830	310,605	319,935
Croissance du PIB en termes réels	%	5.1	4.3	4.3	5.3	5.6	3.6	3.0
Croissance du PIB par habitant en termes réels	%	3.1	2.1	2.1	3.2	3.5	1.6	1.1
Investissement intérieur brut	% du PIB	19.5	15.0	15.3	16.7	17.7	15.0	14.9
Investissement public	% du PIB	13.8	2.7	3.2	2.4	2.5	2.2	2.2
Investissement privé	% du PIB	5.7	12.4	12.0	14.3	15.1	12.8	12.7
Épargne nationale	% du PIB	19.4	9.1	8.8	11.4	11.1	11.0	...
Prix et Monnaie								
Inflation (IPC)	%	2.0	10.6	23.3	21.6	13.9	5.7	6.4
Taux de change (moyenne annuelle)	monnaie locale / \$ E.U.	5.5	8.1	14.7	17.7	17.6	16.1	16.9
Masse monétaire, variations annuelles (M2)	%	11.0	29.5	31.5	16.3	12.7	14.2	...
Vitesse de circulation de la monnaie (PIB /	%	138.0	147.3	151.2	137.6	129.2	143.2	...
Finances publiques								
Recettes totales et dons	% du PIB	25.3	20.3	21.8	20.6	20.3	19.9	19.7
Dépenses totales et prêts nets	% du PIB	33.6	33.2	32.3	30.2	28.2	28.0	27.1
Déficit (-) / Excédent global (+)	% du PIB	-8.3	-13.0	-10.6	-9.6	-7.9	-8.0	-7.4
Secteur extérieur								
Variation en volume des exportations (mar)	%	-9.5	4.1	11.6	10.4	7.0	7.7	-5.6
Variation en volume des importations (mar)	%	-6.9	7.6	-0.8	-0.1	2.3	-8.9	-14.3
Variation des termes de l'échange	%	0.3	-7.1	0.5	0.6	0.1	-7.4	-3.9
Solde des comptes courants	Million \$ E.U.	-4,318	-19,831	-14,394	-5,962	-10,894	-10,474	-12,667
Solde des comptes courants	% du PIB	-2.0	-6.0	-6.1	-2.4	-3.6	-3.1	-3.6
Réserves internationales	mois d'importations	7.4	4.2	6.3	6.7	6.8	6.3	...
Dettes et flux financiers								
Service de la dette	% des exportations	9.7	14.4	19.8	26.8	24.2	29.2	49.9
Dettes extérieures totales	% du PIB	14.6	16.8	33.4	37.0	36.0	34.4	35.5
Flux financiers nets totaux	Million \$ E.U.	6,698	9,678	5,076	8,678	5,159	...	...
Aide publique au développement nette	Million \$ E.U.	599	2,437	33	2,081	1,741	...	...
Investissements nets directs en prov. de l'é	Million \$ E.U.	6,386	8,107	7,409	8,141	9,010	...	...



Source : Département de la statistique de la BAD; FMI: Perspectives de l'économie mondiale, octobre 2020 et Statistiques financières internationales, décembre 2020; Département de la statistique : Plateforme des données (base de donnée), décembre 2020; OCDE, Division des systèmes statistiques.

Notes: ... Données non disponibles (e) Estimations (p) Projections

Dernière mise à jour : février 2021

Annexe II : Tableau du portefeuille de la BAD dans le pays

Secteur	Nom du projet	Nom de la société	Type	Date d'approbation	Date d'achèvement	Montant du prêt/don (en millions d'UC)	Taux de décaissement
a. Opérations du secteur public							
Agriculture	Programme national de drainage (PND)	BAD	Prêt	17/6/2015	31/12/2021	40,0	32,2 %
	Assistance technique nationale en matière de drainage	MIC-TAF	Don	1/2/2016	31/12/2021	0,4	30,2 %
	Utilisation des énergies renouvelables pour pomper l'eau d'irrigation	MIC-TAF	Prêt	26/2/2015	31/3/2020	0,8	65,0 %
	Assistance d'urgence Covid-19	SRF	Don	05/06/2020	07/15/2023	0,35	0,0%
Total - Agriculture						43,63	52,1%
Multisecteur	Renforcement des capacités et appui institutionnel pour le ministère de la Coopération internationale (MOIC)	MENA	Don	30/12/2015	11/12/2021	3,04	47,7%
	Renforcement de l'État de droit : Améliorer l'efficacité et la transparence de l'administration de la justice et de l'établissement des règles	MENA	Don	11/6/2014	20/2/2020	1,67	19,3%
	Renforcement de la capacité de l'Autorité du contrôle administratif à lutter contre la corruption en Égypte – Phase I	MENA	Don	23/5/2017	31/12/2020	2,34	35,5%
	Appui au renforcement des capacités de l'Assemblée nationale	MENA	Don	11/6/2014	30/9/2020	1,90	82,9%
	Multisecteur						9,4	8,96
Social	MIC - Projet de développement des établissements informels	MIC-TAF	Don	8/11/2016	29/3/2021	0,40	62,9%
	Amélioration de l'écosystème entrepreneurial	MIC-TAF	Don	7/12/2018	15/11/2020	0,40	0,0%
	Développement de l'esprit d'entreprise « Tanmia wa Tatweer »	MENA	Don	20/7/2018	31/12/2021	1,39	2,8%
Total - Social						2,19	13,3%
Électricité	Projet d'énergie thermique de Suez	BAD	Prêt	15/12/2010	30/11/2019	281,26	100,0%
	Programme d'appui à la croissance verte dans le secteur de l'électricité	BAD	Prêt	17/06/2020	30/06/2022	188,61	0,0%
Total - électricité						469,87	59,9%

Approvisionnement en eau/assainissement	Projet de traitement durable des eaux usées d'Abu-Rawash - Phase	AGTF	Prêt	15/12/2017	31/12/2022	34,79	68,4%
		BAD	Prêt	15/12/2017	31/12/2022	69,58	68,4%
	Étude de faisabilité et préparation du projet d'installation de la station de traitement des boues d'épuration d'Abu-Rawash	KOAFEC	Don	31/5/2018	31/12/2021	0,42	3,7%
	Assainissement rural intégré en Haute-Égypte	BAD	Prêt	16/12/2019	31/12/2025	90,53	0%
		RWSSI	Don	16/12/2019	31/12/2025	0,84	0%
Total - Approvisionnement en eau/assainissement						197,0	196,15
Total – Opérations du secteur public						720,80	60,3%
	Nom du projet	Nom de la société	Type	Date d'approbation	Date d'achèvement	Montant du prêt/don (en millions d'UC)	Décaissement Ratio
Secteur							
b. Opérations du secteur privé							
Finance	Société de leasing d'entreprise (CORPLEASE)	AGTF	Prêt	29/1/2020	31/12/2021	4,87	0%
		BAD	Prêt	29/1/2020	31/12/2021	10,44	0%
Total - Finance						15,31	0%
Électricité	Compagnie égyptienne de raffinage	BAD	Prêt	17/3/2010	31/12/2025	139,16	100,0%
	Compagnie égyptienne de raffinage – prêt non conventionnel	BAD	Prêt	17/3/2010	31/12/2025	17,39	100,0%
	Centrale solaire photovoltaïque de 50 mW – Shapoorji Pallonji – programme Fit	BAD	Prêt	04/9/2017	15/7/2035	8,35	100,0%
		FEM	Prêt	4/9/2017	15/7/2035	4,87	100,0%
Total - Electricité						169,77	100,0%
Total – Opérations du secteur privé						185,08	100,0%
Total général						905,87	68,8%

Annexe III : Carte du site du projet

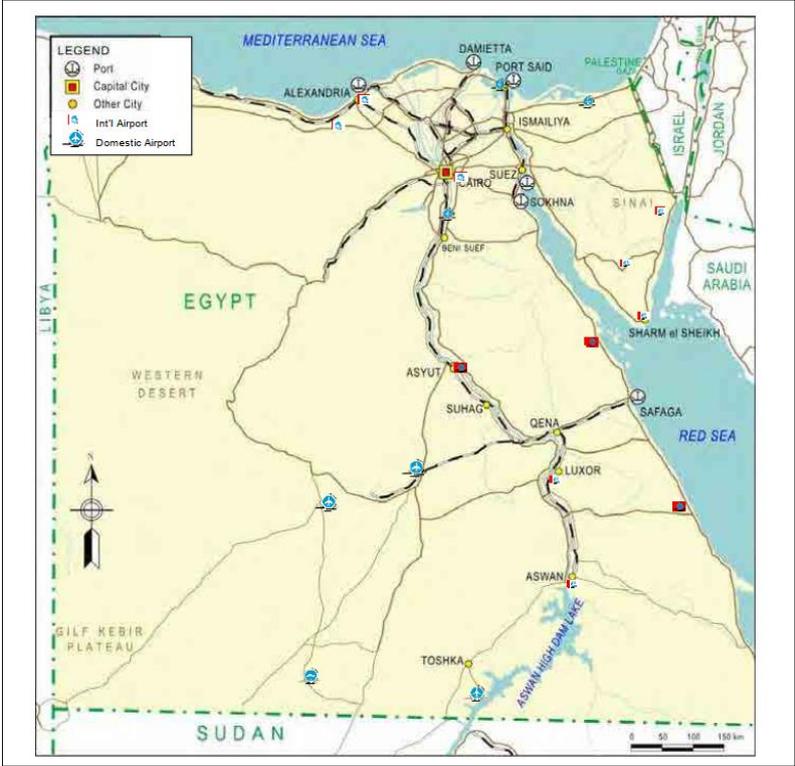


Figure 1. Carte de l'Égypte

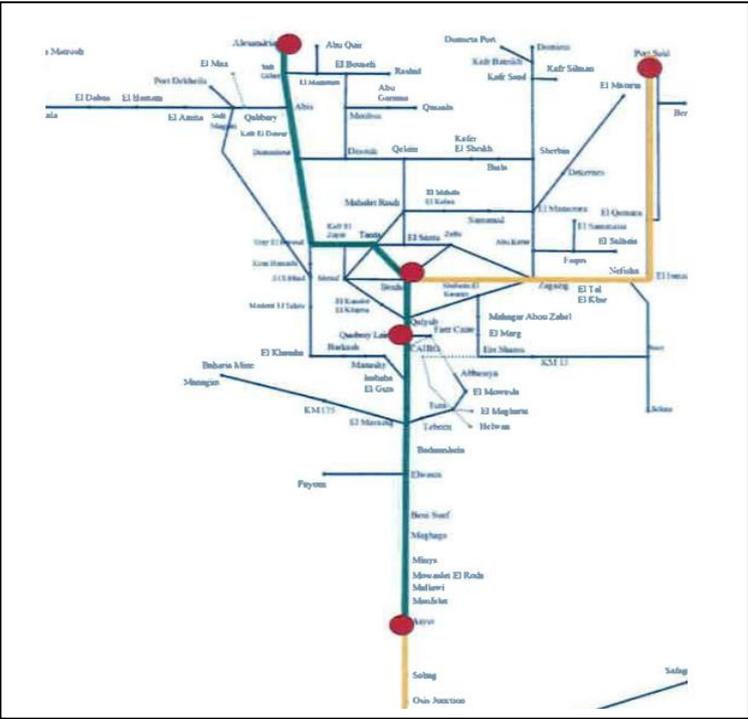


Figure 2 : Autorité nationale des chemins de fer d'Egypte

Annexe IV : Note de conformité environnementale et sociale (NOCES)

A. Information de base ⁸	
Nom du Projet : Projet de Modernisation des chemins de fer Nationaux	"Code SAP" du projet : P-EG-D00-009
Pays : Egypte	Instrument de financement ⁹ : ID <input checked="" type="checkbox"/> IF <input type="checkbox"/> AB <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> GU <input type="checkbox"/> APR <input type="checkbox"/> PP <input type="checkbox"/> FAR <input type="checkbox"/>
Secteur Responsable du Projet : Transport	Chargé du Projet : Davies MAKASA
Date de la mission d'évaluation ex-ante : Avril 2020	Date prévue de présentation pour Approbation : 31/03/2021
Spécialiste en sauvegarde environnementale : Ousmane FALL	
Spécialiste en sauvegarde sociale : XXXX	
Catégorie environnementale et sociale : 2	Type d'opération : OS <input checked="" type="checkbox"/> ONS <input type="checkbox"/> OBP <input type="checkbox"/>
Ce projet est-il préparé dans un contexte de réponse d'urgence à une crise ou catastrophe ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>
Ce projet est-il préparé sous dérogation de l'application du Système de Sauvegarde Intégré ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>

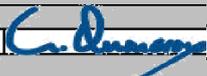
B. Publication et Suivi de la Conformité	
B.1. Publication obligatoire	
Evaluation Environnementale et Sociale/Audit/Système/Autres (spécifier :)	
Le (s) document (s) a-t-il / ont-ils été publié (s) avant l'évaluation ex-ante ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>
Date de publication dans le pays, par l'emprunteur/client	[08/08/2020]
Date de réception, par la Banque, de l'autorisation de publier	[19/10/2020]
Date de publication par la Banque	[21/10/2020]
Cadre de Politique/Plan d'Action de Réinstallation/Autres (spécifier :)	
Le (s) document (s) a-t-il / ont-ils été publié (s) avant l'évaluation ex-ante ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input checked="" type="checkbox"/>
Date de publication dans le pays, par l'emprunteur/client	[Date]
Date de réception, par la Banque, de l'autorisation de publier	[Date]
Date de publication par la Banque	[Date]
Cadre de Gestion/Plan d'Action pour les Groupes Vulnérables/Autres (spécifier :)	
Le (s) document (s) a-t-il / ont-ils été publié (s) avant l'évaluation ex-ante ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input checked="" type="checkbox"/>
Date de publication dans le pays, par l'emprunteur/client	[Date]
Date de réception, par la Banque, de l'autorisation de publier	[Date]
Date de publication par la Banque	[Date]
Si la publication dans le pays, de n'importe lequel des documents cités ci-dessus, n'est pas possible, bien vouloir fournir les raisons légales : NA	

B.2. Indicateurs de suivi de la Conformité	
Est-ce qu'un budget et un calendrier appropriés, ainsi que des responsabilités institutionnelles claires, ont été préparés pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>
Est-ce que les coûts liés aux mesures environnementales et sociales, y compris le mécanisme de gestion des plaintes ont été intégrés au coût total du projet ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>
Le montant total pour la réinstallation des personnes affectées, tel qu'intégré dans le coût total du projet, est-il entièrement mobilisé et disponible ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input checked="" type="checkbox"/>
Est-ce que le système de suivi-évaluation du projet inclue le suivi des impacts et mesures de sauvegarde environnementale et sociale ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>
Est-ce que les arrangements institutionnels adéquats ont été convenus avec l'emprunteur/client, puis intégrés correctement dans les accords juridiques du projet ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/>

C. Approbation	
Le projet est-il en conformité avec les exigences de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque, et peut donc être soumis à l'approbation du Conseil d'Administration ?	Oui
<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	

⁸ Note : Cette NOCES doit être en annexe du Rapport d'Evaluation ex-ante présenté à la Haute Direction puis au Conseil d'Administration.

⁹ ID=Investissement Direct ; IF=Intermédiaire Financier ; AB=Appui Budgétaire ; PE=Prêt Entreprise ; GU=Garantie ; APR=Accord de Participation au Risque ; PP=Prise de Participation ; FAR= Financement axé sur les Résultats.

<i>Préparée par :</i>	<i>Nom</i>	<i>Signature</i>	<i>Date</i>
Spécialiste en Sauvegarde Environnementale:	Ousmane FALL		15/02/2021
Spécialiste en Sauvegarde Sociale:	xxxx		
Chargé du Projet :	Davies MAKASA		15/02/2021
<i>Soumise par :</i>			
Directeur sectoriel:	Amadou OUMAROU		2/16/2021
<i>Approuvée par :</i>			
Directeur SNSC :	Maman-Sani ISSA		02/18/2021