

Chapitre 5

CHAPITRE 5 Etat du développement du secteur de l'infrastructure et plans en rapport avec le développement du corridor régional

Ce chapitre décrit le développement actuel de l'infrastructure de chaque pays cible par secteur, et aborde les défis et les opportunités sur la base de l'analyse de l'état du développement de l'infrastructure de la région.

5.1. Infrastructure de transport

Les secteurs cibles de l'infrastructure de transport sont les routes, les ports maritimes, les chemins de fer, l'aviation (aéroports), le transport fluvial et les ports secs. Compte tenu des objectifs de l'étude, les transports principalement interurbains et inter-régionaux sont décrits dans la présente étude. Le Tableau 5.1.1 suivant montre les principales caractéristiques de chaque secteur de transport.

Dans la région cible, le port de Djibouti et Port-Soudan sont les principales plates-formes commerciales internationales¹. Les marchandises en provenance ou à destination de l'arrière-pays du port de Djibouti sont principalement transportées par route, y compris par autoroute, et des efforts pour commencer l'exploitation ferroviaire sont en cours. Pour le transport de ou vers l'arrière-pays de Port-Soudan, le transport ferroviaire est disponible, mais son volume de transport est relativement faible, en raison du vieillissement de l'infrastructure, et les routes jouent un rôle majeur dans le transport terrestre. L'aviation est utilisée dans les pays cibles. En particulier, le réseau aérien éthiopien a été développé et l'Éthiopie en profite de manière proactive. Le transport fluvial était autrefois disponible entre le Soudan et le Soudan du Sud, mais ce mode de transport est actuellement hors service². L'Éthiopie développe de manière proactive les ports secs et le Soudan possède également un port sec qui est une plate-forme de transbordement entre le transport routier et fluvial. Les sections suivantes présentent la situation actuelle des secteurs respectifs.

Tableau 5.1.1 Principales caractéristiques de chaque secteur de transport

Secteur	Caratéristiques principales	Pays cibles
Routier	La route est le principal mode de transport terrestre. Fondamentalement, aucun transbordement depuis l'origine et la destination n'est requis et la planification des itinéraires est flexible même en cas d'accident. L'investissement initial est inférieur à celui des chemins de fer. La route comprend diverses spécifications allant des spécifications pour les autoroutes jusqu'aux routes rurales ainsi que pour les routes d'accès.	Tous les pays
Maritime	Le transport maritime est disponible uniquement en mer. Le coût de transport en termes de poids des marchandises par kilomètre est beaucoup moins cher comparé aux autres modes de transport et convient au transport de masse et au transport de longue distance. La limitation de la taille et du poids de la cargaison est rare. Par rapport aux autres modes de transport, la vitesse de livraison est relativement lente et les cargaisons ne peuvent être chargées et déchargées que dans les ports maritimes. Les principaux ports deviennent souvent une plaque tournante pour le commerce international.	Djibouti, Soudan
Ferroviaire	Le chemin de fer est de la même importance que la route pour le transport terrestre. Par rapport à la route, le transport de masse est possible avec le transport ferroviaire. Cependant, le développement des chemins de fer n'est viable que dans les cas où des transports sur de longues distances et de fortes demandes en transport sont attendus en raison du coût d'investissement initial élevé. La flexibilité est faible par rapport à la route car les cargaisons de marchandises ne peuvent être chargées et déchargées que dans les stations et ces opérations doivent en général respecter un planning préétabli.	Tous les pays
Aérien (Aéroports)	La vitesse de livraison est élevée et le coût de transport est également élevé. Le transport aérien convient au transport de marchandises légères et de grande valeur. En principe, la construction d'un aéroport permet d'établir un autre itinéraire. Les itinéraires sont limités entre les aéroports.	Tous les pays
Transport fluvial	Le transport fluvial est applicable uniquement dans le cas où une rivière navigable est disponible. La profondeur des voies fluviales est généralement	Soudan, Soudan du

¹ Le Soudan du Sud utilise principalement le port de Mombasa, situé au Kenya, en dehors des pays cibles.

² Selon une entrevue avec le ministère des Transports du Soudan du Sud.

Secteur	Caratéristiques principales	Pays cibles
	plus faible que celle des voies maritimes et seuls les plus petits navires desservent le transport fluvial dont la capacité par voyage est limitée. Dans les zones où le transport fluvial est disponible, la construction routière est souvent confrontée à des difficultés et le transport fluvial peut compléter le transport routier.	Sud
Ports secs	Les ports secs relient les routes et les chemins de fer aux ports maritimes. C'est une plaque-forme pour le transport de cargaisons par transbordement pour des destinations à l'intérieur des terres. Les ports secs peuvent compléter les fonctions du port maritime avec des lieux de stockage, des ateliers pour les véhicules et des services de douanes.	Ethiopie, Soudan

Source : L'équipe d'étude de la JICA

5.1.1. Secteur routier

Sur terre, le transport routier ne nécessite en principe pas de transbordement du point de départ au point de destination, et l'itinéraire des routes est flexible même après des accidents et l'investissement initial est plus faible que celui pour les chemins de fer. Ainsi, le transport routier est le mode de transport terrestre le plus déterminant et le plus répandu. La route comprend divers niveaux de spécifications allant des spécifications pour les autoroutes et les routes nationales jusqu'aux routes rurales et aux routes d'accès. À la lumière des objectifs de cette étude, ce chapitre décrit les autoroutes et les routes nationales de la région.

(1) Secteur routier de Djibouti

1) Aperçu

À Djibouti, l'Agence Djiboutienne des Routes (ADR) gère les routes nationales et les rues de la ville. La longueur totale est de 1 806 km, avec 38% (688 km) de routes avec revêtement et 62% (1 117 km) de routes sans revêtement, comme le montre le Tableau 5.1.2 suivant.

Tableau 5.1.2 Réseau routier géré par l'ADR en août 2015

Type	Longueur des routes (km)			Pourcentage
	Nationales	Rues urbaines	Total	
Routes avec revêtement	519	169	688	38%
Routes sans revêtement	675	442	1 117	62%
Total	1 194	611	1 805	100%

Source: Rapport final de l'étude préparatoire sur les équipements de maintenance routière (2016) JICA

2) Réseau routier actuel et plan de développement

Le réseau routier principal de Djibouti est illustré dans la Figure 5.1.1. Il y a quatre routes nationales à Djibouti. La route la plus importante est la RN1³ dont la longueur est d'environ 240 km. La plupart des cargaisons de marchandises de et vers l'Ethiopie empruntent actuellement cette route.

A Semera en Éthiopie, qui est sur la route après avoir traversé la frontière de Galafi, se trouve un port sec et la RN1 sert essentiellement de route pour la logistique. Selon une interview avec un transitaire, l'état de la chaussée sur la section Dikhil - Galafi est trop mauvaise pour conduire en toute sécurité (voir Figure 5.1.2). La JICA apporte son assistance dans l'achat d'équipements pour l'entretien des routes. Bien que le trafic devrait changer suite au démarrage de l'exploitation ferroviaire et au développement des routes environnantes, cette route reste d'une grande importance en tant que voie logistique car cette route a toujours servi de voie logistique déterminante avec ses ports secs situés le long de la route et que cette route fournit un accès au nord de l'Ethiopie.

Les RN5 et RN18 sont les routes alternatives pour relier Djibouti et l'Ethiopie. Actuellement, le trafic sur cette route est limité car la route de raccordement en Ethiopie est en cours de développement⁴. Une fois le développement de la route de raccordement terminé, la route fonctionnera comme un itinéraire alternatif. La RN2 reliant le Somaliland a une longueur de 21,4 km. La RN11 relie le port de Tadjourah et la frontière avec l'Ethiopie qui est actuellement en construction. L'ADR a mentionné que la RN11 sera inaugurée sous

³ RN se réfère à Route Nationale.

⁴ Un document décrivant clairement le calendrier détaillé n'a pas pu être obtenu lors de la présente étude. RSDP V fixera le budget de cet itinéraire en 2019/2020

peu. Une autoroute entre le port de Djibouti et la RN18 est prévue bien que le financement n'ait pas encore été obtenu⁵.



Source : L'équipe d'étude de la JICA sur la base du document "Présentation, Aperçu général sur le Transport Routier" (2017), Ministère de l'Équipement et des Transports, et sur la base du Rapport final de l'étude préparatoire sur les équipements de maintenance routière (2016) JICA

Figure 5.1.1 Réseau des routes nationales de Djibouti



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.2 Etat de la RN1 (Section Dikhil –Garafi)

⁵ RSDP V n'inclut pas le budget pour le développement d'une autoroute reliant la RN18

3) Volume du trafic routier

Les données relatives au volume du trafic routier n'ont pas été obtenues car l'ADR n'a pas effectué d'étude sur la circulation habituelle. Toutefois, l'ADR fournit des estimations sur le volume de trafic actuel en utilisant des données douanières de la frontière de Galafi. Selon l'ADR et le MET, le volume de trafic à Galafi est de 1 800 véhicules/jour dont environ 1 200 véhicules/jour sont des camions chargés. Le volume est conforme à la projection qui prend les données du trafic illustrées dans la Figure 5.1.11 (1 000 véhicules par jour en 2012) et qui sont converties au volume de trafic actuel avec un taux de croissance de 10%. L'ADR et le MET ont souligné la forte proportion de véhicules lourds qui coïncide également avec le rapport sur le volume du trafic routier en Éthiopie (pourcentage de 90% de poids lourds).

Le volume de circulation de poids lourds est considéré comme étant l'une des causes de la détérioration de la chaussée comme le montre la Figure 5.1.2. L'épaisseur de la couche de surface existante de 5 cm⁶ est peut-être inadéquate pour cette section selon la norme japonaise de conception des chaussées⁷.

Comme le montre la Figure 5.1.3, on observe souvent des files d'attente de camions près des postes frontaliers. Selon l'ADR, la file d'attente n'est pas due à la capacité de trafic, mais est due à l'inefficacité des procédures de passage des frontières.

Selon l'ADR, le volume de trafic sur la RN5 et la RN2 est faible. Ceci est dû au fait que les conditions actuelles de la chaussée sur la RN5 sont mauvaises et la route doit être réhabilitée dans le futur, tandis que la mise en service de la RN2 ne remonte qu'à 2015⁸.



Source : Bureau de la JICA à Djibouti

Figure 5.1.3 File d'attente des poids lourds sur la RN1 (près de la frontière de Galafi)

4) Normes de conception

Selon l'ADR, les normes de conception françaises sont essentiellement appliquées pour la conception des routes à Djibouti⁹.

(2) Secteur routier en Ethiopie

1) Aperçu

En Éthiopie, les routes nationales et les autoroutes ont été aménagées. Un aperçu des routes respectives est présenté dans cette section.

a) Aperçu des routes nationales

Comme le montre la Figure 5.1.4 et le Tableau 5.1.3, le réseau routier éthiopien était d'environ 86 000 km et la densité routière de 78,20km/1 000km² en 2013. La longueur totale a augmenté. Les routes sont

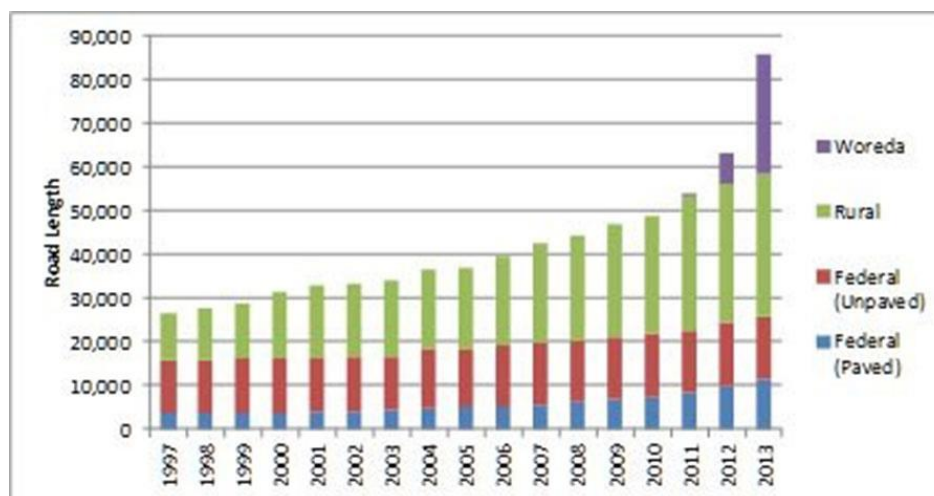
⁶ Rapport final sur l'étude préparatoire relative aux équipements d'entretien routier à Djibouti (2016) JICA.

⁷ Selon la norme japonaise de conception des chaussées, le volume de trafic lourd de 1 000 ~ 3 000 véhicules/jour-direction est classé dans le trafic "N6". La forte circulation sur le corridor, sur lequel de nombreux véhicules doivent être importés en Ethiopie avec des marchandises chargées, semble être classée dans la catégorie N6. En supposant que la valeur CBR atteigne 12, une couche superficielle de 5 cm + une couche de base de 5 cm en plus de la couche de base traitée au bitume de 8 cm sont requises selon la norme japonaise.

⁸ Cependant, cela pourrait être dû à une faible demande de trafic.

⁹ Le document n'a pas pu être obtenu lors de la présente étude.

classées en 3 catégories, à savoir : les routes fédérales, les routes rurales et les routes de woredas¹⁰. Les routes fédérales sont gérées par l'Ethiopian Roads Authority (ERA)¹¹ tandis que les routes Rurales et les routes de woredas sont gérées respectivement par la Regional Road Authority et le Woreda Road Office¹².



Note 1: La raison pour laquelle les routes de woredas ont été enregistrées depuis 2011 n'est pas claire. Compte tenu des difficultés à développer l'inventaire routier pour de telles routes, on peut supposer que la longueur réelle des routes de woredas est beaucoup plus importante.

Note 2: La proportion des routes revêtues et non revêtues concernant les routes rurales et les routes de woredas n'a pas pu être obtenue dans cette étude.

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base de "Road Sector Development Program 16 Years Performance Assessment (2013) ERA"

Figure 5.1.4 Longueur du réseau routier en Ethiopie

Tableau 5.1.3 Longueur du réseau routier en Ethiopie

Année	Longueur des routes (km)					Densité routière (km/1000 km ²)
	Fédérales (asphaltées)	Fédérales (de gravier)	Rurales	Woredas	Total	
1997	3 708	12 162	10 680		26 550	24,14
1998	3 760	12 240	11 737		27 737	25,22
1999	3 812	12 250	12 600		28 662	26,06
2000	3 824	12 250	15 480		31 554	28,69
2001	3 924	12 467	16 480		32 871	29,88
2002	4 053	12 564	16 680		33 297	30,27
2003	4 362	12 340	17 154		33 856	30,78
2004	4 635	13 905	17 956		36 496	33,18
2005	4 972	13 640	18 406		37 018	33,60
2006	5 002	14 311	20 164		39 477	35,89
2007	5 452	14 628	22 349		42 429	38,60
2008	6 066	14 363	23 930		44 359	40,30
2009	6 938	14 234	25 640		46 812	42,60
2010	7 476	14 373	26 944		48 793	44,39
2011	8 295	14 136	30 712	854	53 997	49,09
2012	9 875	14 675	31 550	6 983	63 083	57,30
2013	11 301	14 455	32 582	27 628	85 966	78,20

Source: "Road Sector Development Program 16 Years Performance Assessment (2013) ERA"

Les routes fédérales sont classées en routes nationales, routes de liaison, voies d'accès principales, routes collectrices et routes de desserte selon leur fonction. La longueur des routes nationales est d'environ 5 700

¹⁰ District administratif en Ethiopie.

¹¹ Se référer à "Road Sector Development Program 16 Years Performance Assessment (2013) ERA"

¹² Les routes d'Addis-Abeba sont gérées par Addis Ababa City Roads Authority. Se référer à "Universal Rural Road Access Program (2011) ERA"

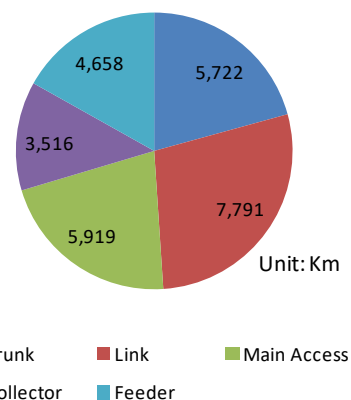
km (voir la Figure 5.1.5). Selon le «Summary of 2015 Federal Road Class» publié par l'ERA, 49,1% des routes nationales sont pavées.

La maintenance des routes et des ponts est gérée par le département de gestion des actifs routiers de l'ERA. L'inventaire est disponible auprès du département par lettre de demande officielle¹³.

b) Aperçu des autoroutes

Dans ce rapport, les autoroutes sont définies comme une route avec un contrôle de l'ensemble des accès et des péages qui permettent aux utilisateurs de circuler à grande vitesse. Bien que les autoroutes permettent aux utilisateurs d'effectuer des trajets en peu de temps, l'investissement initial est généralement élevé. Dans la région cible, seule la section Addis-Abeba-Adama a une autoroute en service. Ce chapitre décrit les grandes lignes de l'autoroute Addis-Abeba-Adaba (AAE) à sur la base des entretiens et des documents obtenus.

AAE relie Addis-Abeba à Dukem, Bishoftu, Modjo jusqu'à Adama. L'AAE est gérée par l'Ethiopian Toll Road Enterprise (ETRE). Le tracé de l'AAE est parallèle à la route nationale existante entre Addis-Abeba et Adama qui est toujours en service. La longueur est de 78 km et les accès de l'autoroute sont entièrement contrôlés. Le contexte de développement de la section est le suivant : assurer une circulation plus rapide en évitant la congestion sur la route nationale existante à deux voies entre Addis Abeba et Adama, dont le volume de trafic dépassait les 20 000 véhicules par jour¹⁴. Cette section est la plus achalandée du pays car de nombreuses cargaisons de conteneurs provenant du port de Djibouti sont acheminées vers le port sec de Modjo et livrées aux destinations finales d'Addis-Abeba et des villes environnantes après dédouanement à Modjo. AAE a été construite de 2010 à 2014 et financée par la China Exim Bank (57%) et le gouvernement de l'Ethiopie (43%). Le nombre de voies est de six voies (trois voies pour chaque direction), dont la largeur de 3,75 m, la largeur médiane de 2 m et l'accotement asphalté de 2,5 m.

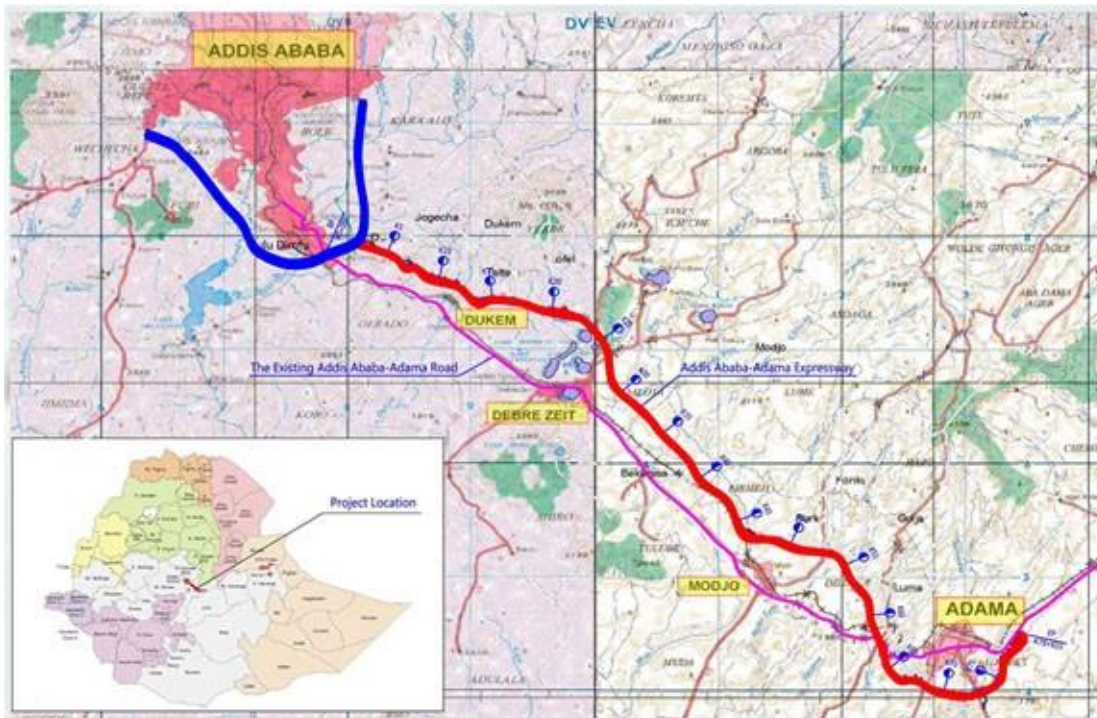


Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base du document "Summary of 2015 Federal Road Class, ERA"

Figure 5.1.5 Longueurs des routes fédérales par catégorie

¹³ Les données n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude.

¹⁴ <http://www.roadtraffic-technology.com/projects/addis-adaba-adama-nazareth-expressway/>



Source: Vue d'ensemble de l'Autoroute Addis-Abeba – Adama et les péages de l'Ethiopian Toll Roads Enterprise (2016) ETRE

Figure 5.1.6 Itinéraire de l'Autoroute Addis-Abeba- Adama



Péage à Addis-Abeba (CH 0+000)



Chaussée et passage supérieur

Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.7 Autoroute Addis-Abeba-Adama

2) Réseau routier actuel et plan de développement

L'Ethiopie est un pays enclavé entouré par Djibouti, le Soudan, le Soudan du Sud, le Kenya, l'Erythrée et la Somalie. Au cours des dernières années, 95% des cargaisons de marchandises importées ont été expédiées via le port de Djibouti¹⁵ et les responsables de l'ERA ont mentionné que la diversification de l'utilisation des ports maritimes était l'un des défis majeurs. L'Ethiopie joue un rôle pour fournir une route logistique vers les pays enclavés environnants tels que le Soudan du Sud.

La capitale d'Addis-Abeba est située dans le centre du pays. Comme avoir accès aux pays environnants à partir de la capitale est une priorité, les grandes routes nationales se propagent essentiellement de manière radiale.

¹⁵ <https://apnews.com/541fbd8c7bd041ecafeff0058ea25b97/ethiopias-new-coastal-rail-link-runs-through-restive-region>

Le réseau routier national et les postes frontaliers majeurs sont illustrés dans la Figure 5.1.8. L'itinéraire le plus déterminant du point de vue de la logistique et du commerce est la section Addis-Ababa- Modjo - Awash - Galafi¹⁶ (n°1 dans la Figure 5.1.8). De nombreux transports de marchandises entre le port de Djibouti et Addis-Abeba passent par cette route¹⁷. Le fret en conteneur livré grâce au système de transport multimodal arrive d'abord dans le port sec de Modjo qui se trouve sur cette route. Sur la section Addis-Abeba-Modjo-Adama, qui a le trafic le plus dense du pays, une autoroute a été construite en 2014 et la capacité de trafic a été renforcée.

Selon un responsable de l'ERA, les routes de Galafi-Mekele et de Galafi-Gonder sont également importantes pour permettre l'accès au nord de l'Éthiopie (n° 2 sur la Figure 5.1.8). Les routes sont les accès les plus courts vers la région du Nord, bien que le tracé vertical de ces routes soit escarpé en raison de la grande différence d'altitude¹⁸.

Une route alternative vers le port de Djibouti est celle de la section Awash - Dire Dawa - Dewele (n° 3 sur la Figure 5.1.8). L'autoroute est en cours d'extension à Dire Dawa et la section de Dire Dawa - Dewele sera modernisée en route goudronnée¹⁹. Une fois achevée, la route offrira un accès plus court au port de Djibouti par rapport à la route existante de Awash - Galafi²⁰.

Comme décrit au 5.1.2. (2) 3), le développement du port de Tadjourah est en cours. Parallèlement, la route menant à Balho est en cours de réhabilitation (n° 4 sur la Figure 5.1.8) du côté éthiopien et la section Balho - Tadjourah sera ouverte prochainement du côté djiboutien, selon un entretien avec le gouvernement. A l'issue de ces projets, l'Éthiopie sera accessible par le port de Tadjourah.

Afin de diversifier l'accès aux ports maritimes, la section Dire Dawa - Togechane est également en cours de développement, ce qui permettra d'accéder au port de Berbera en Somalie (n° 5 sur la Figure 5.1.8). Le port de Berbera est en cours de réhabilitation²¹ et la réouverture devrait avoir lieu 2019 (voir le point 5.1.2.(4) 3)).

Les ports de Lamu et/ou de Mombasa au Kenya via le LAPSSET corridor constituent une autre alternative portuaire pour le sud de l'Éthiopie²². La section Modjo – Hawassa – Moyale²³ est la principale route vers le LAPSSET corridor (n°6 dans la Figure 5.1.8). De plus, une nouvelle partie industrielle a été mise en exploitation à Hawassa et l'on s'attend à une augmentation de la demande logistique. La capacité de circulation sur ladite section sera améliorée par le développement de l'autoroute.

Port-Soudan est également un port maritime accessible par le nord de l'Éthiopie. Sur la route vers Port-Soudan, Metema est le principal poste frontière (n° 7 sur la Figure 5.1.8). La route devrait fournir non seulement un accès au port, mais devrait aussi faciliter le commerce entre l'Éthiopie et le Soudan.

Le réseau routier éthiopien fournit un accès à la région du Haut-Nil au Soudan du Sud via Jikawo²⁴ (n°8 sur la Figure 5.1.8). Dans la région du Haut-Nil, la construction de la route à partir de Juba est difficile en raison des mauvaises conditions géologiques et des dommages causés par les inondations, de sorte qu'un accès de l'Éthiopie est crucial.

Les aménagements routiers en Éthiopie sont mis en œuvre sur la base du Plan de développement du secteur routier (Road Sector Development Plan (RSDP)). Ce plan est un plan de développement sur 5 ans²⁵. Le RSDP I a débuté en 1997 et le RSDP V actuel va de 2016 à 2020. Afin d'atteindre la vision du pays selon laquelle l'Éthiopie atteindra le statut de pays à revenu intermédiaire d'ici 2025, le développement de 16 746 km de routes fédérales est prévu dans le RSDP V (Le budget est décrit dans le Tableau 5.1.7).

¹⁶ L'autoroute entre Adama et Awash est en construction.

¹⁷ Selon l'ERA, les données numériques n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude.

¹⁸ Google Earth montre que la section près de Chifra (environ 250 km à l'ouest de la frontière de Galafi) a 500 m de dénivelé sur une longueur d'environ 15 km.

¹⁹ Le plan de développement du secteur routier (en anglais Road Sector Development Plan V (RSDP V)) indique que le budget de la prolongation est alloué jusqu'en 2020.

²⁰ Selon une entrevue avec l'ERA.

²¹ Selon une entrevue avec l'ERA.

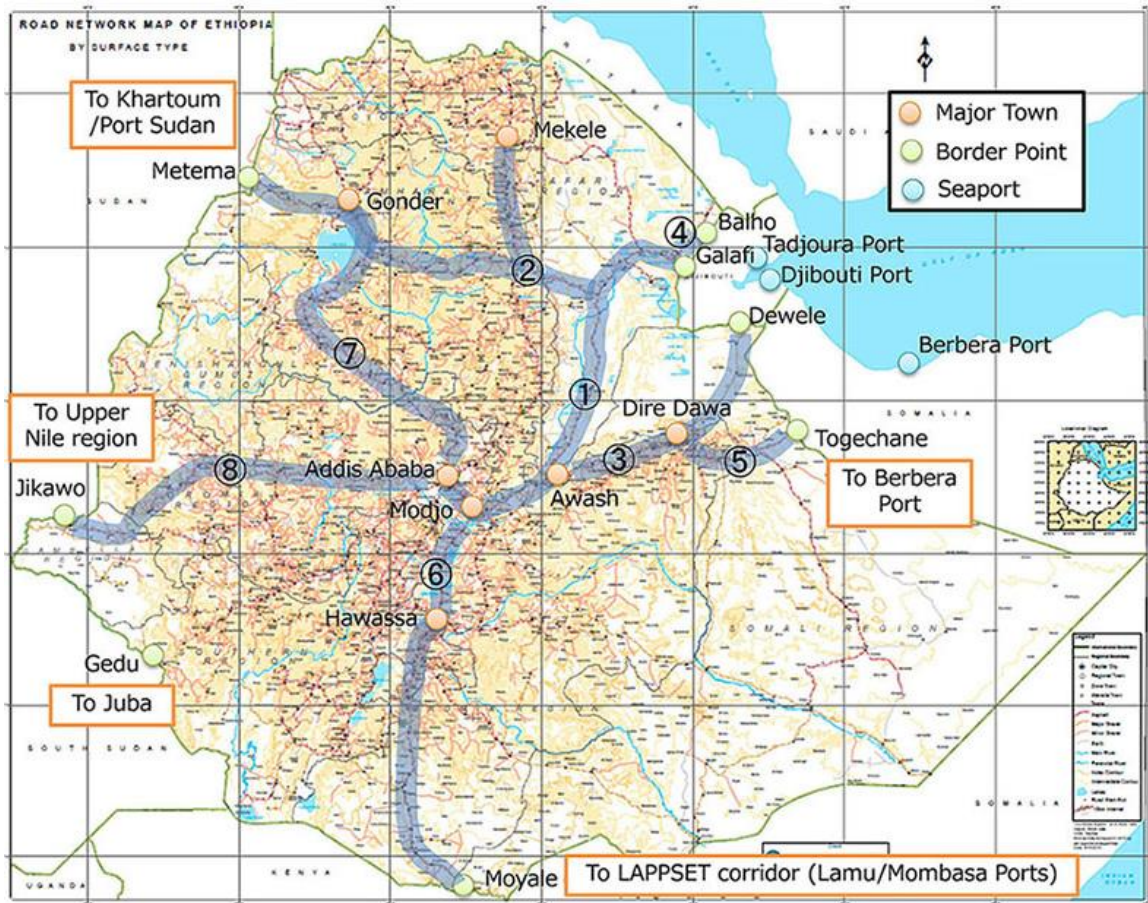
²² Voir 5.1.2 (1) 2) Figure 5.1.17 pour le corridor LAPSSET.

²³ L'autoroute entre Modjo-Hawassa est en construction.

²⁴ Selon une entrevue avec le ministère des Routes et des Ponts du Soudan du Sud.

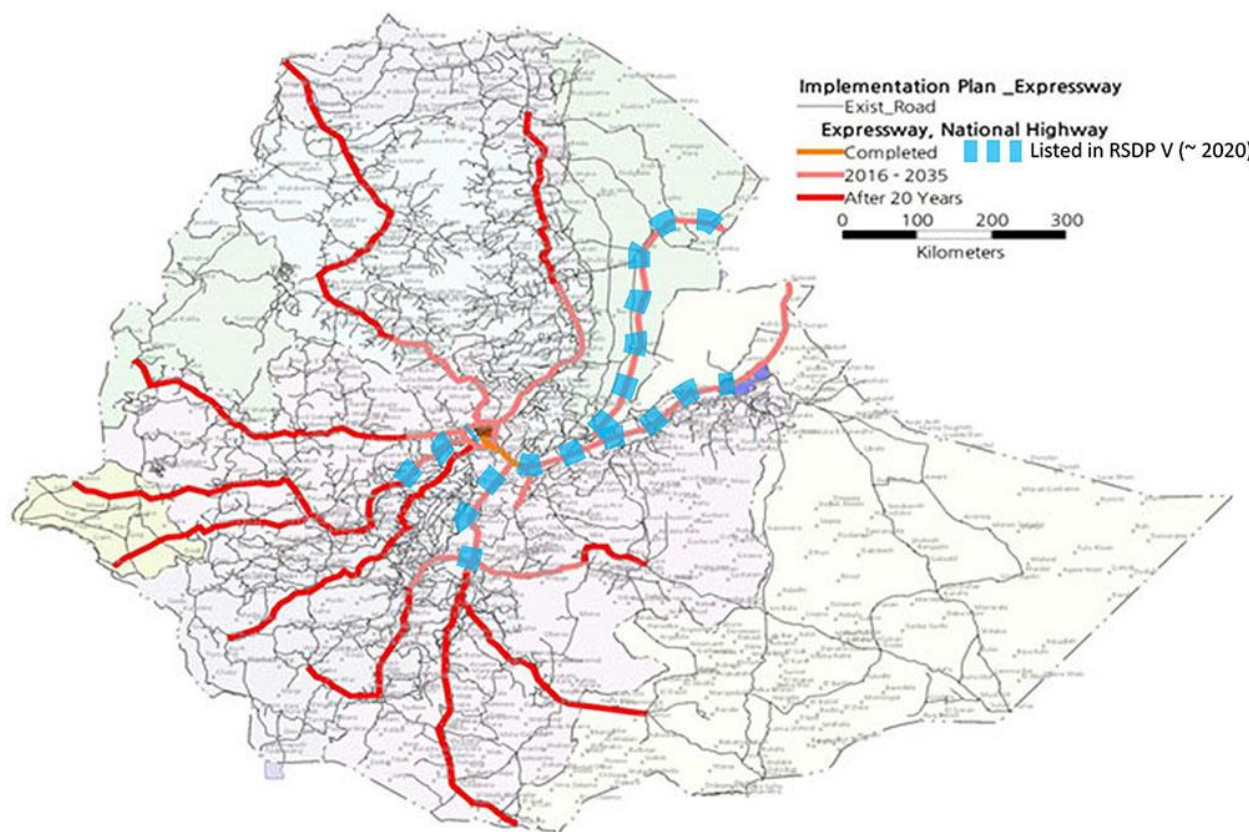
²⁵ Seul le RSDP III est un plan de 3 ans.

La Figure 5.1.9 montre le plan d'aménagement des routes nationales et des autoroutes. Les routes roses sont prévues pour être construites d'ici à 2035. Le RSDP V, qui est le plan de développement jusqu'en 2020, inclut le budget pour les routes en pointillés bleus.



Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base d'une carte fournie par l'ERA

Figure 5.1.8 Réseau des routes nationales principales et postes frontières en Ethiopie



Source: Vue d'ensemble de l'Autoroute Addis-Ababa – Adama et les péages de l'Ethiopian Toll Roads Enterprise (2016) ETRE ajoutée par l'équipe d'étude de la JICA d'après le plan RSDP V.

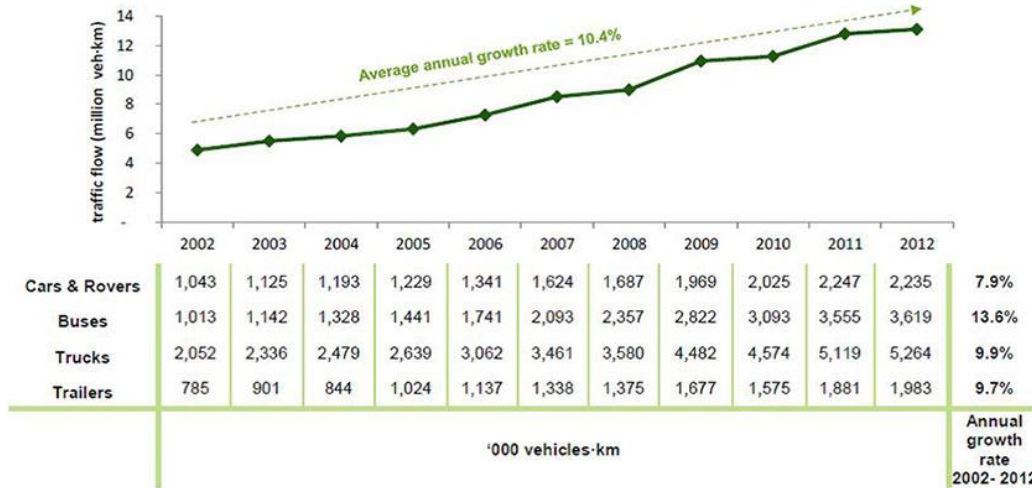
Figure 5.1.9 Plan de développement des routes nationales et des autoroutes en Ethiopie

3) Volume du trafic routier

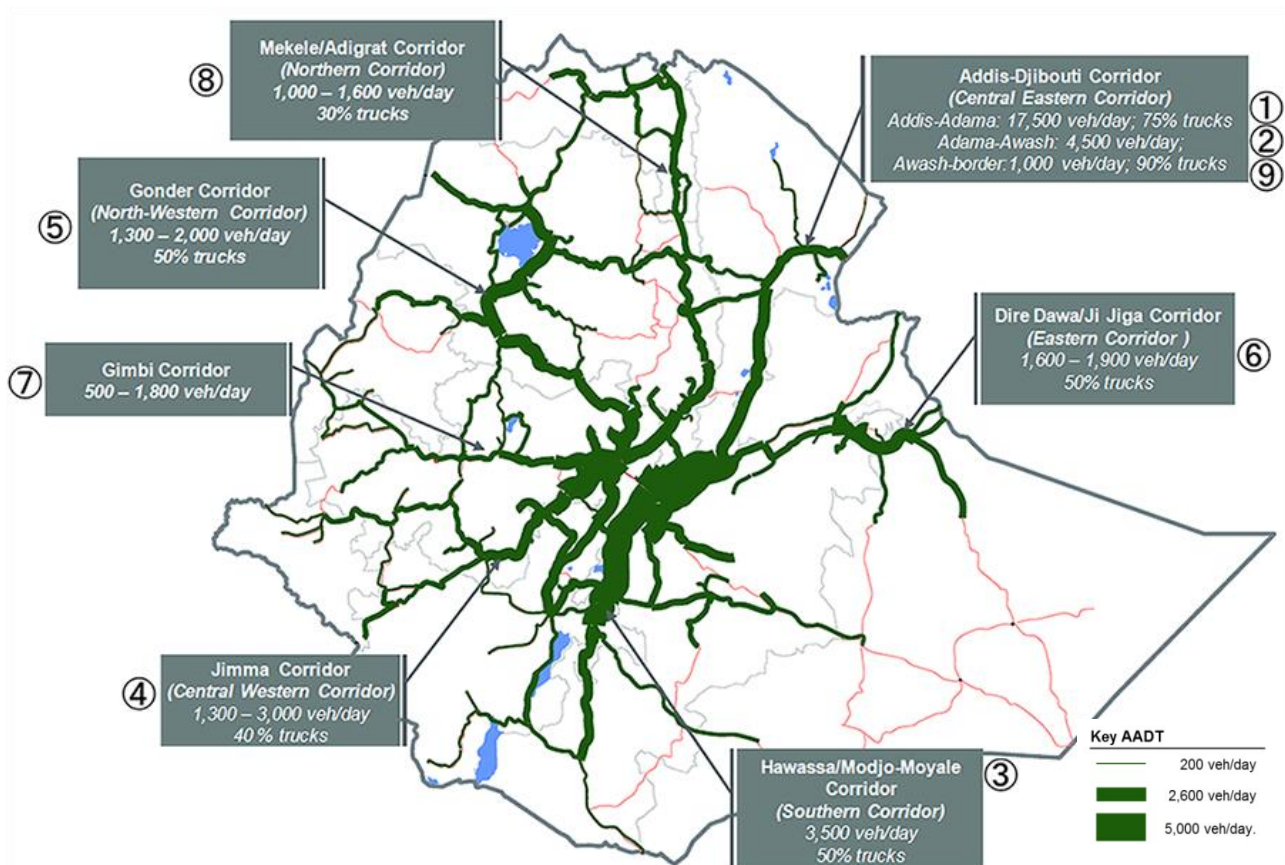
a) Volume du trafic routier sur les routes nationales

Comme le montre la Figure 5.1.10, le volume de trafic routier au cours des dix dernières années a fortement augmenté. De 2002 à 2012, le volume de trafic est passé de 4,9 millions de véhicules.kilomètres à 13,1 millions de véhicules.kilomètres et le taux de croissance annuel moyen était de 10,4%. L'augmentation du nombre de bus est plus élevée que celle des petits véhicules et le taux de croissance du nombre de véhicules lourds tels que les camions et les remorques était presque le même que la croissance moyenne. L'immatriculation des véhicules est gérée par l'Autorité fédérale des transports (Federal Transport Authority (FTA)), par Addis Ababa City Transport Authority et par Dire Dawa City Transport Authority. Selon l'entrevue avec un fonctionnaire de la FTA, le nombre de véhicules immatriculés a augmenté chaque année. Cependant, les données réelles n'ont pas pu être obtenues lors de cette étude.

La Figure 5.1.11 montre le volume de trafic routier par section en 2012. Il convient de noter que le volume de trafic entre Addis Abeba et Adama (n°1 sur la figure) n'est pas exprimé dans la figure en raison de son trafic important de 17 500 véhicules par jour. Les autres sections avec un volume de trafic routier élevé sont ; a) Adama-Awash (n°2), b) Modjo - Hawassa (n°3), Addis - Jimma (n°4), Addis - Gonder (n°5), la section vers Dire Dawa (n°6), Addis - Gimbi (n°7), Addis - Dessie (n°8) et Awash - Galafi (n°9). Sur ces tronçons, la proportion de véhicules lourds est souvent élevée. En particulier, le pourcentage des poids lourds sur la section Awash - Galafi atteint environ 90%. Sur les autres sections, les pourcentages vont de 30% à 50%. En considérant le mécanisme de détérioration de la chaussée dont l'étendue est déterminée par la charge d'essieu accumulée, et pas seulement par le volume de la circulation, ces proportions élevées de véhicules lourds semblent accélérer la détérioration de la chaussée.



Source: Rapport final sur les travaux analytiques portant sur le secteur des transports en Ethiopie (2015) ALG
Figure 5.1.10 Volume du trafic routier en Ethiopie (véhicules.km, 2002 ~ 2012)



Note: Le volume du trafic routier de la section d'Addis Ababa-Adama n'est pas exprimé dans la figure car la valeur est trop élevée par rapport aux autres sections.

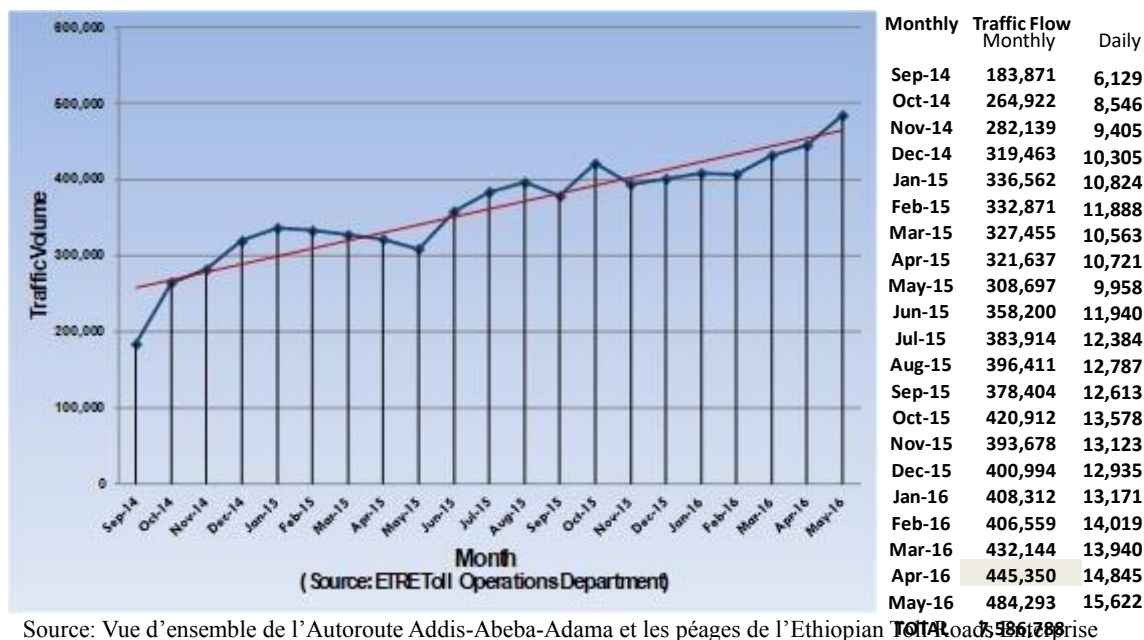
Source: Rapport final sur les travaux analytiques portant sur le secteur des transports en Ethiopie (2015) ALG

Figure 5.1.11 Volume du trafic routier en 2012 en Ethiopie

b) Volume du trafic routier sur les autoroutes

Les volumes de trafic depuis le début de la mise en service sont illustrés dans la Figure 5.1.12. Au cours des trois dernières années, le trafic a augmenté régulièrement de 200 000 à 480 000 véhicules par mois et le trafic quotidien moyen annuel entre juin 2015 et mai 2016 était de 13 400 véhicules par jour. Les données du trafic routier supplémentaires obtenues lors de cette étude sont présentées dans le Tableau 5.1.4. Le trafic quotidien moyen de juillet 2016 à mars 2017 était de 17 900 véhicules par jour. La capacité

de circulation des autoroutes peut encore être augmentée étant donné que la chaussée est à six voies²⁶. En ce qui concerne la composition des véhicules, la proportion de véhicules petits/moyens est la plus élevée, avec 44,7%, suivie par les minibus (19,5%) et par les autobus de taille moyenne et les camionnettes (18,0%). Les rapports entre les bus larges/camions de taille moyenne et les remorques de plus de 6 essieux sont respectivement de 7,5% et 7,6%. Enfin, les véhicules 4 essieux et 5 essieux représentent 1,6% et 1,1%. Les volumes de trafic aux postes de péage sont automatiquement envoyés au centre de contrôle et ces données de trafic sont disponibles avec l'aide de ETRE.



Source: Vue d'ensemble de l'Autoroute Addis-Abeba-Adama et les péages de l'Ethiopian Road Authority (2016) ETRE

Figure 5.1.12 Volume du trafic sur l'Autoroute Addis-Abeba-Adama (2014 ~ 2016)

Tableau 5.1.4 Volume moyen quotidien de trafic sur l'Autoroute Addis-Abeba-Adama, par mois, de juillet 2016 à mars 2017 (véhicules/jour)

Mois	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	Total
Jul-2016	8 617	3 769	3 117	1 285	282	199	1 227	18 496
Août2016	7 840	3 662	3 287	1 534	321	239	1 371	18 254
Sep-2016	8 251	3 449	3 415	1 407	334	238	1 478	18 572
Oct-2016	6 600	2 976	3 406	1 473	324	228	1 429	16 436
Nov-2016	7 537	3 054	3 210	1 487	255	190	1 490	17 223
Déc-2016	7 933	3 271	3 159	1 287	267	184	1 308	17 409
Jan-2017	8 030	3 595	3 095	1 092	249	170	1 280	17 511
Fév-2017	8 865	3 974	3 211	1 223	256	192	1 325	19 046
Mar-2017	8 485	3 744	3 108	1 244	239	179	1 336	18 335

V1: Véhicules petits et moyens, V2: Minibus, V3: bus moyen/camion léger, V4: Bus larges/Camions moyens, V5: Camion à 4 essieux, V6: Camions à 5 essieux, V7: Camion de plus de 6 essieux

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données fournies par le département des péages de l'ETRE

4) Lois et règlements applicables

Les lois et règlements applicables du secteur routier en Éthiopie sont présentés dans le Tableau 5.1.5.

²⁶ Selon la norme japonaise, la capacité de conception d'une voie sur un terrain plat en zone rurale est de 12 000 véhicules par jour. La capacité de circulation réelle est affectée par plusieurs facteurs tels que l'alignement, l'AAE devrait avoir une capacité de 72 000 véhicules par jour puisque le nombre de voies est de six.

Tableau 5.1.5 Lois et règlements applicables dans le secteur routier en Ethiopie

Proclamation N°468/2005 : Proclamation sur les transports
Partie 1 : Généralités
Partie 2 : Autorité des Transports
Partie 3 : Activités publiques de transport routier commercial et Associations publiques de transport routier commercial
Partie 4 : Dispositions diverses
Règlement n°206/2011 : Règlementation relative à l'identification, l'inspection et les frais d'immatriculation des véhicules, règlement du Conseil des ministres
Frais pour 1) Certificate de propriété, 2) Plaques d'identification, 3) Certificat annuel d'inspection et Vignette d'immatriculation, et 4) Accès aux registres, enregistrements et listes

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données obtenues

5) Normes de conception

Les normes de conception du secteur routier en Éthiopie sont énumérées dans le Tableau 5.1.6. Les normes ont été élaborées avec l'aide de l'Agence internationale de développement (International Development Agency (IDA)) se référant à AASHTO²⁷ et à d'autres normes européennes.

Tableau 5.1.6 Normes de conception du secteur routier en Ethiopie

Normes de conception	Année
Manuel de conception géométrique	2002
Manuel de conception de la chaussée (Vol. 1 & 2)	2002
Manuel de rehabilitation de la chaussée et du revêtement d'asphalte	2002
Manuel de conception des ponts	2002
Manuel de conception de drainage	2002

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données obtenues.

6) Budget

Selon le Programme de développement du secteur routier V (RSDP V), qui est le plan de développement du secteur routier, les investissements dans le secteur routier devraient être augmentés d'année en année. Le Tableau 5.1.7 montre le plan budgétaire pour les routes nationales.

Tableau 5.1.7 Plan budgétaire pour les routes nationales selon le RSDP V (Unité : millions USD)

N°	Elément	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
1	Réhabilitation des routes nationales	67,29	95,17	91,95	70,52	27,98
2	Modernisation des routes nationales	131,30	116,94	69,37	63,99	41,44
3	Modernisation des routes de liaison	419,88	471,70	552,71	588,87	541,28
4	Construction de Nouvelles routes de liaison	627,29	840,95	1 052,55	1 360,92	1 693,53
5	Construction d'autoroutes	94,99	107,40	260,46	603,66	550,38
6	Ponts et structures	26,89	29,58	32,54	35,79	39,37
7	Etudes de faisabilité	4,73	4,96	5,21	5,47	5,74
8	Maintenance	39,98	59,75	64,33	69,31	74,71
9	Politique et renforcement des capacités	38,09	40,00	42,00	44,10	46,30
10	Budget ordinaire	7,68	8,45	9,29	10,22	11,25
	Total	1 458,12	1 774,90	2 180,42	2 852,83	3 031,99

Note: La devise est convertie en USD en utilisant le taux de change au 1er août 2017 par la Commercial Bank of Ethiopia (USD 1 = ETB 23,4321)

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base du RSDP V

²⁷ American Association of State Highway and Transportation Officials

(3) Secteur routier du Soudan

1) Aperçu

Comme le montre le Tableau 5.1.8, la longueur totale des routes au Soudan est d'environ 32 300 km et environ 7 000 km (20%) des routes sont asphaltés en 2013. Les routes nationales sont gérées par l'autorité nationale des routes (National Highway Authority (NHA))²⁸.

Tableau 5.1.8 Longueur des routes du Soudan

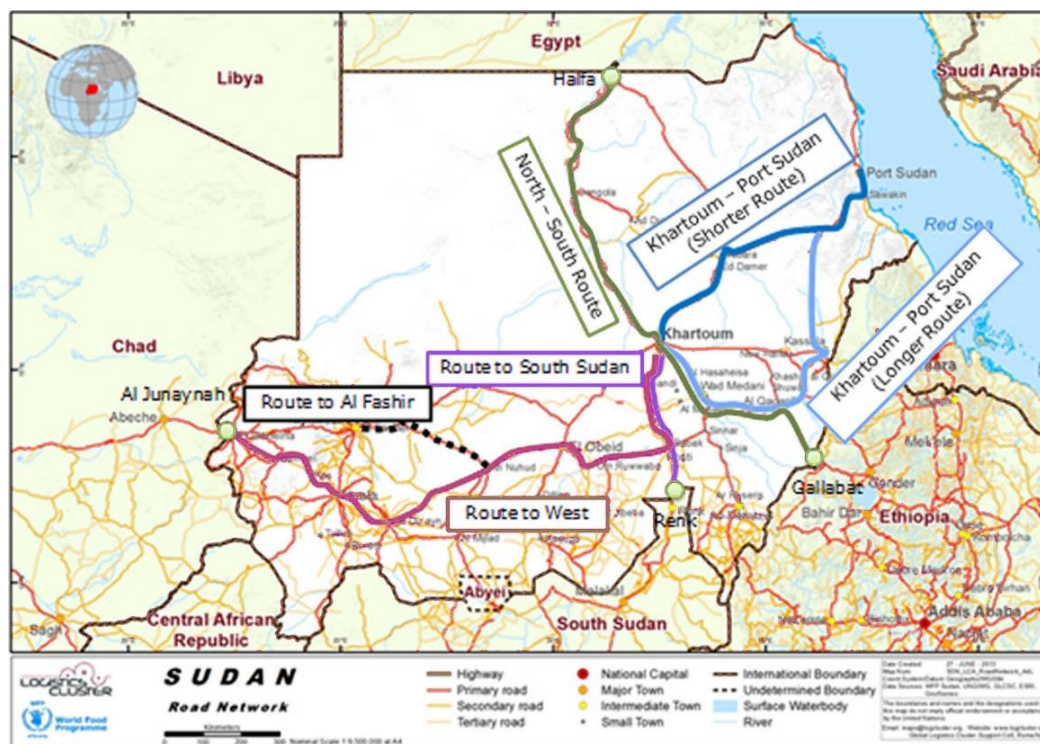
Type	Longueur (km)
Autoroutes/Routes primaires (asphalte)	7 000
Routes secondaires (graviers)	4 300
Routes tertiaries/Chemins (graviers ou terre)	20 000
Routes locales/Routes urbaines	1 000
Total	32 300

Source: <http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.3+Sudan+Road+Assessment> (Dernière mise à jour : mai 2013)

Note: Les données n'ont pas pu être obtenues auprès de la NHA lors de la présente étude. Pas de données sur la longueur des routes par catégorie

2) Réseau routier

La Figure 5.1.13 montre le réseau routier au Soudan. Au cours de l'entrevue avec la NHA, six grandes routes nationales ont été confirmées. Cette section résume dans les grandes lignes les itinéraires respectifs d'après cette entrevue. La forme du réseau routier est similaire à celle du réseau ferroviaire (voir la Figure 5.1.35) et permet de partager la demande de trafic²⁹. Aucun réseau n'a été élaboré dans la région du Nord-Ouest où le désert se propage.



Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base d'une carte tirée du site ci-dessous et de l'entrevue avec la NHA
<http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.3+Sudan+Road+Assessment>

Figure 5.1.13 Réseau routier du Soudan

Selon la NHA, des études sur la circulation ont été menées en 2012 et 2017. Cependant, les données n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude.

²⁸ Les informations sur les administrateurs de route pour les routes autres que les routes principales n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude.

²⁹ Cependant, le volume de trafic actuel des chemins de fer est très limité et la plupart des cargaisons de marchandises sont transportées par la route.

L'itinéraire le plus fréquenté du pays est celui de Khartoum – Port-Soudan (Shorter Route sur la figure). L'itinéraire part de la porte de Port-Soudan et mène à la capitale de Khartoum. Etant donné que les camions de Khartoum vers Port-Soudan sont souvent vides, Khartoum - Port Soudan (Longer Route sur la figure) est également utilisé pour la destination.

Le second itinéraire le plus fréquenté est sur la route Nord-Sud qui relie les pays environnants tels que l'Egypte et l'Ethiopie. Cette route est souvent utilisée pour le commerce international des transports terrestres.

Selon la NHA, la route vers le Soudan du Sud (Renk) était également une route nationale importante auparavant, mais la route n'est plus fonctionnelle en tant que route logistique en raison de la détérioration de la chaussée.

3) Budget

Le rapport annuel 2016 fourni par la NHA décrit les coûts des projets par étape du projet. En tant qu'informations budgétaires, les montants de "projets en cours de réalisation et les projets achevés" et les "projets sous contrat" sont calculés comme indiqué dans le Tableau 5.1.9.

Tableau 5.1.9 Aperçu des coûts des projets dans le secteur routier au Soudan

Catégories	Coûts (en million USD)
Projets en cours de réalisation/achevés	904,39
Projets sous contrat	731,66

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base du Rapport annuel (2016) de la NHA

Note: La devise est convertie en utilisant le taux de change de la Central Bank of Sudan au 1^{er} août 2017 (USD 1 = SDG 6,68335)

(4) Secteur routier du Soudan du Sud

1) Aperçu

Selon la Central Intelligence Agency³⁰, la longueur totale des routes au Soudan du Sud est d'environ 7 000 km et la plus grande partie des routes n'est pas goudronnée. La route entre Juba et Nimule (à la frontière avec l'Ouganda), d'une longueur de 192 km, a été goudronnée³¹ et est devenue la première route nationale avec revêtement de la chaussée³². Les routes sont gérées par la South Sudan Roads Authority. Avec "l'établissement du Ministère des Routes et des Ponts dans la République du Soudan du Sud (2012) MRB", la création de l'Autorité des Routes et de l'Autorité des Routes Urbaines est envisagée pour gérer les routes par état et ville³³.

2) Réseau routier et Plan de développement

La Figure 5.1.14 montre le réseau routier du Soudan du Sud et les projets de développement routier par partenaire de développement. La Figure 5.1.15 présente le réseau de routes nationales classées à l'état de projet. Du point de vue du commerce international, l'itinéraire le plus déterminant est celui de la section de Juba - Nimule qui relie le corridor Nord en passant par l'Ouganda et le Kenya pour atteindre le port de Mombasa. Selon le ministère des Routes et des Ponts (MRB), seule cette section fonctionne en tant que corridor international. Dans le même temps, MRB priorise le développement routier vers la région du Nord-Ouest où des ressources minérales riches sont disponibles. En tant que corridor international alternatif, Juba - Nadapal est en cours de construction et va se connecter au port de Lamu au Kenya via le corridor LAPSSET. Le MRB reconnaît que Kapoeta - Ukwaa est également un corridor international alternatif dans le pays³⁴.

Comme le montre la Figure 5.1.15, la section entre Juba et la région du Haut-Nil ainsi que Renk est prioritaire. Cependant, la région du Sud, où de fréquentes inondations surviennent pendant la saison des pluies, devient un obstacle au développement de la route. Comme alternative, la région du Haut-Nil assure l'accès à l'Ethiopie via Jikou.

³⁰ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/od.html>

³¹ Un traitement de surface double au liant bitumineux (en anglais : Double Bituminous Surface Treatment (DBST)) a été appliqué.

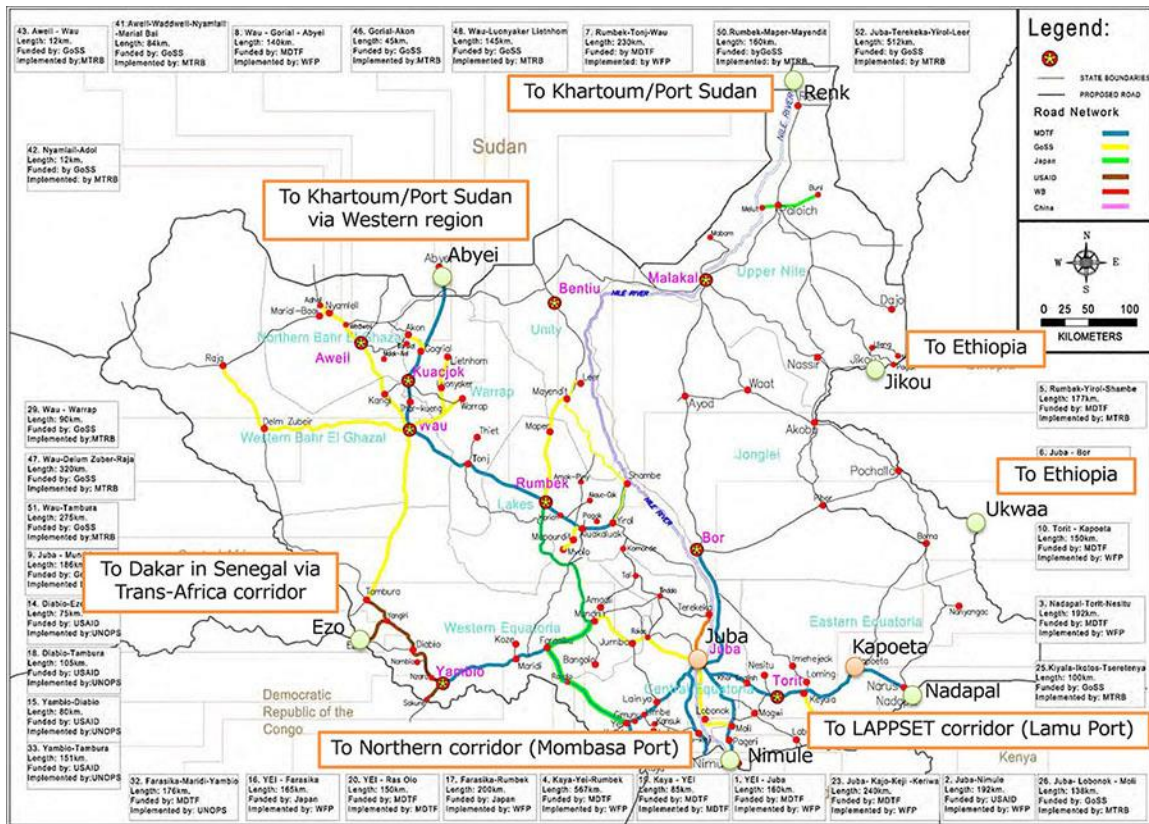
³² Aucune information détaillée sur la longueur de la route n'a pu être obtenue lors de la présente étude.

<https://www.usaid.gov/news-information/press-releases/first-paved-highway-south-sudan-constructed-usaid-officially-opened>

³³ Toutefois, le calendrier concret n'est pas décrit.

³⁴ Toutefois, la section de Kapoeta - Ukwaa n'est pas indiquée sur la figure.

Dans le «Plan de développement du Soudan du Sud (2011) du gouvernement du Soudan du Sud (SSDP)», le développement de 7 252 km de routes incluant 752 km de routes revêtues est l'objectif pour la période de trois ans (voir le Tableau 5.1.10). Selon le "Rapport final sur l'étude préparatoire pour le développement des ponts à petite échelle dans la ville de Juba (2016) JICA", la période du plan SSDP a été prolongée jusqu'en 2016, ce qui a un impact important sur le plan de développement.



Note 1: MDTF signifie « Fonds d'affectation spéciale multidonateurs », GoSS signifie « Gouvernement du Soudan du Sud »

Note 2: Certains projets sont suspendus (Aucune information détaillée n'a pu être obtenue lors de la présente étude)

Source: Rapport final sur l'étude préparatoire sur le développement des ponts à petite échelle dans la ville de Juba (2016) JICA

Figure 5.1.14 Réseau routier et Projets de développement par les partenaires de développement



Source: Carte fournie par le ministère des Routes et des Ponts

Figure 5.1.15 Réseau futur des routes nationales classées (à l'état de projet)

Tableau 5.1.10 Cibles de développement définies par SSDP (cumulées) (unité: km)

Catégories d'aménagement	2011	2012	2013
Longueur des routes nationales asphaltées	150	500	752
Longueur des routes construites selon des principes d'ingénierie	363	1 065	2 000
Longueur des routes dont l'entretien est assuré avec dispositions de sécurité	500	2 000	4 500
Total	1 013	3 565	7 252

Source: Plan de développement du Soudan du Sud (2011) Gouvernement du Soudan du Sud

3) Volume du trafic routier

Dans l'"Etude préparatoire sur le développement des ponts de petite échelle dans la ville de Juba (2016) JICA", une enquête sur la circulation sur 12 heures a été menée à plusieurs endroits, y compris à Nimule (frontière avec l'Ouganda) en 2015. En supposant que le rapport jour-nuit est de 1,2³⁵, le trafic quotidien à Nimule aurait été de 7 300 véhicules par jour dont environ 800 véhicules (10%) sont des véhicules lourds.

Dans le même temps, le volume de trafic récent sur la section ne dépasse pas les 1 000 à 2 000 véhicules par jour. Cependant, le ratio des poids lourds atteint 75%. Si l'on suppose que le trafic quotidien est de 1 200 véhicules par jour, le volume de trafic de véhicules lourds serait de 900 véhicules par jour, ce qui coïncide presque avec le volume de trafic élevé en 2015. On considère donc que le volume de circulation des véhicules lourds reste le même ces dernières années.

Les autres données de trafic n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude. Pour avoir une meilleure compréhension de la situation, la réalisation d'une étude de la circulation est requise, car aucune étude de trafic régulière n'a été effectuée par le MRB.

³⁵ Le rapport décrit seulement un volume de trafic pour 12 heures.

4) Normes de conception

Selon l'entrevue avec le MRB, les trois manuels de conception suivants ont été élaborés avec l'aide de l'USAID³⁶. Pour les éléments qui ne sont pas décrits dans les manuels, AASHTO et les normes de conception servent de référence pour la conception de la route en Éthiopie.

- Manuel de conception géométrique (2006) par le MRB
- Manuel de conception des ponts (2006) par le MRB
- Manuel de conception du drainage (2006) par le MRB

5.1.2. Transports maritimes (Ports maritimes)

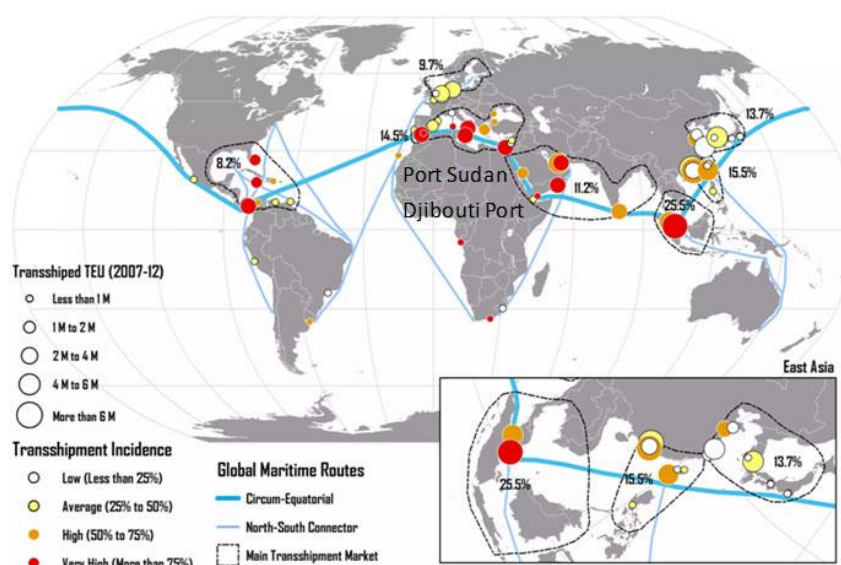
Dans le contexte de la mondialisation, le commerce international est indispensable à la croissance économique. Le transport maritime est l'un des principaux modes de transport pour le commerce international en raison de son coût de transport relativement faible. Le continent africain a de nombreux pays enclavés qui ne possèdent aucune ligne côtière et ces pays enclavés s'appuient sur leurs pays voisins pour la fonction maritime.

Dans les pays cibles de l'étude, Djibouti et le Soudan ont des ports maritimes tandis que l'Éthiopie et le Soudan du Sud sont des pays enclavés. Dans la situation actuelle, l'Éthiopie dépend fortement du port de Djibouti pour son transport maritime, et le Soudan du Sud utilise principalement le port de Mombasa au Kenya via le corridor Nord et utilise partiellement ou a utilisé Port-Soudan, surtout dans la région du nord. En outre, le port de Lumu au Kenya et le port de Berbera en Somalie sont en cours de développement/réhabilitation, devraient fournir les services aux pays cibles. Ainsi, les trois ports, à savoir le port de Djibouti, Port-Soudan et le port de Mombasa, sont considérés comme étant des ports d'objectif majeur pour cette étude.

(1) Vues générales sur le secteur maritime dans la région

1) Pôles de transbordement

Comme le montre la Figure 5.1.16, le port de Djibouti et Port-Soudan sont situés dans des positions géographiquement avantageuses. Les deux ports sont sur la route maritime Europe-Asie, qui est la route maritime la plus achalandée au monde, et une grande quantité de cargaisons passe à travers la mer Rouge. Pour le transport d'alimentation de/vers l'Afrique de l'Est et l'Afrique du Sud, le port de Dubaï aux EAU et le port de Salalah à Oman jouent un rôle important dans le transbordement. En plus de ces ports, le port de Djibouti a également une forte demande de transbordement.



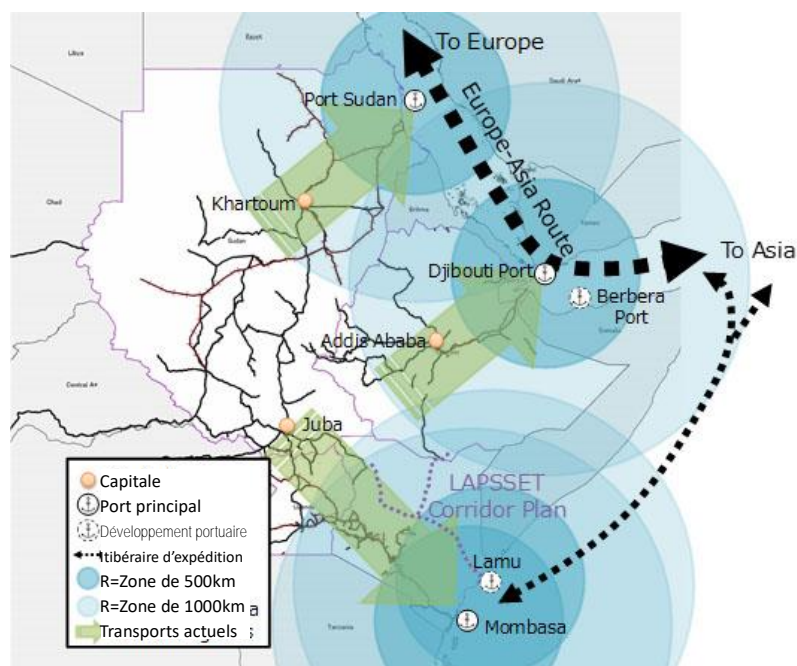
Source : <http://www.porteconomics.eu/2015/09/17/transshipment-hubs-connecting-global-and-regional-maritime-shipping-networks/>

Figure 5.1.16 Pôles de transbordement (2007-2012)

³⁶ Toutefois, les documents n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude.

2) Arrière-pays

Les trois principaux ports cibles de l'étude ont des arrière-pays différents dans la région. La Figure 5.1.17 présente les distances géographiques de chaque port. Le port de Djibouti traite toutes les cargaisons pour Djibouti ainsi que 95% de la cargaison pour l'Éthiopie³⁷. Afin de répondre à la demande croissante de/vers l'Éthiopie, la possibilité du port de Berbera en Somalie a été examinée et le port est en cours d'extension avec la construction d'un poste d'amarrage. D'après une interview avec la Sudan Port Corporation (SPC), Port-Soudan est la porte d'entrée du Soudan ainsi que pour les autres pays enclavés comme le Soudan du Sud, l'Afrique centrale et le Tchad. Cependant, le Soudan du Sud utilise principalement le port de Mombasa au Kenya en tenant compte de la situation actuelle et de l'état des routes, ainsi que de la longue distance de transport de plus de 1 000 km entre le Soudan du Sud et Port Soudan³⁸. En outre, le port de Lamu est en cours de construction, à 200 km au nord du port de Mombasa, au Kenya. Le port de Lamu devrait transporter les cargaisons pour le nord du Kenya, le sud de l'Éthiopie et le sud du Soudan via le port de Lamu et le corridor de transport Lamu-Sud Soudan-Éthiopie (LAPSSET). Du point de vue des pays enclavés, ces pays envisagent d'utiliser d'autres ports maritimes que les ports actuels de Djibouti et de Mombasa pour assurer la redondance et la diversification de l'utilisation des ports maritimes³⁹.



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.17 Emplacement des principaux ports et Arrière-pays

(2) Port de Djibouti

Le port de Djibouti est situé à l'entrée sud de la mer Rouge (voir la Figure 5.1.17). En raison de son emplacement géographiquement avantageux, le port gère une énorme quantité de cargaisons de transbordement. En même temps, le port est la porte d'entrée de l'Éthiopie en traitant 95% des cargaisons de/vers l'Éthiopie⁴⁰.

1) Aperçu du port de Djibouti

Le port de Djibouti se compose de trois installations portuaires principales telles que le port de Djibouti (ancien port), le terminal de conteneurs de Doraleh (Doraleh Container Terminal, DCT) et la jetée pétrolière. Les emplacements sont présentés dans la Figure 5.1.18.

Le port de Djibouti ou le Vieux-Port est un port à usages multiples qui gère le volume en vrac⁴¹, le volume

37 <http://bigstory.ap.org/article/541fbd8c7bd041ecafeff0058ea25b97/ethiopias-new-coastal-rail-link-runs-through-restive-region>

38 D'après une interview avec le ministère des Transports au Soudan du Sud

39 Selon les entretiens avec l'Ethiopian Roads Authority (ERA) pour l'Éthiopie et le Ministère des Transports pour le Soudan du Sud

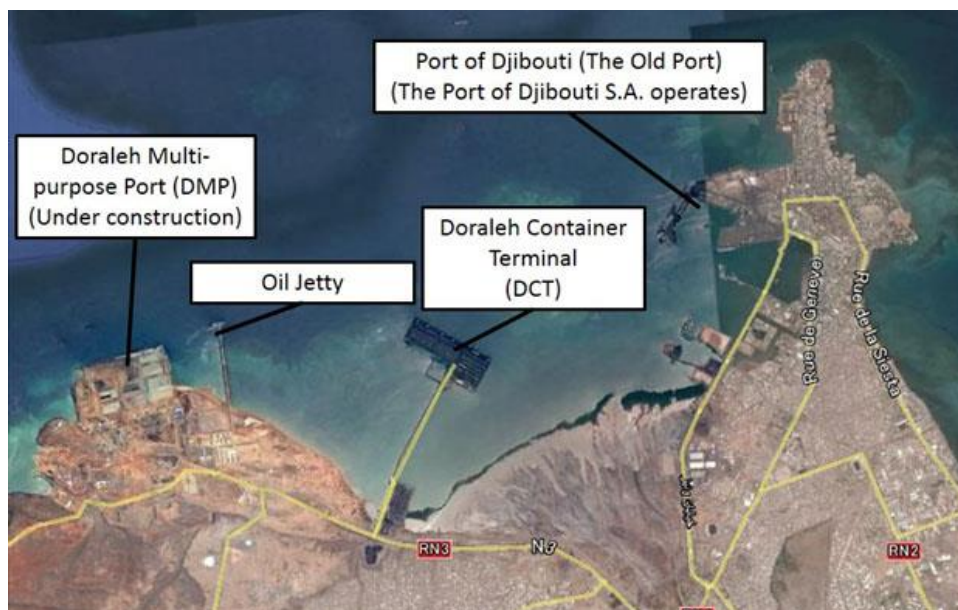
40 <https://apnews.com/541fbd8c7bd041ecafeff0058ea25b97/ethiopias-new-coastal-rail-link-runs-through-restive-region>

41 Les marchandises en vrac sont des marchandises volumineuses et / ou lourdes qui ne peuvent être entreposées dans un conteneur

sec⁴², les cargaisons de conteneurs et le Roll-on-Roll-off (RoRo⁴³). Le Vieux-Port compte 15 postes d'amarrage avec un tirant d'eau jusqu'à 12 m. Le Vieux-Port est géré par le Port de Djibouti (Port of Djibouti S.A, PDSA). Étant donné que les installations vieillissent, le gouvernement a développé le port multi-usage de Doraleh (Doraleh Multi-purpose Port, DMP : voir la Figure 5.1.18). Le projet DMP se compose des phases 1 et 2. La phase 1 du projet, incluant la construction de 1 200 m de quai d'amarrage (6 postes d'amarrage) avec un tirant d'eau de 16 m, devrait être terminée d'ici avril 2017⁴⁴. Après l'achèvement du port DMP, la fonction du Vieux-Port sera transférée au port DMP. Même si le nombre de postes d'amarrage au port DMP est moindre que celui du Vieux-Port, il est attendu du Port PDSA les mêmes performances que celles du Vieux-Port grâce aux installations modernisées et à la profondeur du quai d'amarrage. Le port DMP allouera 2 postes d'amarrage pour les conteneurs, 1 poste d'amarrage pour le RoRo et 3 postes d'amarrage pour les cargaisons en vrac⁴⁵. La zone de l'ancien port devrait être reconstruite en tant que quartier d'affaires selon l'Administration des ports et des zones libres de Djibouti.

Le terminal de conteneurs de Doraleh (DCT) fonctionne depuis 2009 et gère la majorité des cargaisons de conteneurs au port. Le port DCT a un quai d'amarrage de 1 050 m de longueur avec une profondeur de 18 m. La capacité de manutention est de 1,2 million d'équivalents vingt pieds (EVP)⁴⁶. Huit (8) supergrues post-Panamax permettent de traiter efficacement les conteneurs et un amarrage d'une profondeur de 18 m permet aux navires les plus récents d'entrer dans le port. En plus de la cour à l'arrière des postes d'amarrages, un parc à conteneurs supplémentaire a été construit sur le versant de la jetée. Le port DCT est exploité par une joint-venture entre le gouvernement djiboutien et le Dubai Port World (DP World), l'un des principaux opérateurs portuaires au monde.

La jetée pétrolière a 2 postes d'amarrage ; i) 80 000 tonnes de port en lourd (tpl), 18 mètres de tirant d'eau, 244 mètres de longueur hors tout (LHT), et ii) 30 000 tonnes de port en lourd (tpl), 10 mètres de tirant d'eau, 180 mètres de LHT. Un poste d'amarrage plus profond peut accueillir un pétrolier de classe Panamax. Au total, 31 réservoirs ont été construits, dont la capacité totale est de 399 304 m³. La jetée pétrolière est exploitée par Horizon Djibouti Terminals Ltd.



Source : Figure de l'équipe d'étude de la JICA, d'après Google Earth et une consultation avec les représentants du gouvernement

Figure 5.1.18 Disposition du port de Djibouti

42 Le vrac sec est une cargaison transportée en masse sans emballage, comme le charbon, le minerai de fer et le grain

43 Le Roll-on Roll-off (RoRo) désigne un ferry de passagers ou autre moyen de transport dans lequel les véhicules sont conduits directement du début du voyage jusqu'à la fin du voyage. (Référence : Oxford Living Dictionaries)

44 A la date du 23 mars 2017, la construction du poste d'amarrage était achevée et 12 grues portuaires ont été installées.

45 D'après un entretien avec le Port de Djibouti.

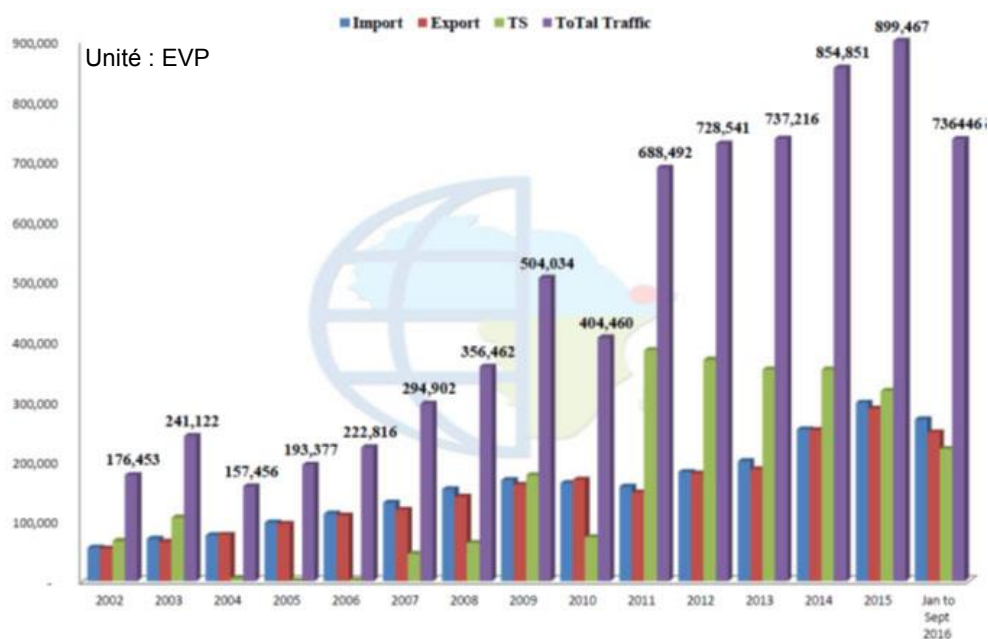
46 <http://dpfza.gov.dj/?q=facilities/dct>

2) Traitement du trafic des cargaisons⁴⁷

Les Figure 5.1.19 et Figure 5.1.20 présentent respectivement le trafic de cargaisons conteneurisées et le trafic de cargaisons non conteneurisées. Le trafic total de conteneurs a rapidement augmenté depuis 2011 et a atteint environ 900 000 EVP en 2015. L'une des raisons en est que le terminal de conteneurs de Doraleh a débuté son fonctionnement en 2009 et que l'efficacité de la manutention a été améliorée. Un autre point est l'augmentation de l'importation et de l'exportation⁴⁸. Récemment, l'Éthiopie a enregistré une croissance économique élevée (plus de 8%) et les mouvements de marchandises ont augmenté en conséquence. L'importation, aussi bien que l'exportation, ont augmenté d'environ 1,5 fois au cours des cinq dernières années. Pendant ce temps, le transbordement de conteneurs a connu une augmentation remarquable en 2011 et une diminution progressive au cours des cinq dernières années. La capacité de manutention des conteneurs semble avoir encore une marge de manœuvre pour pouvoir faire face à une demande plus importante sur une courte période par rapport à la capacité de 1,2 million d'EVP mentionnée par l'Autorité.

Les cargaisons non-conteneurisées se composent principalement de cargaisons d'importation qui représentent 96,2% du trafic total non-conteneurisé en 2015⁴⁹. Compte tenu de la capacité de traitement de 1,2 million de TEC conformément au DPFZA, la capacité peut encore être augmentée à court terme.

La plupart des cargaisons non conteneurisées représentent des marchandises importées, dont la part en 2015 était de 96,2%⁵⁰. Le volume total des marchandises non conteneurisées était d'environ 6 millions de tonnes et il a grimpé à environ 9 millions de tonnes en 2015. Sur la totalité des cargaisons non conteneurisées, 40% d'entre elles sont en vrac liquide, dont la majorité est constituée de produits pétroliers, et le restant des cargaisons non conteneurisées (noté comme cargaisons générales) sont des cargaisons en vrac et secs comme les métaux et les produits agricoles et les produits d'origine animale.



Source : Libérer le potentiel économique de l'Afrique (2016) Autorité des ports et des zones franches de Djibouti

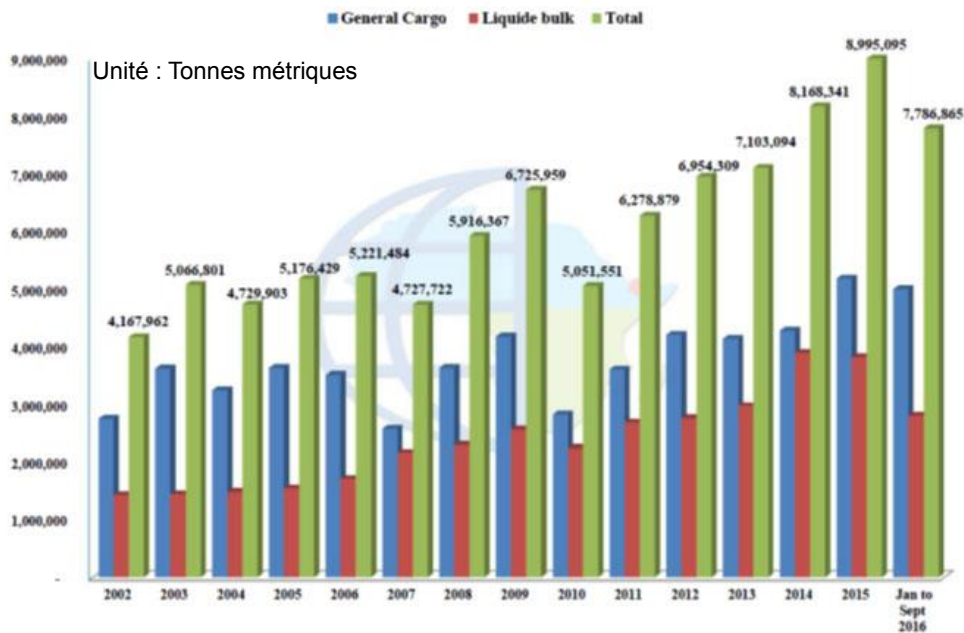
Figure 5.1.19 Trafic de conteneurs au port de Djibouti

⁴⁷ Origine - Les données de destination du fret n'ont pas pu être obtenues dans cette enquête.

⁴⁸ Dans le port de Djibouti, le transbordement ne comprend pas le trafic de/vers l'Éthiopie conformément au rapport statistique du ministère de l'Équipement et des Transports de Djibouti.

⁴⁹ Les informations sur la raison n'ont pas pu être obtenues dans cette enquête.

⁵⁰ Selon le rapport statistique fourni par le Ministère de l'Équipement et des Transports de Djibouti.



Source : Libérer le potentiel économique de l’Afrique (2016) Autorité des ports et des zones franches de Djibouti

Figure 5.1.20 Trafic non-conteneurisé du port de Djibouti

3) Plan de développement⁵¹

Afin de tirer le meilleur parti des avantages géographiques du pays, le gouvernement djiboutien a mis en œuvre ou planifié plusieurs projets de développement, comme le montre la Figure 5.1.21. Les projets liés au développement portuaire sont résumés dans cette section. Le développement est supposé atténuer la congestion dans les principaux ports (DCT et DMP) en construisant des ports dédiés aux produits majeurs ou potentiels tels que le potassium, le sel, le bétail et le GNL.

Tableau 5.1.11 Aperçu des projets portuaires de méga-développement à Djibouti

Project	N° sur la carte*	Aperçu
Doraleh Multipurpose Port (DMP)	#4	Toutes les fonctions du vieux port seront transférées vers le port de DMP. 6 postes d’amarrage (1 200 m) avec 16 m de tirant d’eau. 12 grues portuaires pour la phase 1. L’opération devrait débuter en avril 2017.
Port de Tadjourah	#2	Le port exportera du potassium de la partie nord de l’Éthiopie. Deux quais linéaires d’une longueur d’environ 455 m et avec un tirant d’eau de 12 à 15 m. Adapté aux navires de marchandises générales de 65 000 tpl. Un terminal RoRo avec un quai de 190 m avec un tirant d’eau de 12 m. La phase 1 devrait être terminée d’ici 2017 ⁵² .
Port de Ghoubet	#3	Le port sera utilisé pour l’exportation de sel. Un quai linéaire d’environ 400 m de longueur avec un tirant d’eau de 15m pouvant accueillir 100 000 navires tpl sera bientôt opérationnel ⁵³ .
Port d’élevage de Damerjog	#7	Un quai de 655 m de longueur pouvant accueillir jusqu’à 5 navires de bétail. Une zone de collecte des animaux de 50 hectares est également construite. Le quai devrait être opérationnel en 2017 ⁵⁴ .
Terminal LNG	#5	La construction a été lancée en mars 2016 et sera achevée d’ici 2019. La production devrait être de 3 millions de tonnes de GNL par an grâce à un pipeline de 803 km partant du bassin d’Orgaden en Éthiopie ⁵⁵ .

⁵¹ Les plans de débit futurs n’ont pas pu être obtenus dans cette enquête.

⁵² <http://www.portdedjibouti.com/port-of-tadjourah/>, <http://www.lanationdj.com/inauguration-port-de-tadjourah-jeudi-15-juin/#>

⁵³ <http://www.portdedjibouti.com/ghoubet-port/>

<http://www.portdedjibouti.com/wp-content/uploads/2017/07/Inauguration-of-the-ghoubet-port.pdf>

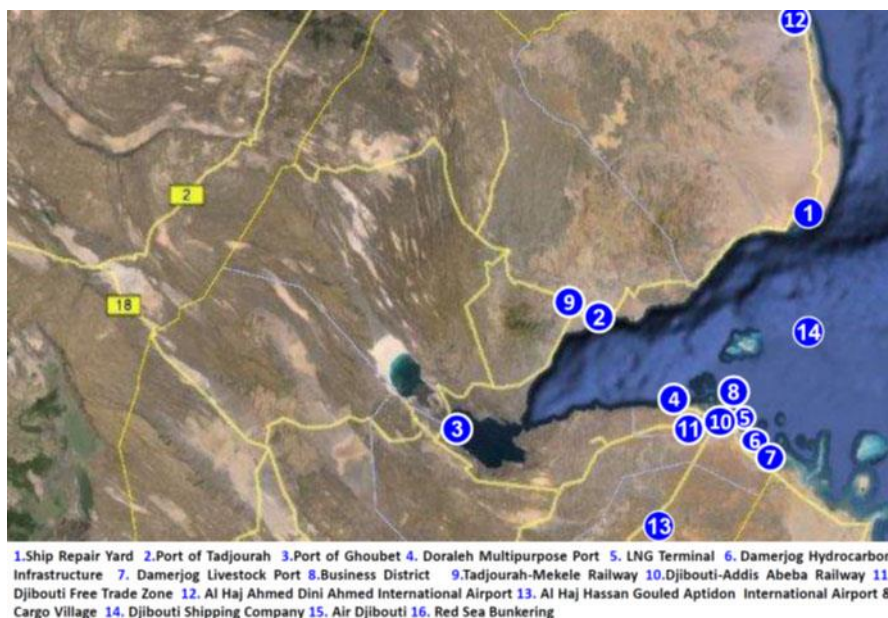
⁵⁴ <http://www.portdedjibouti.com/damerjog-livestock-port/>

⁵⁵ <http://www.lngworldnews.com/construction-starts-on-djibouti-lng-terminal/>

Project	N° sur la carte*	Aperçu
Réparation de navires et cales sèches	#1	Un quai de 840 m de longueur avec 20 m de tirant d'eau. 2 quais flottants pour 80 000 et 30 000 tpl. Il devrait être achevé d'ici 2020. Le financement n'est pas encore assuré ⁵⁶ .

Source : Libérer le potentiel économique de l'Afrique (2016) Autorité des ports et des zones franches de Djibouti, Site web de l'Autorité des ports et des zones franches de Djibouti, etc.

* Ce n° correspond au numéro de la Figure 5.1.21



Source : Libérer le potentiel économique de l'Afrique (2016) Autorité des ports et des zones franches de Djibouti

Figure 5.1.21 Projets de développement de port à Djibouti

(3) Port-Soudan

Port-Soudan est le port de passage du Soudan et des pays enclavés adjacents tels que l'Ethiopie, le Soudan du Sud, le Tchad et l'Afrique centrale.

1) Aperçu de Port-Soudan et des installations portuaires voisines⁵⁷

Le Port Soudan se compose de quatre terminaux, à savoir le Quai Nord, le Terminal de la zone verte, le Quai Sud et le Terminal pétrolier d'Al-Khair. En outre, le port de Prince Osman Digna est utilisé comme un port polyvalent situé à 60 km au sud de Port-Soudan. La jetée d'Oseif est également un port de soutien traitant du minerai de fer (Voir Figure 5.1.22) de la zone de Fodikwan situé à environ 250 km au nord de Port-Soudan. Toutes les installations portuaires sont gérées par la Sea Ports Corporation (SPC) au Soudan à l'exception du Quai Sud.

Le Quai Nord dispose de 12 postes d'amarrage d'une longueur totale de 1 866 mètres. Les tirants d'eau sont de 8,5 à 10,7 mètres. Tous les postes d'amarrage du Quai Nord sont équipés de grues de 35 à 100 tonnes de capacité. Le Quai Nord est la plus ancienne installation portuaire de Port-Soudan construite entre 1905 et 1909 en tant que projet de la phase 1. Le Quai Nord gère principalement des cargaisons de marchandises générales, des huiles comestibles et des mélasses. La capacité annuelle de débit est de 5 millions de tonnes, ce qui représente environ 48% du débit total de Port-Soudan.

Le Terminal de la zone verte est un port polyvalent traitant le fret en vrac, le fret général et les conteneurs. Il y a 4 postes d'amarrage d'une longueur totale de 1 228 mètres. Les tirants d'eau sont de 14,7 mètres pouvant accueillir des navires pouvant aller jusqu'à 60 000 tpl. La capacité de débit du terminal est de 4 millions de tonnes par an. Le Terminal de la zone verte aura des silos à grains et des entrepôts de

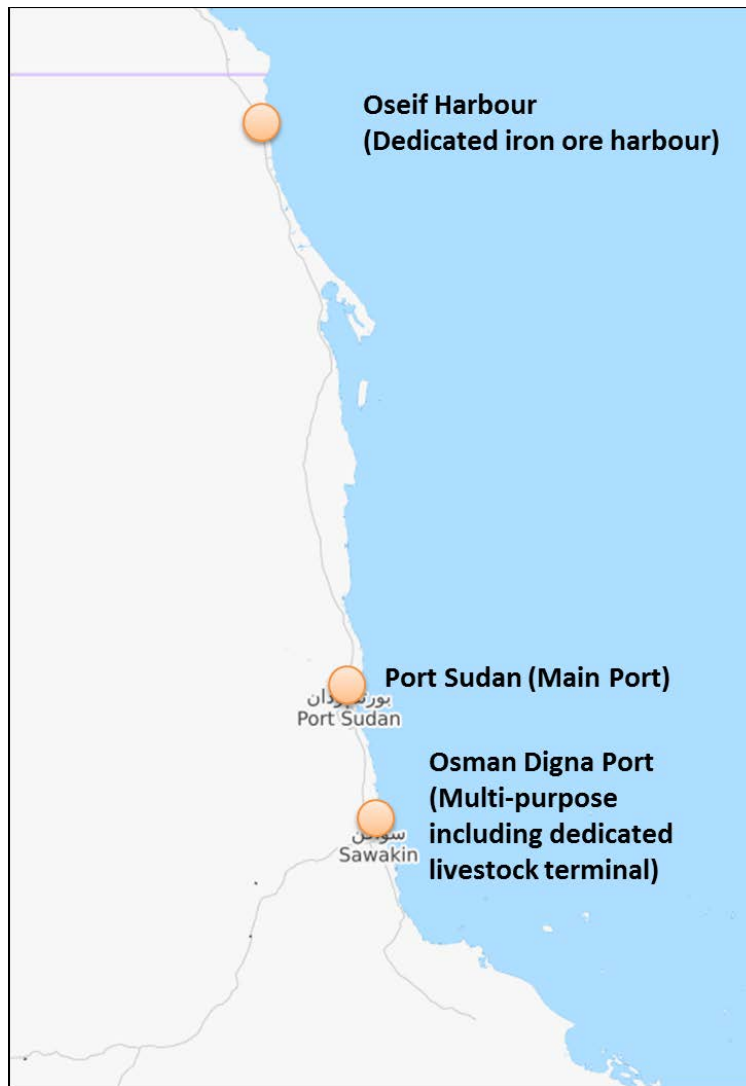
⁵⁶ <http://dpfza.gov.dj/?q=building-region/ship-repair-docks>

⁵⁷ Se référer à "Sudan Sea Ports Handbook 2016 – 2018"

merchandises en vrac sec après l'achèvement des travaux de construction⁵⁸.

Le Quai Sud est le terminal à conteneurs exploité par la société International Container Terminal Service Inc. (ICTSI) basée aux Philippines en vertu du contrat de gestion entre SPC et ICTSI. Le Quai Sud dispose de 6 postes d'amarrage de conteneurs et d'un poste d'amarrage pour les céréales et le chargement général (poste d'amarrage 15) avec une longueur totale de quai de 1 546 mètres. Les tirants d'eau sont de 12,6 ~ 16 mètres. La capacité annuelle est de 1,2 million d'EVP.

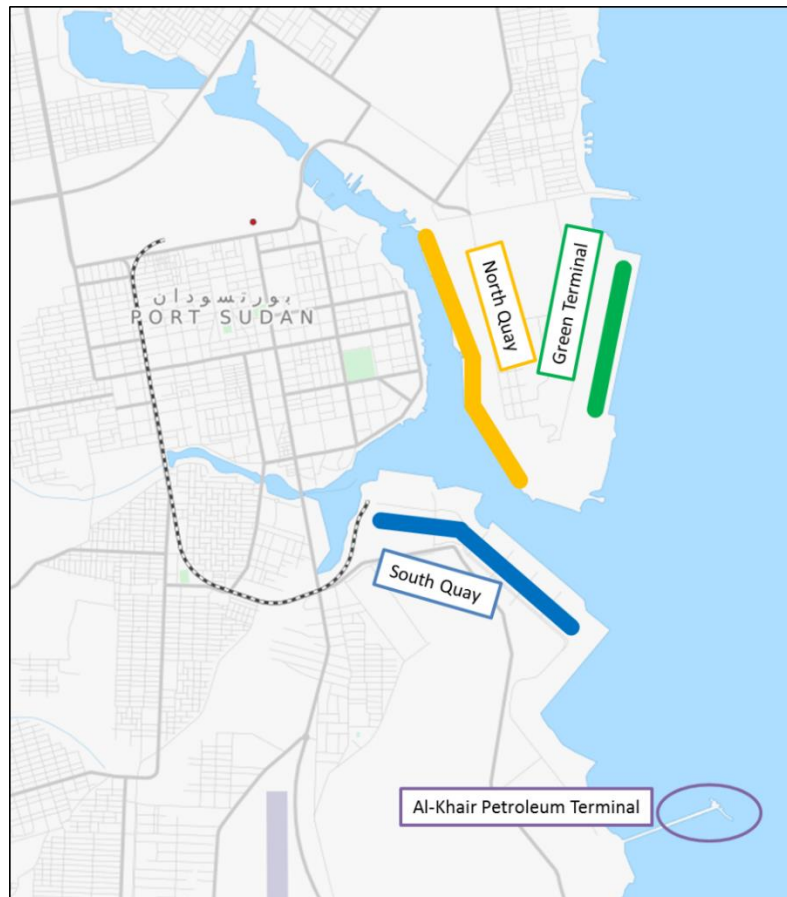
Le terminal pétrolier Al-Khair a 1 poste d'amarrage d'une longueur de 310 mètres. Le tirant d'eau est de 14,6 mètres qui peut accueillir des navires de 50 000 tpl. La capacité annuelle de débit est de 2,6 millions de tonnes.



Source : L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données géographiques d'Open street map, Sudan Sea Ports Handbook 2016-18

Figure 5.1.22 Carte de Port-Soudan et de ses environs

⁵⁸ Aucune information supplémentaire sur le silo et l'entrepôt n'a pu être obtenue dans cette enquête.



Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données géographiques d'Open street map, Sudan Sea Ports Handbook 2016-18

Figure 5.1.23 Configuration de Port-Soudan

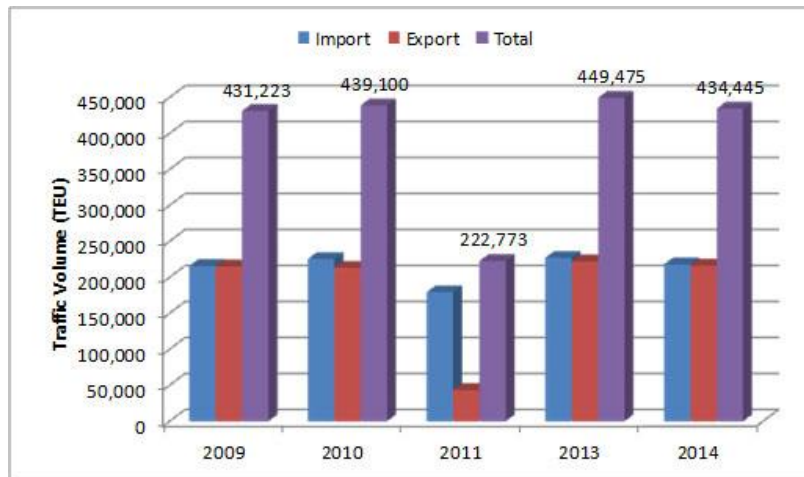
Le Port de Prince Osman Digna est situé à 60 km au sud de Port-Soudan. Le port compte 9 postes d'amarrage parmi lesquels 4 postes d'amarrage sont destinés aux passagers, à RoRo et à la cargaison générale, 4 postes d'amarrages sont destinés au bétail et pour les cargos de marchandises générales, et un poste d'amarrage pour la vente en vrac, le bétail et le fret général. La longueur totale du quai d'amarrage est de 748 mètres avec un tirant d'eau de 8 à 12 mètres. La capacité de débit est de 3 millions de tonnes par an.

2) Traitement du trafic de cargaisons⁵⁹

La Figure 5.1.24 et la Figure 5.1.25 présentent le trafic de conteneurs et le trafic de marchandises non conteneurisé. Le trafic total de conteneurs est stable avec environ 400 000 EVP par an, sauf pour l'année 2011, où le volume a chuté de moitié pour tomber à 200 000 EVP. Bien que le commerce des importations et des exportations en nombre de conteneurs ait été presque équilibré au cours des années étudiées, environ 70% des conteneurs d'exportation sont vides et des échanges déséquilibrés sont également observés à Port-Soudan. Selon le "Sudan Sea Ports Handbook 2016-18", le terminal à conteneurs (Quai Sud) a une capacité suffisante de 1,2 million d'EVP.

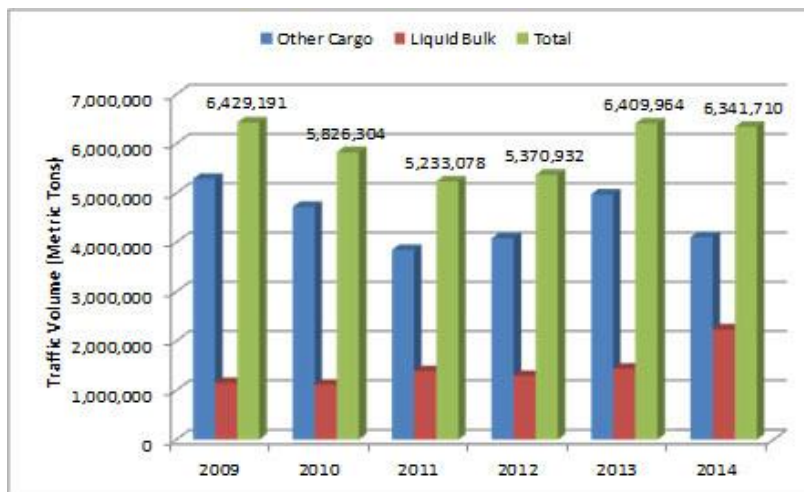
À l'instar du port de Djibouti, les cargaisons non-conteneurisées à Port-Soudan sont principalement constituées de cargaisons d'importation qui représentent plus de 90% du trafic total non conteneurisé en 2013. Le trafic non conteneurisé a également été également stable, à savoir entre 5,2 et 6,5 millions de tonnes. Par rapport au port de Djibouti, la proportion de vrac liquide est relativement faible et va de 17% à 35%. Par contre, les volumes de blé, de ciment, de fer et d'acier sont importants.

⁵⁹ Les données origine-destination des cargaisons n'ont pas pu être obtenues dans cette enquête



Note : Les données pour 2012 ne sont pas disponibles étant donné que le fichier du rapport est endommagé.
Source : L'équipe d'étude de la JICA, sur la base du Rapport statistique pour les années 2009 – 2014⁶⁰

Figure 5.1.24 Trafic de conteneurs de Port-Soudan



Note : Les données pour 2012 ne sont pas disponibles étant donné que le fichier du rapport est endommagé.
Source : L'équipe d'étude de la JICA, sur la base du Rapport statistique pour les années 2009 - 2014

Figure 5.1.25 Trafic non conteneurisé de Port-Soudan

3) Plan de développement⁶¹

Contrairement au port de Djibouti, des développements majeurs ont déjà été réalisés à Port-Soudan, comme par exemple l'amélioration du Port d'Osman Digna. Les plans prospectifs de développement observés dans cette étude sont : i) l'augmentation du commerce de transit par un contrat de gestion avec un opérateur portuaire international, ii) le développement d'un dépôt de conteneurs intérieur ou d'un port sec près du port et du pôle de transport, iii) le nouveau terminal pour l'élevage du bétail situé à 35 km au sud du port d'Osman Digna. La phase 1 du projet portant sur le nouveau terminal de bétail est en cours, comprenant un poste d'amarrage d'une longueur de 240 mètres avec une profondeur de 12,5 mètres. Dans les phases 2 et 3 du projet, il est prévu de construire 900 mètres supplémentaires d'amarrage (4 postes d'amarrage) d'une profondeur de 12,5 mètres⁶².

(4) Ports concernés

Les ports de Djibouti et Port-Soudan, le port de Mombasa et le port de Lamu au Kenya et le port de Berbera en Somalie sont décrits dans cette section.

⁶⁰ Seul le rapport en 2013 a été publié en anglais alors que les autres sont en arabe

⁶¹ Le plan sur la capacité de traitement future n'a pas pu être obtenu dans la présente étude.

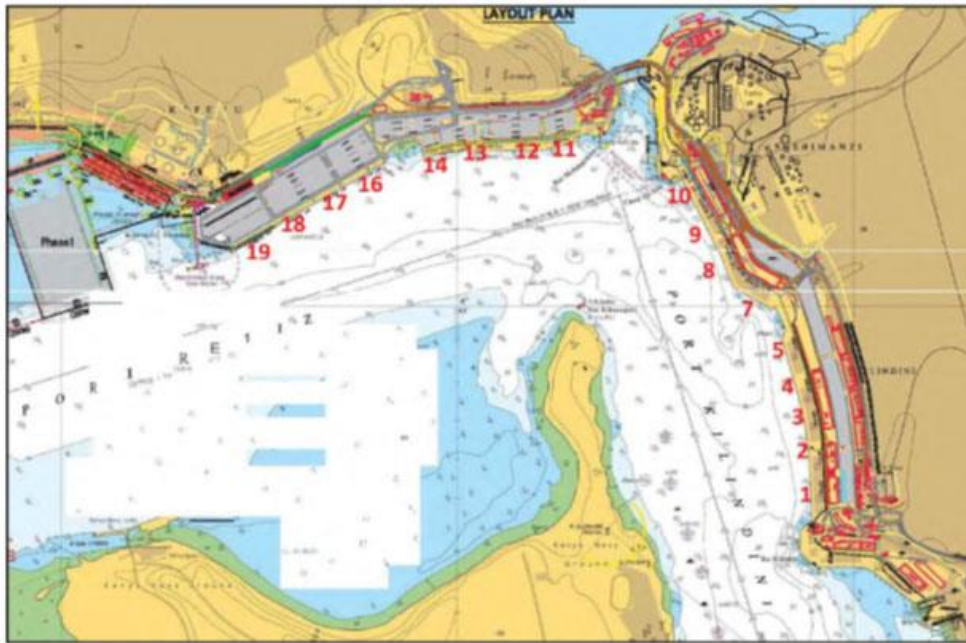
⁶² Le planning concret n'est pas décrit dans le document de référence "Sudan Sea Ports Handbook 2016-18"

1) Port de Mombasa⁶³

Le port de Mombasa est situé dans la ville de Mombasa, au Kenya, et c'est le plus grand port d'Afrique de l'Est. L'arrière-pays comprend non seulement le Kenya, mais aussi les pays enclavés comme l'Ouganda, le Rwanda et le Soudan du Sud. Afin de répondre à une augmentation rapide de la demande, la JICA a fourni un soutien technique pour la préparation d'un plan directeur pour le développement portuaire.

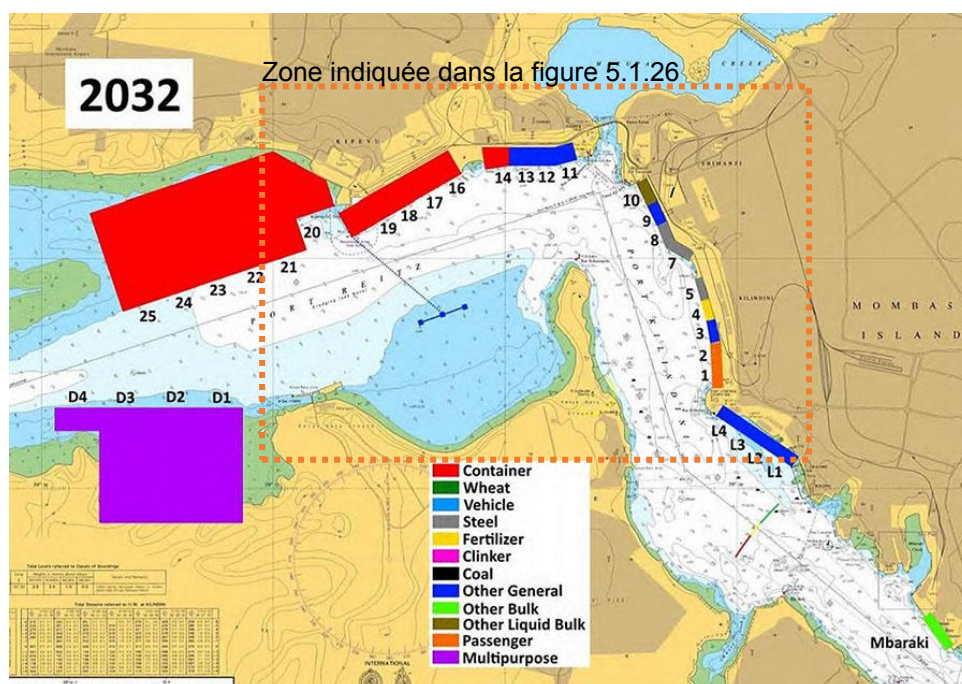
Le port de Mombasa gère un volume de cargaison relativement plus important par rapport aux deux autres ports mentionnés précédemment. En 2015, le trafic total de conteneurs était supérieur à 1 million d'EVP. Les terminaux à conteneurs sont les postes d'amarrage de 11 à 19 avec une longueur totale de 1561,7 mètres et le tirant d'eau est de 10,5 à 13,5 mètres. Le volume de cargaisons non conteneurisées est aussi important avec 16 millions de tonnes, soit près de 1,8 fois le volume du port de Djibouti.

Les projets de développement sont en cours. En tant que phase 1 du projet, un terminal de conteneurs supplémentaire est en cours de construction dans la partie ouest du poste d'amarrage 19 ((Voir Figure 5.1.26 et Figure 5.1.27). Dans le plan directeur du projet, davantage de terminaux à conteneurs sont prévus du même côté ainsi que la construction de ports polyvalents qui est proposée sur la rive opposée.



Source : Rapport final du Plan directeur portant sur le port de Mombasa incluant Dongo Kundu (2015) JICA
Figure 5.1.26 Disposition du port de Mombasa

⁶³ Se référer au Rapport final du Plan directeur portant sur le port de Mombasa incluant Dongo Kundu (2015) JICA et le document Port Performance (2015) Kenya Port Authority (KPA)



Source: Rapport final du Plan directeur portant sur le port de Mombasa incluant Dongo Kundu (2015) JICA
Figure 5.1.27 Plan de développement du port de Mombasa (Année cible = 2032)

2) Lamu Port (en cours de construction) ⁶⁴

Afin d'atténuer la congestion du port de Mombasa, le gouvernement kenyan développe un nouveau port maritime avec 32 postes d'amarrage à Lamu, à environ 340 km au nord-est de Mombasa, qui devrait devenir le principal port de l'Afrique de l'Est. Les 3 premiers postes d'amarrage seront mis en exploitation d'ici 2020. Son exploitation devrait être confiée au secteur privé en 2018 et les 29 autres postes d'amarrage restants seront en contrat de concession avec le secteur privé pour la construction et l'exploitation. L'arrière-pays du port couvre le nord du Kenya, le sud de l'Éthiopie et le Soudan du Sud et sera relié par l'intermédiaire du corridor LAPPSET.



Source : Nation Media Group (2015)
Figure 5.1.28 Image de Lamu Port (Phase 1)

3) Port de Berbera⁶⁵ (en cours de rénovation)

Le port de Berbera est situé sur la côte sud du golfe d'Aden comme une porte d'entrée de la Somalie. Le port possède un quai linéaire de 650 mètres en plus d'une jetée pétrolière. Le trafic en 2012 était de 21 538

⁶⁴ <http://www.lapsset.go.ke/projects/lamu-port/>

⁶⁵ La source principale est ; <http://www.berberaseaport.net/>,
<https://asokoinsight.com/news/somaliland-and-dp-world-celebrate-30-year-concession-for-442-million-port-of-berbera-somalia>
--(a)

EVP pour les conteneurs, 521 300 tonnes pour les vrac et 150 425 tonnes pour les autres vrac⁶⁶. Le port est actuellement exploité par l'Autorité portuaire de Berbera (Berbera Port Authority).

À la lumière de la croissance économique rapide de l'Éthiopie et de sa situation géographique, le port de Berbera a été reconnu comme une porte d'entrée supplémentaire pour l'Éthiopie. DP World, qui est l'un des principaux opérateurs portuaires, a remporté une concession de 30 ans avec une extension automatique de 10 ans en 2016 pour la gestion. Une rénovation est en cours pour construire un quai de 400 mètres, une extension de terrain de 250 000 m² et l'acquisition d'équipements portuaires est en cours et le projet est prévu d'être achevé pour juin 2019⁶⁷. Apparemment, l'Éthiopie s'attend à faire dévier 30% du trafic de Djibouti vers le port de Berbera pour atténuer la congestion au niveau du port de Djibouti⁶⁸.



Source : <http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.1.2+Somalia+Port+of+Berbera;jsessionid=E45D379A0CE6A150116678565049B7D9>

Figure 5.1.29 Disposition du Port de Berbera

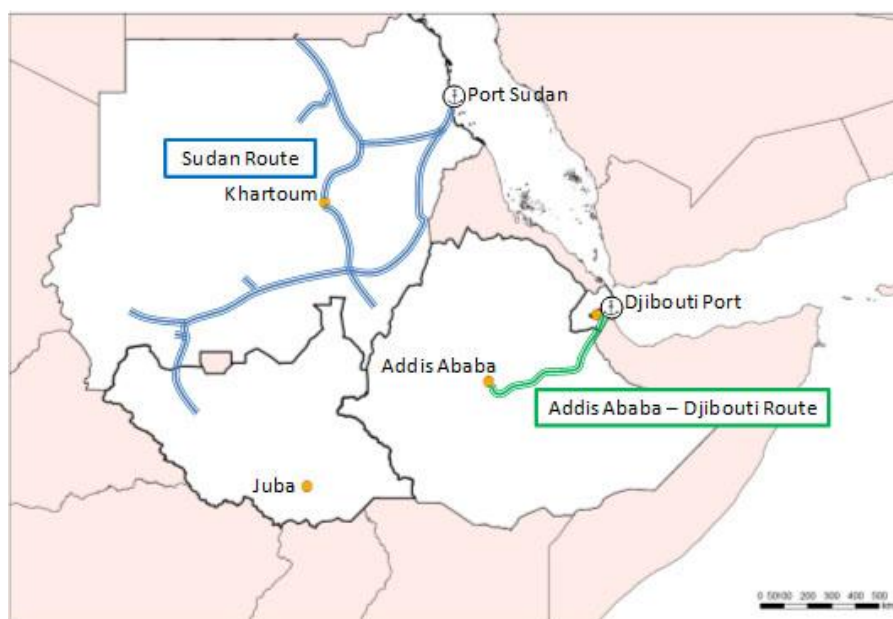
5.1.3. Transport ferroviaire

Le transport ferroviaire est l'un des meilleurs modes de transport à longue distance (généralement plus de 400 ~ 500 km) aussi bien pour les marchandises que pour les passagers. En 2017 dans les pays ciblés, les deux voies de transport ferroviaire seront opérationnelles ou commenceront à être opérationnelles rapidement dans la région, à savoir i) la voie ferroviaire Addis-Abeba - Djibouti et ii) la voie ferroviaire du Soudan, comme le montre la Figure 5.1.30.

⁶⁶ <http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.1.2+Somalia+Port+of+Berbera>

⁶⁷ Ceci est déduit à partir de la date de début (mars 2017 comme indiqué dans (a) ci-dessus) et de la période du projet (16 mois comme indiqué dans (b) ci-dessus)

⁶⁸ <https://www.tesfanews.net/berbera-port-ready-ethiopia-container-traffic-16-months/>



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.30 Réseau ferroviaire actuel

(1) Secteur ferroviaire à Djibouti et en Ethiopie

1) Aperçu

a) Contexte du développement du nouveau chemin de fer

En 1917, le "chemin de fer djibouto-éthiopien" a été construit par une entreprise française avec 1000 km de ligne à voie unique et métrique longue de 1000 km et le chemin de fer a fonctionné comme une artère principale entre le port de Djibouti et Addis Abeba⁶⁹. Cependant, le trafic a continué à diminuer en raison de la destruction pendant les guerres et en raison du manque de maintenance. Bien que plusieurs projets de réhabilitation aient été considérés, les projets ont stagné ou seule une partie du chemin de fer a été réhabilitée. Ainsi, le mode de transport principal entre le port de Djibouti et Addis Abeba a été le transport routier pendant un certain temps⁷⁰.

En tant que projet de chemin de fer à part entière entre Addis Abeba et le port de Djibouti, la Société égyptienne des chemins de fer a publié le projet relatif au « chemin de fer Addis-Abeba - Djibouti ». Les itinéraires de la ligne Addis Abeba - Djibouti (nouvelle ligne avec un écartement des voies de chemin de fer standard) et de la ligne djibouto-Ethiopienne (ancienne ligne à voie étroite) sont présentés dans la Figure 5.1.31. La nouvelle ligne a été construite comme un nouveau projet de construction, et non la réhabilitation du chemin de fer antérieur, en raison de la différence de largeur d'écartement des rails et des systèmes de propulsion, même si les deux lignes traversent des alignements relativement proches. La ligne ferroviaire nouvellement construite Addis Abeba - Djibouti est décrite dans ce chapitre.

⁶⁹ Le premier service commercial a débuté en 1901.

⁷⁰ Aucune information détaillée n'a pu être obtenue lors de la présente étude.



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/File:Bahnstrecke_Addis_Abeba%E2%80%93Dschibuti.png

Figure 5.1.31 Itinéraires des deux lignes de chemins de fer

b) Aperçu du nouveau chemin de fer

Le chemin de fer Addis Abeba - Djibouti (nouvelle ligne à écartement de voie de chemin de fer standard) est présenté dans le Tableau 5.1.12. La ligne de chemin de fer part du port de Djibouti passe par la frontière de Djibouti/Ethiopie, Dire Dawa, Awash, Adama, Modjo et atteint Addis-Abeba et Sebeta situé au sud-ouest d'Addis-Abeba. Le projet de construction a été financé par la Banque Exim de Chine⁷¹, la Banque chinoise de développement et la Banque industrielle et commerciale de Chine et a été achevé en 2017⁷². Les travaux de construction ont été mis en œuvre par deux entrepreneurs chinois, à savoir China Railway Engineering Corporation (CREC) et la China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC). Les deux sociétés ont conclu un contrat d'exploitation de 6 ans avec les entreprises ferroviaires d'Ethiopie et de Djibouti, comprenant le transfert technique au personnel éthiopien et djiboutien. Concernant les deux dernières années de la période d'exécution du contrat de gestion, il a été décidé que les trains seraient gérés par le personnel éthiopien et djiboutien et le personnel de gestion des entreprises chinoises restera seulement pour apporter leur soutien. Bien que l'ancienne ligne ait fonctionné avec un écartement de voie ferrée serré, la nouvelle ligne de chemin de fer a introduit la voie normale d'écartement standard des rails (1 435 mm) avec une ligne électrique aérienne. Selon un responsable de l'Ethiopian Railway Corporation (ERC), la raison pour laquelle les deux gouvernements ont décidé d'introduire le premier chemin de fer électrique en Afrique est son terrain abrupt. Concernant le port de Djibouti, l'altitude est proche de zéro, mais les véhicules doivent grimper jusqu'à 2 300 mètres à Addis-Abeba sur une distance de 700 km. Étant donné que ce terrain nécessite un système de propulsion robuste, l'introduction du premier chemin de fer électrique a été choisie. La section de Sebeta via Addis Abeba à Adama près du port sec de Modjo est à double voie eu égard à la demande de trafic plus élevée entre les villes, et la section restante entre Adama, par le point de passage de la frontière, vers le port de Djibouti est une voie unique comme indiqué dans la Figure 5.1.32.

Les travaux de construction de la section de Djibouti ont été achevés en janvier 2017 et la ligne est en

⁷¹ <http://www.sankei.com/world/news/170511/wor1705110040-n1.html>

⁷² La cérémonie d'achèvement a eu lieu le 10 janvier 2017.

service d'essai depuis mars 2017. Selon un responsable djiboutien, un problème électrique a été détecté dans certaines stations et c'est devenu un obstacle à une véritable exploitation. Le démarrage de l'exploitation complète est attendu pour juillet 2017⁷³. La partie djiboutienne envisage de commencer l'exploitation avant la saison la plus chaude même avec des véhicules diesel si le problème électrique n'est pas résolu.

Tableau 5.1.12 Aperçu du chemin de fer Addis Abeba-Djibouti

	Description
Pays traversés	Djibouti, Ethiopie
Longueur de la ligne	756 km
Ecartement de voie	1 435 mm (Voie normale)
Nombre de voie ferrée	Voie double (115 km), voie simple (641 km)
Charge à l'essieu	25 tonnes maximum
Type de rail	Rails UIC ⁷⁴ 54 ou 60 kg sur traverses en béton
Système de propulsion	Electricité (Ligne aérienne sous 25 kV CA)
Construction	2017
Vitesse maximale (passager)	120 km/h
Vitesse maximale (fret)	120 km/h
Le matériel roulant (les quantités sont uniquement indicatives)	Passager: 3 locomotives + 30 wagons Fret: 32 locomotives + 1 000 wagons
Opérateur	- Ethiopian Railway Coopération - Société Djiboutienne de Chemin de Fer - Chinese railway companies (CREC & CCECC)

Source : Entretien avec ERC, Portefeuille de projets émis par ERC, etc.



Gare d'Adama et Voie double (Sebeta – Adama)

Source : L'équipe d'étude de la JICA



Voie simple entre Adama – Djibouti

Figure 5.1.32 Photos du chemin de fer Addis Abeba – Djibouti

2) Plan d'exploitation

Les responsables éthiopiens et djiboutiens ont mentionné que le chemin de fer devrait partager 30 à 40% de la circulation entre le port de Djibouti et l'Ethiopie à court terme. Un représentant djiboutien a indiqué un plan d'opération de fret à l'étape initiale comme suit : 2 500 tonnes de marchandises par voyage et 4 frets de transport par jour. Par conséquent, 10 000 tonnes de marchandises transportées par jour sont prévues. En supposant qu'il y aura 365 jours exploités, le volume de trafic annuel atteindra 3,6 millions de tonnes par an. Le trafic pour l'Ethiopie au départ du port de Djibouti est d'environ 11,5 millions de tonnes selon les données portuaires. Ainsi, environ 30% des marchandises traitées au port de Djibouti à destination de l'Ethiopie pourraient être transportées par train au début de l'exploitation du chemin de fer.

⁷³ Une autre source indique que le début sera en 2017.

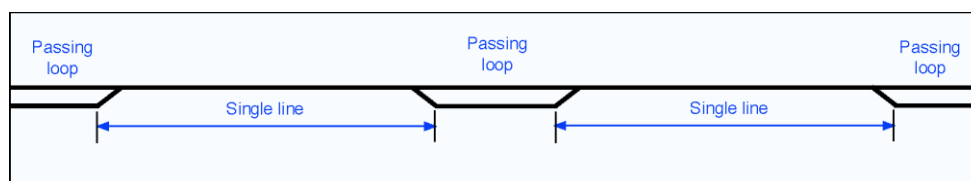
⁷⁴ UIC est l'abréviation de International Union of Railways.

Selon les estimations faites par un responsable de l'ERC, la capacité maximale en termes de matériels roulants est beaucoup plus grande. Comme ils possèdent actuellement 32 locomotives et environ 1000 wagons, 16 rames de train peuvent être affrétées pour un jour. Cela signifie que la capacité maximale est 4 fois supérieure à celle de la phase de début qui atteint 14,4 tonnes par an, c'est-à-dire plus que le trafic total en 2015. Ce nombre correspond à l'attente d'un représentant djiboutien pour qui la part du trafic sur le chemin de fer doit être augmentée de 70% à l'avenir.

En ce qui concerne le train de voyageurs, le plan de rame initial était de 1 locomotive + 10 wagons. Étant donné que la capacité d'un wagon est de 100 à 120 passagers, la capacité d'une rame de train est de 1 000 à 1 200 passagers. L'opérateur détient 3 rames de véhicules de tourisme et la capacité totale est de 3 000 ~ 3 600 passagers par jour.

Le coût et le temps de transport devraient également être réduits. Le temps de transit d'Addis-Abeba vers Djibouti devrait diminuer et passer de 3 jours à 10 heures et le coût devrait être réduit d'un tiers⁷⁵. Par conséquent, le service ferroviaire devrait attirer de nombreux utilisateurs tant que l'exploitation du chemin de fer se déroule bien.

Étant donné que la demande en logistique de l'Éthiopie augmente rapidement, l'ERC a déjà commencé à envisager une augmentation de la capacité des trains. Les principales méthodes d'amélioration sont les suivantes : i) acheter plus de locomotives et de wagons, ii) mettre à niveau le système (signalisation, évitement, (Voir la), etc.), Figure 5.1.33 et iii) mettre à niveau les voies, de voie simple à voie double, sur la section entre Adama et Djibouti. À l'heure actuelle, 3 km de voie d'évitement sont installés sur une distance de 30 km d'intervalle sur la section à voie simple. En combinant les méthodes adéquates mentionnées ci-dessus, la capacité des trains peut être améliorée.



Source : <http://www.railway-technical.com/sigsing.shtml>

Figure 5.1.33 Evitements

3) Plan de développement

Le gouvernement éthiopien envisage de développer le réseau ferroviaire comme le montre la Figure 5.1.34. Le centre du réseau est la capitale Addis-Abeba et rayonne vers l'Est, le Nord, le Sud et l'Ouest avec une ligne horizontale supplémentaire reliant la partie nord de l'Éthiopie et le port de Tadjourah situé sur la ligne côtière nord de Djibouti.

Suite à la construction de l'artère principale entre Addis Abeba et le port de Djibouti, la deuxième ligne entre Awash et Mekele est actuellement également en cours de construction⁷⁶. La longueur totale est de 643 km avec les mêmes spécifications que la ligne Addis – Djibouti telles que celles portant sur la voie d'écartement standard, la voie unique, l'électrification et le trafic de passagers et de fret pour relier la partie nord de l'Éthiopie.

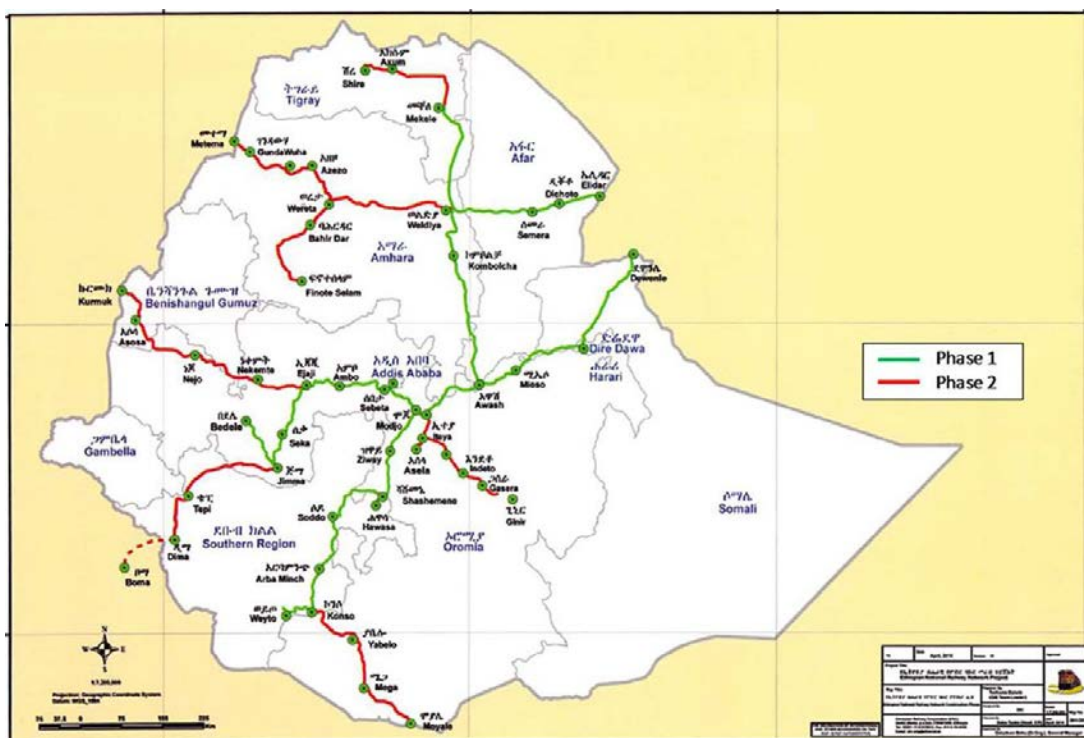
En tant que prochain projet prioritaire, la ligne Modjo - Hawassa - Konso - Moyale est à l'étude. Cette ligne part du plus grand port sec de Modjo, passe par un parc industriel nouvellement ouvert à Hawassa et relie le réseau ferroviaire kenyan dans le cadre du corridor LAPPSET. Sa longueur est de 976 km. Cette ligne offre un accès au port alternatif à Lamu Port au Kenya qui devrait ouvrir d'ici 2020. Le financement n'a pas encore été garanti.

La ligne suivante se situe entre Woldiya / Haragebeya - Asayta (frontière avec Djibouti) - le port de Tadjourah. La longueur est de 218 km en Éthiopie et de moins de 100 km dans la partie djiboutienne. Cette ligne offre un accès plus court à un port dans la partie nord de l'Éthiopie, en particulier autour de Mekele.

⁷⁵ <https://www.ft.com/content/42d7af2e-d95a-11e6-944b-e7eb37a6aa8e>

⁷⁶ Selon l'article de "Horn Affairs", le contrat a été signé en juin 2012 et la durée du projet était de 48 mois. Cependant, la construction n'était pas achevée en mai 2017 et la date d'achèvement réelle n'est pas claire. (<http://hornaffairs.com/2017/05/13/ethiopia-mekelle-woldya-railway-project-standstill/>)

Cette ligne devrait être utilisée pour le transport du potassium, dont le potentiel a été identifié autour de Mekele, même si les progrès de l'extraction du potassium sont lents. Une étude de faisabilité du côté djiboutien a été achevée avec l'aide du gouvernement indien⁷⁷ bien que son financement n'ait pas encore été assuré. Le côté éthiopien n'a réalisé à ce jour aucun progrès important sur cette section.



Source : Portefeuille de projets émis par l'ERC

Figure 5.1.34 Plan de développement ferroviaire en Ethiopie

4) Lois et règlements applicables

Les lois et règlements applicables dans le secteur ferroviaire en Éthiopie sont présentés dans le Tableau 5.1.13. Selon l'article de "The Reporter" de juin 2017, un projet de loi pour la licence d'exploitation ferroviaire vers le secteur privé a été soumis et est en cours de délibération.

Tableau 5.1.13 Lois et règlements applicables dans le secteur ferroviaire en Ethiopie

Proclamation N° 468/2005: Proclamation sur les transports
Partie 1 : Généralités
Partie 2 : Autorité des Transports ⁷⁸
Partie 3 : Activités publiques de transport routier commercial et Associations publiques de transport routier commercial
Partie 4 : Dispositions diverses
Règlementation n°266/2012 : Création de la société nationale des chemins de fer éthiopiens (Ethiopian Railway Corporation) (Modification) Règlementation du Conseil des ministres ⁷⁹
1. Titre abrégé, 2. Modification ⁸⁰ , 3. Date d'entrée en vigueur

Source: L'équipe de étude de la JICA sur la base des données obtenues

⁷⁷ Les informations détaillées n'ont pu être obtenues auprès de la Société Djiboutienne de Chemin de Fer (SDCF, Compagnie des chemins de fer de Djibouti)

⁷⁸ La responsabilité de l'autorité des transports comprend les éléments liés au chemin de fer tels que la délivrance d'une licence d'exploitation ferroviaire et l'inspection du matériel roulant.

⁷⁹ Le règlement d'origine « Règlement 141/2007: Règlement du Conseil des ministres sur l'établissement des chemins de fer éthiopiens » n'a pas pu être obtenu lors de la présente étude.

⁸⁰ La modification comprend l'autorisation de la signature des L/A et l'augmentation du capital-actions.

(2) Itinéraires ferroviaires du Soudan et du Soudan du Sud

1) Aperçu

Comme le montre la Figure 5.1.30, le Soudan et le Soudan du Sud ont le deuxième réseau ferroviaire le plus long d'Afrique⁸¹, dont la longueur totale est de 4 180 km. La largeur de la voie de 1 067 mm est de type voie étroite unique. Le système de propulsion est de type locomotif à moteur diesel. (Voir Tableau 5.1.14)

Le Tableau 5.1.15 révèle l'infrastructure vieillissante. La plupart des sections avaient été construites avant 1962 et les infrastructures ont plus de 50 ans. Sur les tronçons vieillissants, environ 2 300 km ont plus de 100 ans. Ainsi, l'infrastructure vieillissante est une question cruciale dans le secteur ferroviaire du Soudan et certains tronçons ne sont plus opérationnels tels que le tronçon Haiya-Singa-Ed Damazin. Le problème du vieillissement concerne non seulement l'infrastructure, mais concerne également les matériels roulants. Seuls 44% des locomotives principales sont opérationnelles et le reste est en maintenance.

Contrairement à la ligne Addis - Djibouti, les lignes ferroviaires au Soudan sont exploitées par le secteur privé. Selon la Société des chemins de fer du Soudan (Sudan Railway Corporation, SRC), cinq sociétés privées soudanaises qui possèdent leurs matériels roulants opèrent les lignes sous contrat opérationnel avec la SRC. Les entreprises privées paieront 15% des revenus tarifaires à la SRC comme frais d'utilisation pour l'infrastructure ferroviaire. Les recettes seront utilisées pour la maintenance de l'infrastructure ferroviaire.

Tableau 5.1.14 Présentation du réseau de chemins de fer du Soudan

	Description
Pays traversés	Soudan, Soudan du Sud
Longueur de la ligne	4 180 km au total
Ecartement de voie	1 067 mm
Nombre de voie ferrée	Voie simple
Charge à l'essieu	Donnée non disponible
Type de rail	Donnée non disponible
Système de propulsion	Diesel
Construction	1897 ~ 1995
Vitesse maximale	40 km/h
Le matériel roulant	- Locomotives principales : 111 - Locomotives de manœuvre : 16 - Wagons de marchandises : 2 800 - Wagons citernes : 442 - Wagon pour passagers : 50 Taux d'exploitation : 44% pour les locomotives principales
Opérateur	Cinq opérateurs privés soudanais (La Sudan Railways Corporation est responsable de la gestion)

Source : Sudan Railways Strategic Plan (2016 – 2029),
https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport_in_Sudan, interview auprès du SRC, etc.

Tableau 5.1.15 Année de construction de chaque section ferroviaire

Itinéraires ferroviaires	Année	Distance
Wadi Halfa- Abu Hamad	1897-1898	350 km
Abu Hamad – Atbara	1898	244 km
Atbara – Khartoum	1898-1900	313 km
Atbara - Port Sudan	1904-1906	474 km
Station No. 10 – Karima	1905	222 km
Khartoum -Kosti – El Obeid	1909-1911	689 km
Hayya - Kassala	1923-1924	347 km
Kassala - Gedarif	1924-1928	218 km
Gedarif – Sennar	1928-1929	237 km

⁸¹ Le réseau le plus long est dans le continent africain en Afrique du Sud.

Itinéraires ferroviaires	Année	Distance
Sennar- Damazin	1953-1954	227 km
Aradeiba Junction – Babanusa	1956-1957	354 km
Babanusa – Nyala	1957-1959	335 km
Babanusa – Wau	1959-1962	444 km
Girba - Digiam	1962	70 km
Muglad - Abu Gabra	1995	52 km

Source : http://www.sudanrailways.gov.sd/ar/pdf/facts_2007_en.pdf

2) Situation opérationnelle

Bien que le réseau ferroviaire au Soudan et au Soudan du Sud soit l'un des réseaux les plus longs d'Afrique, la situation opérationnelle n'est pas enviable dans la mesure où ses infrastructures et de ses matériels roulants sont vieillissants. Le plan stratégique des chemins de fer du Soudan a signalé que le temps de transit en train est long en raison de la très faible vitesse des trains qui ne peuvent dépasser les 35 km/h. La situation négative des chemins de fer pourrait être l'une des principales causes des déraillements et cela conduit à un manque de fiabilité du transport ferroviaire.

Avec pour toile de fond cette situation, la part du trafic ferroviaire est faible. Sur 26 006 663 tonnes du tonnage total transporté en 2011, le rail a transporté 998 915 tonnes, ce qui représente 3,8% du trafic total. En ce qui concerne le trafic de passagers, le total était de 37 433 218 passagers en 2012 alors que le train ne transportait que 11 000 passagers, ce qui représente moins de 0,1% du trafic total.

Par conséquent, la SRC et le gouvernement soudanais envisagent de réhabiliter le réseau ferroviaire. La SRC fixe les objectifs de 22 millions de tonnes de transport de fret et 7,47 millions de transport de passagers d'ici 2029 dans le cadre de la réhabilitation du réseau ferroviaire.

3) Plan de développement

a) Objectifs et Spécifications

Afin de rénover le réseau ferroviaire vieillissant et afin d'assurer la compatibilité avec les autres réseaux ferroviaires des pays voisins, la Sudan Railways Corporation (SRC) et le gouvernement du Soudan envisagent d'introduire des lignes à voie standard. Les objectifs de la construction d'une nouvelle voie standard comprennent ; i) Fournir toutes les exigences modernes relatives au transport des passagers, ii) atteindre les exigences de transport du pays qui devraient être plus que triplées d'ici la fin du plan quinquennal en cours (2014-2019), iii) baisser les coûts du transport de plus de 30%, iv) résoudre le problème de l'augmentation du nombre d'accidents de transport routier qui ont mis le Soudan à la 16^{ème} position du classement mondial en termes d'accidents de la route et v) connecter le réseau soudanais avec les pays voisins eu égard aux plans à venir des pays africains et arabes.

Les principales spécifications des rails à voie standard prévus par la SRC sont présentées dans le Tableau 5.1.16. À la lumière de la largeur de l'écartement de la voie, de la charge d'essieu et du type de rail, les spécifications de la SRC sont similaires aux spécifications du nouveau chemin de fer Addis Abeba - Djibouti ainsi qu'à d'autres chemins de fer prévus en Ethiopie. Alors que la ligne de chemin de fer Addis Abeba - Djibouti a introduit un système de propulsion électrique, la SRC prévoit de conserver le système diesel. Cela semble être dû au fait que le terrain est relativement plat au Soudan. Le nombre de voie est une voie simple ou une voie double, compte tenu de la demande de trafic. Selon la SRC, certaines sections peuvent être construites comme une voie duale anormale avec une voie standard et une autre voie plus étroite afin d'utiliser les matériels roulants existants.

Tableau 5.1.16 Spécifications principales de la voie standard du chemin de fer du Soudan

	Description
Ecartement de voie	1 435 mm (Voie standard)
Nombre de voie ferrée	Simple/Dual
Charge à l'essieu	25 tonnes maximum
Type de rail	Rails UIC de 60 kg sur traverses en béton
Système de propulsion	Diesel
Vitesse maximum (passager)	120 km/h (160 km/h dans le futur)

Source: Sudan Railways Strategic Plan (2016 – 2029)

b) Projet prioritaire et Coûts

La SRC a préparé un plan stratégique pour l'introduction de la ligne de voie standard. Les tronçons sont classés en quatre groupes, comme le montre le Tableau 5.1.17 qui présente le résumé des coûts des groupes respectifs.

La première priorité est placée sur la voie artère entre Khartoum et Port-Soudan. Les études de faisabilité sur la ligne Haiya - Kassala - El gadaref - Sennar - El damazin (1 104 km, la ligne 1.1 sur la Figure 5.1.35) et sur la ligne Port-Soudan - Atbara (598 km, la ligne 1.2 sur la figure) ont déjà été achevées et la construction dans l'ancien tronçon a été entreprise par un entrepreneur chinois selon la SRC. En outre, le Premier ministre de l'Éthiopie et le Président du Soudan ont accepté de relier l'Éthiopie et Port-Soudan par un réseau de chemin de fer, comme cela a été rapporté dans le journal "The Ethiopian Herald", l'un des journaux populaires d'Éthiopie du 4 avril 2017. Ainsi, le développement du 1er groupe de projets devrait afficher des progrès.

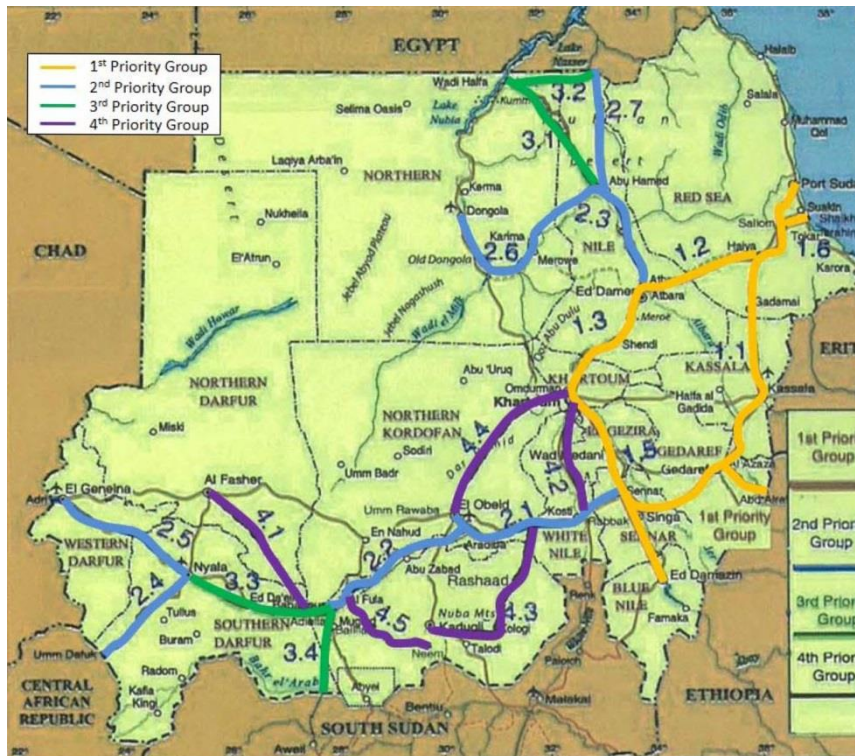
Les projets du deuxième groupe étendent la ligne de chemin de fer vers l'Ouest et le Nord. La ligne vers l'Ouest (la ligne 2.1 et 2.2 de la figure) peut renforcer le transport vers la région méridionale du pays, y compris l'expédition à l'exportation. La ligne vers le Nord (la ligne 2.3, 2.6 et 2.7 de la figure) sert à fournir un accès à la région nord du pays ainsi qu'à améliorer le commerce entre le Soudan et l'Égypte. En particulier, sur la ligne entre Abuhamed et la frontière égyptienne (340 km, ligne 2.7 sur la figure), une étude de faisabilité a déjà été achevée.

Les projets du 3ème groupe se concentrent principalement sur le fait de fournir des accès aux pays voisins comme l'Égypte et le Soudan du Sud et les projets du 4ème groupe consistent à former un réseau ferroviaire reliant les principales villes du pays. Pour atteindre les objectifs de transport ferroviaire, le développement ferroviaire est en cours au Soudan.

Tableau 5.1.17 Sommaire des coûts relatifs au plan de développement ferroviaire du Soudan

N°	Projet	Distance (km)	Coût de l'étude de faisabilité (millions d'US\$)	Coût de construction (millions d'US\$)	Frais de matériels roulants (millions d'US\$)
1	Projets du 1er Groupe	2 672	2,4	4 227,6	595,3
2	Projets du 2ème Groupe	2 606	5,4	5 407,3	384,9
3	Projets du 3ème Groupe	1 130	2,7	1 821,2	228,5
4	Projets du 4ème Groupe	1 643	4,0	3 510,7	309,8
	Total	8 051	14,5	14 966,8	1 518,5

Source: Sudan Railways Strategic Plan (2016 – 2029)



Source : Sudan Railways Strategic Plan (2016 – 2029) coloriage par l'équipe d'étude de la JICA
Figure 5.1.35 Plan de développement des chemins de fer du Soudan

5.1.4. Transport aérien (Aéroports)

Le transport aérien présente plusieurs avantages tels que la livraison rapide, aucun investissement dans la construction de voies et pas de barrière physique sur les routes, alors qu'il présente des inconvénients tels que le coût élevé des transports et la faible capacité de transport. Par conséquent, les produits légers et à forte valeur ajoutée sont adaptés au transport aérien.

(1) Secteur aérien de Djibouti

1) Aperçu

L'aéroport international de Djibouti Ambouli est situé dans la ville de Djibouti et il instaure un accès aérien aux pays voisins et au Moyen-Orient. L'administration de l'aviation est gérée par l'Autorité de l'aviation civile.

2) Aéroports

a) Aéroports de Djibouti

Les aéroports de Djibouti sont listés dans le Tableau 5.1.18 et les emplacements sont indiqués dans la Figure 5.1.36. Neuf aéroports sont exploités dans le pays. Selon la "liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne⁸²" de l'OACI⁸³, l'aéroport Djibouti-Ambouli est un aéroport international".

⁸² <https://www.icao.int/safety/iStars/Pages/API-Data-Service.aspx> (10 August 2017 access)

⁸³ International Civil Aviation Organization

Tableau 5.1.18 Aéroports de Djibouti

Airport	Location	ICAO Code ⁸⁴	IATA Code ⁸⁵
Ali-Sabieh Airport	Ali-Sabieh	HDAS	AII
Assa-Gueyla Airport	Assa-Gueyla	HDAG	
Chabelley Airport	Chabelley	HDCH	
Dikhil Airport	Dikhil	HDDK	
Djibouti-Ambouli International Airport	Djibouti City	HDAM	JIB
Herkale Airport	Herkale	HDHE	
Moucha Airport	Moucha Island	HDMO	MHI
Obock Airport	Obock	HDOB	OBC
Tadjoura Airport	Tadjoura	HDTJ	TDJ

Source : Indicateurs d'emplacement de l'OACI par Etat

Note: L'aéroport souligné est un aéroport international figurant dans la « Liste des aéroports internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne » par l'OACI (accès au 10 août 2017)



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.36 Emplacement des aéroports de Djibouti

b) Aéroport international de Djibouti Ambouli

Un aperçu de l'aéroport international de Djibouti Ambouli est présenté dans le Tableau 5.1.19. L'aéroport est situé dans la ville de Djibouti et dispose d'une piste. La force d'autodéfense du Japon et les armées des États-Unis, d'Italie, de France et de Djibouti utilisent également l'aéroport.

⁸⁴ Le code OACI d'un aéroport est déterminé pour chaque pays selon la règle d'attribution de l'Organisation de l'aviation civile internationale. C'est un code de quatre lettres.

⁸⁵ Le code IATA d'un aéroport est déterminé par l'Association internationale du transport aérien. Le code IATA est à trois lettres est attribué à plus de 10 000 aéroports dans le monde.

Tableau 5.1.19 Aperçu de l'aéroport international de Djibouti Ambouli

Eléments	Aperçu
Nom	Aéroport international de Djibouti Ambouli
IATA code	JIB
Code OACI	HDAM
Type	Mixte (civil et militaire)
Emplacement	Ville de Djibouti
Compagnie aérienne majeure	Djibouti Airlines
Altitude	15 m
Coordonnées	11° 32' 50.39" N, 43° 09' 34.13" E
Piste	3 150 x 46 mètres (partie béton, partie asphalte, ou partie macadam lié au bitume)

Source: Airports-Worldwide.com

3) Destinations

Les compagnies aériennes utilisant l'aéroport international de Djibouti Ambouli et les destinations sont résumées dans le Tableau 5.1.20. Les principales destinations sont limitées aux pays environnants tels que l'Éthiopie, le Kenya et la Somalie et les pays du Moyen-Orient. Le réseau de Djibouti Airlines, qui est le transporteur principal à Djibouti, est également limité à l'Éthiopie, la Somalie, le Yémen et les EAU.

Tableau 5.1.20 Compagnies aériennes et itinéraires aériens des aéroports internationaux de Djibouti

Compagnies aériennes	Destinations
African Express Airways	Amman, Mombasa, Nairobi
Air France	Paris-Charles de Gaulle
Daallo Airlines	Addis Ababa, Bossaso, Burao, Dubai, Galcaio, Hargeisa, Mogadishu, Nairobi
<u>Djibouti Airlines</u>	Addis Ababa, Aden, Borama, Boosaaso, Dire Dawa, Dubai, Hargeisa
Ethiopian Airlines	Addis Ababa, Dubai, Sanaa
Felix Airways	Aden, Sana'a, Taiz
flydubai	Dubai
Inter-Somalia	Mogadishu
Jubba Airways	Mogadishu
Kenya Airways	Addis Ababa, Nairobi
Yemenia	Sana'a

Note: La compagnie aérienne soulignée est un transporteur principal

Source: Airports-Worldwide.com

(2) Secteur aérien en Ethiopie

1) Aperçu

L'Éthiopie a deux aéroports internationaux, dans la capitale d'Addis-Abeba, et à Dire Dawa. Le transporteur principal de l'Ethiopian Airlines, basé à l'aéroport international d'Addis-Abeba Bole, a établi l'accès aérien à 96 villes dans le monde. L'administration de l'aviation est gérée par l'autorité de l'aviation civile.

2) Aéroports

a) Aéroports en Ethiopie

Les aéroports en Éthiopie sont énumérés dans le Tableau 5.1.21 et les emplacements de ces aéroports sont illustrés dans la Figure 5.1.37. 45 aéroports sont exploités dans le pays. Selon la "Liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne⁸⁶" publiée par l'OACI⁸⁷, l'aéroport international d'Addis-Abeba Bole et l'aéroport international de Dire Dawa sont des aéroports internationaux.

⁸⁶ <https://www.icao.int/safety/iStars/Pages/API-Data-Service.aspx> (10 August 2017 access)

⁸⁷ Organisation de l'aviation civile internationale (en anglais International Civil Aviation Organization)

Tableau 5.1.21 Aéroports en Ethiopie

Aéroport	Emplacement	ICAO Code ⁸⁸	IATA Code ⁸⁹
Adaba Airport	Adaba, Oromia	HAAD	
Addis Ababa Bole International Airport	Addis Ababa	HAAB	ADD
Arba Minch Airport	Arba Minch, SNNPR	HAAM	AMH
Asosa Airport	Asosa, Benishangul-Gumuz	HASO	ASO
Awasa Airport	Awasa, SNNPR	HALA	AWA
Axum Airport	Axum, Tigray	HAAX	AXU
Bahir Dar Airport	Bahir Dar, Amhara	HABD	BJR
Beica Airport	Beica, Oromia	HABE	BEI
Bulchi Airport	Bulchi, SNNPR	HABU	BCY
Combolcha Airport	Combolcha, Amhara	HADC	DSE
Dansha Airport	Dansha, Tigray	HADA	
Debre Marqos Airport	Debre Marqos, Amhara	HADM	DBM
Debre Tabor Airport	Debre Tabor, Amhara	HADT	DBT
Dembidolo Airport	Dembidolo, Oromia	HADD	DEM
Dire Dawa International Airport (Aba Tenna Dejazmach Yilma International Airport)	Dire Dawa	HADR	DIR
Dodola Airport	Dodola, Oromia	HADO	
Fincha Airport	Fincha (Finicha'a), Oromia	HAFN	FNH
Gambela Airport	Gambela	HAGM	GMB
Ghinnir Airport	Ghinnir, Oromia	HAGH	GNN
Robe Airport (Gobe Airport)	Robe / Goba, Oromia	HAGB	GOB
Gode Airport	Gode, Somali	HAGO	GDE
Gondar Airport	Gonda, Amhara	HAGN	GDQ
Gore Airport	Gore, Oromia	HAGR	GOR
Humera Airport	Humera, Tigray	HAHU	HUE
Garaad Wiil-Waal Airport	Jijiga, Somali	HAJJ	GWW
Aba Segud Airport (Jimma Airport)	Jimma, Oromia	HAJM	JIM
Baco Airport (Jinka Airport)	Jinka (formerly Baco), SNNPR	HABC	BCO
Kabri Dar Airport	Kabri Dar, Somali	HAKD	ABK
Lalibela Airport	Lalibela, Amhara	HALL	LLI
Tum Airport	Maji, SNNPR	HAMJ	TUJ
Alula Aba Nega Airport (Mekale Airport)	Mekele, Tigray	HAMK	MQX
Mekane Selam Airport	Mekane Selam, Amhara	HAMA	MKS
Mendi Airport	Mendi, Oromia	HAMN	NDM
Genda Wuha Airport	Metema, Amhara	HAMM	ETE
Mizan Teferi Airport	Mizan Teferi, SNNPR	HAMT	MTF
Mui Airport	Mui, SNNPR	HAMR	MUJ
Nejjo Airport	Nejjo, Oromia	HANJ	NEJ
Nekemte Airport	Nekemte, Oromia	HANK	NEK
Semera Airport	Semera, Afar		SZE
Shakiso Airport	Shakiso, Oromia	HASK	SKR
Shilavo Airport	Shilavo, Somali		HIL
Shire Airport	Shire, Tigray		SHC
Sodo Airport	Sodo, SNNPR	HASD	SXU
Tippi Airport	Tippi, SNNPR	HATP	TIE
Wacca Airport	Wacca, SNNPR	HAWC	WAC

Source: Indicateurs d'emplacement de l'OACI par Etat.

Note: L'aéroport souligné est un aéroport international figurant dans la « Liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne » par l'OACI (accès au 10 août 2017)

⁸⁸ Le code OACI d'un aéroport est déterminé pour chaque pays selon la règle d'attribution de l'Organisation de l'aviation civile internationale. C'est un code de quatre lettres.

⁸⁹ Le code IATA d'un aéroport est déterminé par l'Association internationale du transport aérien. Le code IATA est à trois lettres est attribué à plus de 10 000 aéroports dans le monde.



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.37 Emplacement des aéroports en Ethiopie

b) Aéroport international d'Addis Ababa Bole

Un descriptif de l'aéroport international d'Addis Abeba Bole est présenté dans le Tableau 5.1.22. L'aéroport a commencé à être exploité en 1992 en tant qu'aéroport public. Le terminal est actuellement exploité par l'Ethiopian Airport Enterprise (EAE). L'aéroport possède deux pistes de 3 800 m et 3 700 m de longueur. Selon une entrevue avec EAE, le projet d'expansion du terminal est en cours et devrait être achevé dans quelques années⁹⁰, de sorte que la congestion du terminal sera atténuée dès que l'expansion du terminal sera achevée.

Tableau 5.1.22 Aperçu de l'aéroport international d'Addis Abeba Bole

Eléments	Aperçu
Nom	Addis Ababa Bole International Airport
IATA code	ADD
Code OACI	HAAB
Type	Public
Emplacement	Bole Addis Ababa
Compagnie aérienne majeure	Ethiopian Airlines
Altitude	2,334 m
Coordonnées	08°58'40"N 38°47'58"E
Piste	3,800 x 45 mètres (Surface bitumée) 3,700 x 45 mètres (Surface bitumée)

Source: Airports-Worldwide.com

c) Aéroport international de Dire Dawa

L'aperçu de l'aéroport international de Dire Dawa (Aba Tenna Dejazmach Yilma) est présenté dans le Tableau 5.1.23. L'aéroport est situé à Dire Dawa et il y a une piste.

⁹⁰ La date exacte n'a pas pu être obtenue lors de la présente étude.

Tableau 5.1.23 Aperçu de l'aéroport international de Dire Dawa

Eléments	Aperçu
Nom	Dire Dawa International Airport (Aba Tenna Dejazmach Yilma International Airport)
IATA code	DIR
Code OACI	HADR
Type	Mixte (Civil et militaire)
Emplacement	Dire Dawa
Compagnie aérienne majeure	N/A
Altitude	1,167 m
Coordonnées	09°37'25"N, 41°51'15"E
Piste	2,679 x 45 mètres (Surface bitumée)

Source: Airports-Worldwide.com

3) Destinations

Les compagnies aériennes et les destinations de l'aéroport international d'Addis-Abeba Bole et de l'aéroport international de Dire Dawa sont indiquées respectivement dans les Tableaux 5.1.24 et 5.1.25. Le vaste réseau aérien, qui a pour base l'aéroport international d'Addis Abeba Bole, comprend l'Europe, le Moyen-Orient ainsi que l'Asie. Le transporteur principal, Ethiopian Airlines (ET), contribue tout particulièrement à ce vaste réseau aérien. Ethiopian Airlines propose 96 destinations internationales et 21 destinations domestiques, et les itinéraires (destinations) sont en cours d'expansion. En plus du hub principal de l'aéroport international de Bole, Ethiopian Airlines a établi un deuxième hub à Lomé au Togo et un troisième hub à Lilongwe au Malawi. De plus, Liège et Bruxelles en Belgique, ainsi que Hong Kong et Dubaï sont des hubs internationaux de transport de marchandises pour Ethiopian Airlines. Dans le même temps, les itinéraires internationaux de et vers l'aéroport international de Dire Dawa sont limités à Djibouti et à la Somalie.

Tableau 5.1.24 Compagnies aériennes et itinéraires de l'aéroport international d'Addis Abeba Bole

Compagnies aériennes	Destinations
BMI	Amman, London-Heathrow
Daallo Airlines	Djibouti, Hargeisa
Djibouti Airlines	Djibouti
Egypt Air	Cairo
Emirates	Dubai, Entebbe
Ethiopian Airlines	Abidjan, Abu Dhabi, Abuja, Accra, Aden, Ahmedabad, Al Hudaydah, Amsterdam, Antananarivo, Arba Minch, Asmara, Asosa, Assab, Athens, Axum, Awasa, Bahir Dar, Bamako, Bangalore, Bangkok-Suvarnabhumi, Bangui, Beica, Beijing-Capital, Beirut, Berbera, Berlin, Blantyre, Brazzaville, Brussels, Bujumbura, Bulchi, Buno Bedele, Cairo, Cape Town, Chengdu, Chennai, Conakry, Cotonou, Dakar, Dammam, Dar es Salaam, Debra Marcos, Debre Tabor, Delhi, Dembidolo, Dessie, Dhahran, Djibouti, Dire Dawa, Dodollo, Doha, Douala, Dubai, Dublin, Durban, Entebbe, Enugu, Frankfurt, Gaborone, Gambela, Ghimbi, Ginir, Goba, Gode, Goma, Gondar, Gore, Guangzhou, Hangzhou, Harare, Hargeisa, Hong Kong, Humera, Jeddah, Jijiga, Jimma, Jinka, Johannesburg, Juba, Kaduna, Kano, Karachi, Kabri Dar, Khartoum, Kigali, Kilimanjaro, Kinshasa, Kuala Lumpur, Kuwait City, Lagos, Lalibela, Larnaca, Lekemti, Libreville, Lilongwe, Liege, Lomé, London-Heathrow, Los Angeles, Luanda, Lubumbashi, Lusaka, Luxembourg City, Maastricht, Madrid, Mahe, Maji, Malabo, Malakal, Manama, Manila, Maputo, Masawa, Mekane Selam, Mek'ele, Mendi, Milan, Mizan Teferi, Mombasa, Monrovia, Moroni, Moscow, Mota, Mumbai, Muscat, Nairobi, Ndjamena, Ndola, Neghelli, Nejo, Newark, Niamey, Oslo, Ostend, Ouagadougou, Paris-Charles de Gaulle, Pointe-Noire, Port Sudan, Rio de Janeiro, Riyadh, Rome-Fiumicino, Sana'a, Semera, Seoul, Shanghai, Sheikh Hussein, Shilavo, Shire, Singapore, Soddu, Stockholm-Arlanda, Sao Paulo, Ta'izz, Tel Aviv, Teseney, Tippi, Tokyo,

Compagnies aériennes	Destinations
	Toronto, Tum, Victoria Falls, Vienna, Wacca, Wadi Halfa, Washington-Dulles, Windhoek, Yaounde, Zanzibar, Zaragoza
Gulf Air	Bahrain
Kenya Airways	Djibouti, Nairobi
KLM	Amsterdam, Khartoum
Lufthansa	Frankfurt
Saudi Arabian Airlines	Jeddah, Riyadh
Sudan Airways	Khartoum
Turkish Airlines	Istanbul-Ataturk
Yemenia	Sana'a
<< Avions de marchandises >>	
El Al Cargo	Tel Aviv
Royal Air Maroc Cargo	Casablanca, Cairo, Libreville

Note: La compagnie aérienne soulignée est le transporteur principal.
Source: Airports-Worldwide.com

Tableau 5.1.25 Airlines and Routes for the Dire Dawa International Airport

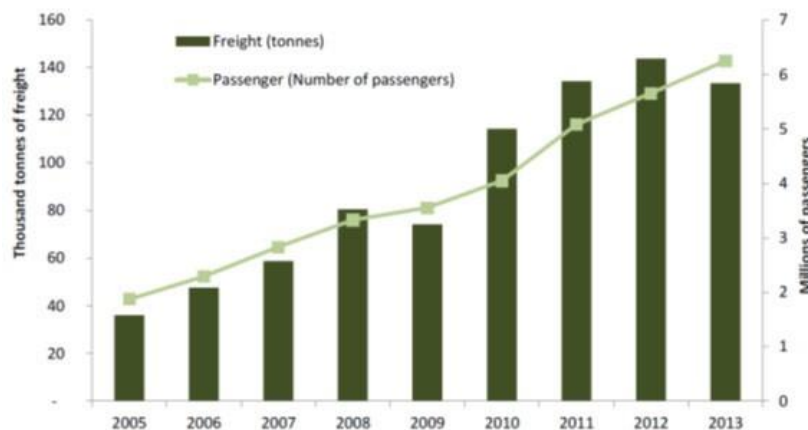
Compagnies aériennes	Destinations
Djibouti Airlines	Djibouti
Ethiopian Airlines	Addis Ababa, Hargeisa, Jijiga, Kabri Dar, Shillavo, Djibouti

Note: La compagnie aérienne soulignée est le transporteur principal.
Source: Airports-Worldwide.com

4) Volume du trafic aérien

Comme le montre la Figure 5.1.38, le volume du trafic aérien pour le fret et les passagers augmente. Les volumes supposés en 2015/2016 sont de 7,6 millions de passagers par an et de 346 120 tonnes de marchandises par an pour le trafic de fret. Comparé aux données d'il y a 10 ans, le volume de passagers est quatre fois plus important tandis que le trafic de fret est 9 fois plus important à l'heure actuelle. Cependant, la part du volume du trafic aérien sur l'ensemble du volume du commerce international n'est pas élevée. Selon les données statistiques du port de Djibouti, le fret de l'Ethiopie était de 11,2 millions de tonnes. Ainsi, la part du transport aérien est d'environ 3% sur l'ensemble du volume commercial en termes de poids. "The Ethiopian Cargo Vision & Strategic Objectives" fixe l'objectif que la manutention du fret sera de 820 000 tonnes par an d'ici 2025.

Selon Ethiopian Airlines, les principaux produits d'exportation pour le fret aérien sont les fleurs pour l'Europe (la plus grande part), suivis par la viande pour le Moyen-Orient, les vêtements, le cuir et l'horticulture. Les principaux produits d'importation sont les appareils électriques et les produits médicaux.



Source: Rapport final sur les travaux analytiques portant sur le secteur des transports en Ethiopie (2015) ALG
Figure 5.1.38 Trafic des passagers et des marchandises à l'aéroport international de Bole entre 2005 et 2013

5) Lois et règlements applicables

Les lois et règlements applicables dans le secteur de l'aviation en Éthiopie sont présentés dans le Tableau 5.1.26. Les "Règles et normes relatives à l'aviation civile (2013)" ("Civil Aviation Rules and Standards (2013)" en anglais) décrivent les règles et normes relatives aux activités dans le secteur de l'aviation.

Tableau 5.1.26 Lois et règlements applicables dans le secteur de l'aviation en Éthiopie

Proclamation N°616/2008: Proclamation relative à l'aviation civile
Partie 1 : Dispositions générales, Partie 2 : Administration de l'aviation civile, Partie 3 : Immatriculation des aéronefs, Partie 4 : Réglementation sur la sécurité de l'aviation civile, Partie 5 : Accréditation des services aériens, Partie 6 : Responsabilités, Partie 7 : Infractions pénales et sanctions, Partie 8 : Sanctions administratives, Partie 9 : Dispositions diverses.
Règles et normes de l'aviation civile (2013), République fédérale démocratique d'Éthiopie
Politiques et procédures, licences du personnel, organismes de formation agréés, marquage et immatriculation des aéronefs, navigabilité, organismes de maintenance agréés, instruments et équipements, opérations aériennes, certification des exploitants aériens, transport aérien commercial par des exploitants aériens étrangers en Éthiopie, travail aérien et aérodromes.

Source : L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données obtenues

(3) Secteur aérien du Soudan

1) Aperçu

Le Soudan a deux aéroports internationaux à Khartoum et Port-Soudan qui permettent d'accéder à l'Éthiopie et au Moyen-Orient. L'aéroport de Kassala opère des services domestiques. L'administration de l'aviation est gérée par la Sudan Civil Aviation Authority.

2) Aéroports

a) Aéroports du Soudan

Les aéroports du Soudan sont énumérés dans le Tableau 5.1.27 et les emplacements sont illustrés dans la Figure 5.1.39. 27 aéroports sont exploités dans le pays. Selon la "Liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne"⁹¹ par l'OACI⁹², l'aéroport de Kassala, l'aéroport international de Khartoum et le nouvel aéroport international de Port-Soudan sont des aéroports internationaux.

Tableau 5.1.27 Aéroports du Soudan

Aéroport	Emplacement	ICAO Code ⁹³	IATA Code ⁹⁴
Atbara Airport	Atbara, River Nile	HSAT	ATB
Carthago Airport	Carthago, Red Sea	HSCG	
Damazin Airport	Damazin, Blue Nile	HSDZ	RSS
Dilling Airport	Dilling, South Kurdufan	HSDL	
Galegu Airport	Dinder, Sennar	HSGG	DNX
Dongola Airport	Dongola, Northern	HSDN	DOG
Ed Daein Airport	Ed Daein, East Darfur		ADV
El Debba Airport	El Debba, Northern	HSDB	EDB
El Fasher Airport	El Fasher, North Darfur	HSFS	ELF
El Obeid Airport	El Obeid, North Kurdufan	HSOB	EBD
En Nahud Airport	En Nahud, North Kurdufan	HSNH	NUD
Azaza Airport	Gedaref, Al Qadarif	HSGF	GSU
Geneina Airport	Geneina, West Darfur	HSGN	EGN

⁹¹ <https://www.icao.int/safety/iStars/Pages/API-Data-Service.aspx> (10 August 2017 access)

⁹² International Civil Aviation Organization

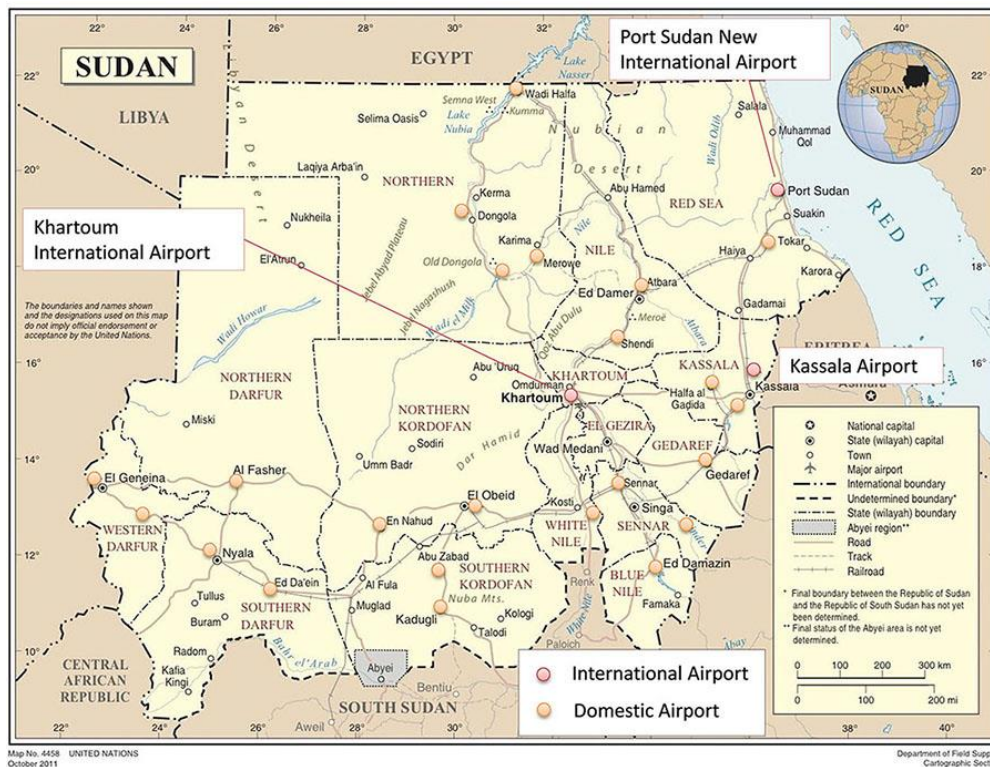
⁹³ Le code OACI d'un aéroport est déterminé pour chaque pays selon la règle d'attribution de l'Organisation de l'aviation civile internationale. C'est un code de quatre lettres.

⁹⁴ Le code IATA d'un aéroport est déterminé par l'Association internationale du transport aérien. Le code IATA est à trois lettres est attribué à plus de 10 000 aéroports dans le monde.

Aéroport	Emplacement	ICAO Code ⁹³	IATA Code ⁹⁴
Kadugli Airport	Kadugli, South Kurdufan	HSLI	KDX
Kassala Airport	Kassala	HSKA	KSL
Khartoum International Airport	Khartoum	HSSS	KRT
Khashm el Girba Airport	Khashm el Girba, Kassala	HSKG	GBU
Merowe Airport	Merowe, Northern	HSMR	MWE
New Halfa Airport	New Halfa, Kassala	HSNW	NHF
Nyala Airport	Nyala South Darfur	HSNN	UYL
Port Sudan New International Airport	Port Sudan, Red Sea	HSPN	PZU
Sennar Airport	Sennar, Blue Nile	HSNR	
Shendi Airport	Shendi, River Nile	HSND	
Kenana Airport	Sifeiya / Rabak, White Nile	HSKN	
Wad Medani Airport	Wad Medani, Al Jazirah	HSWD	DNI
Wadi Halfa Airport	Wadi Halfa, Northern	HSSW	WHF
Zalingei Airport	Zalingei, Central Darfur	HSZA	

Source : OACI Indicateurs d'emplacement de l'OACI par Etat

Note : L'aéroport souligné est un aéroport international figurant dans la « Liste des aéroports internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne » par l'OACI (accès au 10 août 2017)



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.39 Emplacements des aéroports au Soudan

b) Aéroport de Kassala

L'aperçu de l'aéroport de Kassala est présenté dans le Tableau 5.1.28. L'aéroport est situé à Kassala et a une piste.

Tableau 5.1.28 Aperçu de l'aéroport de Kassala

Eléments	Aperçu
Nom	Kassala Airport
IATA code	KSL
Code OACI	HSKA
Type	No Information

Eléments	Aperçu
Emplacement	Kassala
Compagnie aérienne majeure	N/A
Altitude	509 m
Coordonnées	15°23'15"N, 36°19'44"E
Piste	2,500 x 45 mètres (Surface bitumée)

Source: Airports-Worldwide.com

c) Aéroport international de Khartoum

L'aperçu de l'aéroport international de Khartoum est présenté dans le Tableau 5.1.29. L'aéroport est situé à Khartoum et a une piste, qui est la plus longue parmi les trois aéroports internationaux.

Tableau 5.1.29 Aperçu de l'aéroport international de Khartoum

Eléments	Aperçu
Nom	Khartoum International Airport
IATA code	KRT
Code OACI	HSSS
Type	Mixte (Civil et militaire)
Emplacement	Khartoum
Compagnie aérienne majeure	Sudan Airways, Marsland Aviation
Altitude	386 m
Coordonnées	15°35'22.19"N, 32°33'11.38"E
Piste	2,980 x 45 meters (Asphalt Surface)

Source: Airports-Worldwide.com

d) Aéroport international de Port-Soudan

L'aperçu du nouvel aéroport international de Port-Soudan est présenté dans le Tableau 5.1.30. L'aéroport est situé à Port-Soudan et a une piste. L'aéroport a rejoint l'Association internationale du transport aérien (AITA) en 2014.

Tableau 5.1.30 Aperçu du nouvel aéroport international de Port-Soudan

Eléments	Aperçu
Nom	Port Sudan New International Airport
IATA code	PZU
Code OACI	HSPN
Type	Public
Emplacement	Port Sudan
Compagnie aérienne majeure	N/A
Altitude	41 m
Coordonnées	19°26'01.10"N, 37°14'02.67"E
Piste	2,460 x 45 meters (Asphalt Surface)

Source: Airports-Worldwide.com

3) Destinations

Les compagnies aériennes et les destinations de l'aéroport international de Khartoum et du nouvel aéroport international de Port-Soudan sont indiquées respectivement dans les Tableaux 5.1.31 et 5.1.32. Les données sur l'aéroport de Kassala n'ont pas pu être obtenues lors de la présente étude. De nombreuses compagnies aériennes du Moyen-Orient fournissent des services. La Sudan Airways, qui est le transporteur principal au Soudan, a établi un réseau d'aviation vers les pays du Soudan du Sud, de l'Éthiopie et du Moyen-Orient. Étant donné que Sudan Airways est dans la liste de restriction de l'UE, la couverture de son réseau est limitée.

Tableau 5.1.31 Compagnies aériennes et destinations de l'aéroport international de Khartoum

Compagnies aériennes	Destinations
AirTaxi (cargo charter)	Cairo, Dubai, El Geneina, El Obied, ElFasher, Juba, Kampala, Kenya, Malakal, Nyala, Rumbek, Sharjah, Wau
Air Arabia	Sharjah
Air Arabia Egypt	Alexandria-Borg El Arab
Air West	El Geneina, El Fasher, El Obeid, Juba, Nyala, Port Sudan, Sharjah
Afriqiyah Airways	Tripoli
Bahrain Air	Bahrain
bmi	Beirut
EgyptAir	Alexandria-El Nouzha, Cairo
Emirates	Dubai
Etihad Airways	Abu Dhabi
Ethiopian Airlines	Addis Ababa
Flydubai	Dubai
Flying Carpet	Beirut
Gulf Air	Bahrain
Hainan Airlines	Beijing-Capital, Dubai
JetLink Express	Nairobi
Kenya Airways	Cairo, Nairobi
KLM	Amsterdam
Lufthansa operated by PrivatAir	Frankfurt
Marsland Aviation	El Daein, El Fasher, El Geneina, El Obeid, Juba, Malakal, Nairobi, Nyala, Rumbek
Nas Air	Jeddah, Riyadh
Nasair	Asmara, Nairobi
Nova Airlines	El Fasher, Nyala, Port Sudan
Qatar Airways	Doha
Royal Jordanian	Amman-Queen Alia
Saudi Arabian Airlines	Jeddah, Riyadh
Sudan Airways	Abu Dhabi, Addis Ababa, Amman, Asmara, Cairo, Damascus, Doha, Dongola, Dubai, El Fasher, El Obeid, Jeddah, Juba, Kano, Kassala, Malakal, Nyala, Port Sudan, Riyadh, Tripoli, Wadi Halfa
Sun Air	Cairo, Damascus, Entebbe, Juba, Port Sudan, Nyala
Syrian Air	Damascus
Turkish Airlines	Istanbul-Atatürk
Yemenia	Sana'a

Note: La compagnie aérienne soulignée est le transporteur principal
Source: Airports-Worldwide.com

Tableau 5.1.32 Compagnies aériennes et destinations du nouvel aéroport international de Port-Soudan

Compagnies aériennes	Destinations
Badr Airlines	Khartoum
flydubai	Dubai-International, Khartoum
Nile Air	Cairo
Nova Airways	Khartoum
Saudia	Jeddah
Sudan Airways	Cairo, Jeddah, Khartoum

Note: La compagnie aérienne soulignée est le transporteur principal
Source: Airports-Worldwide.com

(4) Secteur aérien du Soudan du Sud

1) Aperçu

Le Soudan du Sud a un aéroport international dans la capitale de Juba qui permet d'accéder aux pays environnants. L'administration de l'aviation est gérée par l'Autorité de l'aviation civile du Soudan du Sud (en anglais : South Sudan Civil Aviation Authority).

2) Aéroports

a) Aéroports du Soudan du Sud

Les aéroports du Soudan du Sud sont énumérés dans le Tableau 5.1.33 et les emplacements sont illustrés dans la Figure 5.1.40. 24 aéroports sont exploités dans le pays. Selon la « Liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne⁹⁵ » par l'OACI⁹⁶, l'aéroport international de Juba est un aéroport international.

Tableau 5.1.33 Aéroports du Soudan du Sud

Aéroport	Emplacement	ICAO Code ⁹⁷	IATA Code ⁹⁸
Akobo Airport	Akobo, Eastern Bieh	HSAK	
Aweil Airport	Aweil, Aweil State	HSAP	
Bentiu Airport	Bentiu, Northern Liech	HSBT	
Bor Airport	Bor, Jonglei	HSBR	
Gogrial Airport	Gogrial, Gogrial State	HSGO	
Juba International Airport	Juba, Jubek State	HSSJ	JUB
Kajo Keji Airstrip	Kajo Keji, Yei River State	HSKJ	
Kapoeta Airport	Kapoeta, Namorunyang	HSKP	
Malakal Airport	Malakal, Eastern Nile	HSSM	MAK
Maridi Airport	Maridi, Maridi State	HSMMD	
Nimule Airport	Nimule, Imatong State	HSNM	
Paloich Airport	Paloich, Eastern Nile	HSFA	
Pochalla Airport	Pochalla, Boma State	HSPA	
Pibor Airport	Pibor, Boma State	HSPI	
Raga Airport	Raga, Lol State	HSRJ	
Renk Airport	Renk, Eastern Nile	HSRN	
Rumbek Airport	Rumbek, Western Lakes	HSMK	RBX
Tonj Airport	Tonj, Tonj State	HSTO	
Torit Airport	Torit, Imatong State	HSTR	
Tumbura Airport	Tumbura, Gbudwe	HSTU	
Wau Airport	Wau, Wau State	HSWW	WUU
Yambio Airport	Yambio, Gbudwe	HSYA	
Yei Airport	Yei, Yei River State	HSYE	
Yirol Airport	Yirol, Eastern Lakes	HSYL	

Source: OACI Indicateurs d'emplacement de l'OACI par Etat

Note: L'aéroport souligné est un aéroport international figurant dans la « Liste des aérodromes internationaux telle que publiée dans les plans régionaux de navigation aérienne » par l'OACI (accès au 10 août 2017)

⁹⁵ <https://www.icao.int/safety/iStars/Pages/API-Data-Service.aspx> (10 August 2017 access)

⁹⁶ International Civil Aviation Organization

⁹⁷ Le code OACI d'un aéroport est déterminé pour chaque pays selon la règle d'attribution de l'Organisation de l'aviation civile internationale. C'est un code de quatre lettres.

⁹⁸ Le code IATA d'un aéroport est déterminé par l'Association internationale du transport aérien. Le code IATA est à trois lettres est attribué à plus de 10 000 aéroports dans le monde.



Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.40 Aéroports du Soudan du Sud

b) Aéroport international de Juba

L'aperçu de l'aéroport international de Juba est présenté dans le Tableau 5.1.34. L'aéroport est situé à Juba et a une piste.

Tableau 5.1.34 Aperçu de l'aéroport international de Juba

Eléments	Aperçu
Nom	Juba International Airport
IATA code	JUB
Code OACI	HSSJ
Type	Mixte (Civil et militaire)
Emplacement	Juba
Compagnie aérienne majeure	N/A
Altitude	461 m
Coordonnées	04°52'19.22"N, 31°36'04.02"E
Piste	2,400 x 45 mètres (Surface bitumée)

Source: Airports-Worldwide.com

3) Destinations

Les compagnies aériennes et les destinations pour l'aéroport international de Juba sont présentées dans le Tableau 5.1.35. Le réseau aérien est limité aux pays environnants.

Tableau 5.1.35 Compagnies aériennes et destinations de l'aéroport international de Juba

Compagnies aériennes	Destinations
Badr Airlines operated by Mid Africa Aviation	Khartoum
EgyptAir	Cairo
Ethiopian Airlines	Addis Ababa, Entebbe, Bujumbura
Fly540	Nairobi
Flydubai	Dubai
Kenya Airways	Nairobi
Nova Airways	Khartoum
RwandAir	Entebbe, Kigali

Compagnies aériennes	Destinations
Sudan Airways operated by Yanair	Khartoum
Astral Aviation	Nairobi
Safe Air	Nairobi

Source: Airports-Worldwide.com

5.1.5. Transport fluvial

(1) Transport fluvial dans le bassin du Nil

Dans la région cible, la rivière majeure qu'est le Nil coule du Sud vers le Nord comme montré dans la Figure 5.1.41. Le fleuve Nil Blanc prend sa source au lac Victoria dans la région de l'EAC, traverse le Soudan du Sud et relie le Nil bleu à Khartoum. Le Nil bleu prend son origine au lac Tana dans le nord-ouest de l'Éthiopie et atteint Khartoum. Ses deux branches s'unissent pour devenir le Nil principal qui se dirige vers le nord, franchit la frontière entre le Soudan et l'Égypte, puis se jette dans la Méditerranée et au Caire.

Alors que le Nil fournit des ressources en eau riches, cela peut avoir un impact négatif sur le transport terrestre tel que les inondations et la fragilisation de la géologie pour la construction de routes. Cependant, certaines des voies peuvent être utilisées pour le transport fluvial tant que la profondeur d'eau adéquate pour les navires est assurée. En particulier, la «cataracte» rend difficile le transport fluvial, comme le montre la Figure 5.1.41. Les cataractes sont superficielles ou encore, certaines sections avec des rapides présentent des encombrements rocheux dans le lit du fleuve.

La River Transport Corporation (RTC) au Soudan a mentionné que la principale voie de transport fluvial est entre Kosti au Soudan et Juba au Soudan du Sud, bien que la route soit à peine exploitée en ce moment. La section entre Khartoum et Kosti a une zone marécageuse et les bateaux sont souvent utilisés pour le tourisme autour de Khartoum. La RTC envisage d'étendre le transport fluvial vers l'Éthiopie via le Nil Bleu et une étude pour le développement du transport fluvial est en cours de réalisation, incluant cette voie. Le ministère des Transports du Soudan du Sud a également mentionné que la section de Juba vers le sud est trop peu profonde pour la navigation. Ainsi, ce chapitre décrit la section entre Kosti et Juba .



Source : Etat du bassin du Nil (2012) NBIS

Figure 5.1.41 Historique du transport fluvial

(2) Transport fluvial entre Kosti and Juba

1) Aperçu

Dans la région cible, la section navigable toute l'année est la section Kosti – Juba et les voies fluviales Est-Ouest, comme la voie Kwajok – Bentiu – Malakal – frontière avec l'Éthiopie, sont navigables près de 6 mois pendant la saison des pluies. Les cargaisons déchargées à Port-Soudan sont transportées au port sec de Kosti par transport terrestre et elles sont transbordées vers les navires. Comme le montre la Figure 5.1.43, 8 ports fluviaux⁹⁹ sont sur la voie.

⁹⁹ Sauf indication contraire, les descriptions sur les ports sont renvoyées à "Juba River Port Magazine Vol. 2 (2013) Administration

2) Ports fluviaux

La situation des ports fluviaux à partir de 2013 est décrite dans cette section, sur la base de "Juba River Port Magazine Vol. 2 (2013) Juba River Transport Administration ". Le port fluvial de Kosti est adjacent au port sec de Kosti et sert de centre de transbordement. Le port de Renk est situé près de la frontière. Les conteneurs peuvent être manipulés si un expéditeur arrange l'équipement de manutention. Le port de Malakal est situé au milieu, entre Kosti et Juba, et une grue à conteneurs est disponible. Le port d'Adok est un petit port principalement pour les passagers. Le port de Shambe est situé à Rumbek, la capitale de la région du lac. Comme la rivière près du port est peu profonde, le port n'est accessible que pendant la saison des pluies et les conteneurs ne peuvent pas être manipulés. Le port de Bor est situé dans la ville de Bor et les conteneurs peuvent être manipulés si un expéditeur arrange l'équipement de manutention. Le port de Mongalla est situé à 40 km au nord de Juba. Le port est un port privé construit par une société indienne en 2010. Le port de Juba est situé dans la ville de Juba qui possède un quai de 35m. Les conteneurs peuvent être manipulés si un expéditeur arrange l'équipement de manutention.

3) Volume du trafic fluvial

Selon le RTC au Soudan, le trafic actuel sur le transport fluvial est rare. Toutefois, 253 navires par an et 111 139 tonnes de marchandises ont été transportés sur la voie Kosti - Malakal - Juba lorsque la voie était praticable¹⁰⁰. Les services étaient fournis par plusieurs entreprises privées et un service de passagers était également disponible.

4) Plan de développement

Le port de Juba sera élargi avec l'aide de la JICA. Après achèvement, une jetée de 205 m de longueur et de 2,5 m de profondeur sera construite, avec une grue mobile d'une capacité de 150 tonnes, un entrepôt de 1 700 m² et un bureau d'administration de 5,4 hectares. Le contrat de construction a été signé avec un entrepreneur japonais, mais le travail est suspendu dû à un cas de force majeure¹⁰¹.

Un autre plan de développement est à l'étape de la préparation. Une étude de faisabilité sur le Nil Blanc sera menée à partir du 1er avril 2017 avec l'aide de l'ONU pour s'assurer que la rivière est navigable. Les principales composantes du terme de référence sont : I) Mener une étude afin de déterminer la navigabilité des rivières principales, promouvoir leur utilisation pour les services de transport et augmenter leur



Source : Juba River Port Magazine Vol. 2 (2013) Juba River Transport Administration (JRPA)

Note: Les noms colorés en rouge indiquent la localisation des ports.

Figure 5.1.42 Principaux ports de rivière sur les voies de transport fluvial



Source : Port Magazine Vol. 2 (2013) JRPA

Figure 5.1.43 Projet d'expansion du Port de Juba

du port fluvial de Juba ". Selon le ministère des Transports du Soudan du Sud, la plupart des ports fluviaux ne sont pas exploités pour le moment. Ce rapport fournit des informations sur quand ils ont été exploités.

¹⁰⁰ L'année des données n'est pas claire.

¹⁰¹ Selon les «Rapports d'avancement sur la mise en œuvre des politiques, projets et décisions adoptés pour le secteur des transports (2017), Ministère des Transports au Soudan du Sud

sécurité, ii) draguer régulièrement la rivière pour assurer une profondeur d'eau adéquate et des virages sûrs pour la navigation, et iii) stratégie de dragage afin de rendre la rivière navigable¹⁰². En plus de l'étude de faisabilité, le gouvernement prépare un plan directeur de transport fluvial de dix ans (2018-2028) avec l'aide de la BAfD. Les composantes du plan directeur comprennent ; I) le plan directeur du développement portuaire, la stratégie d'installation des aides à la navigation, iii) la stratégie pour le renforcement des capacités des institutions concernées, iv) la stratégie pour le plan de gestion du dragage et v) la stratégie d'investissement dans le transport fluvial¹⁰³.

5.1.6. Port sec

Le port sec est une installation efficace pour atténuer la congestion dans un port maritime. En particulier, les pays enclavés développent souvent des ports secs pour faciliter le dédouanement et le commerce en tant que centre de transit dans leur pays. Ce chapitre décrit la situation actuelle des ports secs dans les pays cibles.

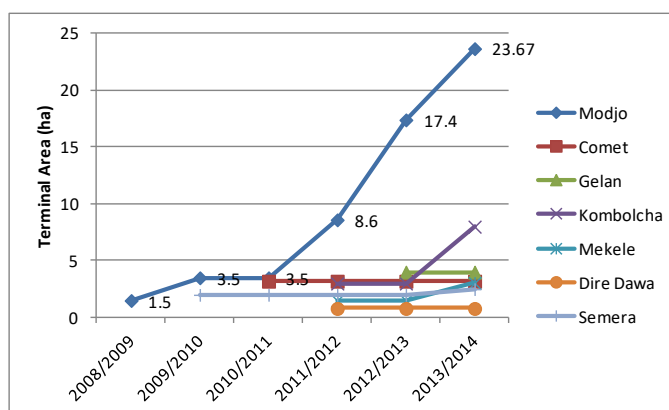
(1) Port sec d'Ethiopie

1) Aperçu

Les ports secs d'Ethiopie traitent principalement des cargaisons de conteneurs et les cargaisons en vrac, telles que les carburants et les engrais, ne sont pas manutentionnées dans des ports secs. En 2017, sept ports secs ont été aménagés et les ports sont gérés conjointement par l'ESLSE (Ethiopian Shipping and Logistics Services Enterprise) et l'Office éthiopien des douanes et des recettes (ERCA).

2) Situation actuelle des ports secs

La Figure 5.1.45 montre les emplacements des ports secs existants et prévus en Ethiopie et la Figure 5.1.44 montre les zones terminales de chaque port sec. Le premier port sec d'Ethiopie a été construit à Modjo, suivi de Semera et Comet. Actuellement, sept ports secs, dont quatre ports temporaires, sont exploités depuis 2012. En particulier, la superficie du port sec de Modjo a considérablement augmenté, passant de 3,5 ha en 2011 à 23,7 ha en 2014. Selon l'interview avec ESLSE, la zone en 2017 a atteint 62 ha.



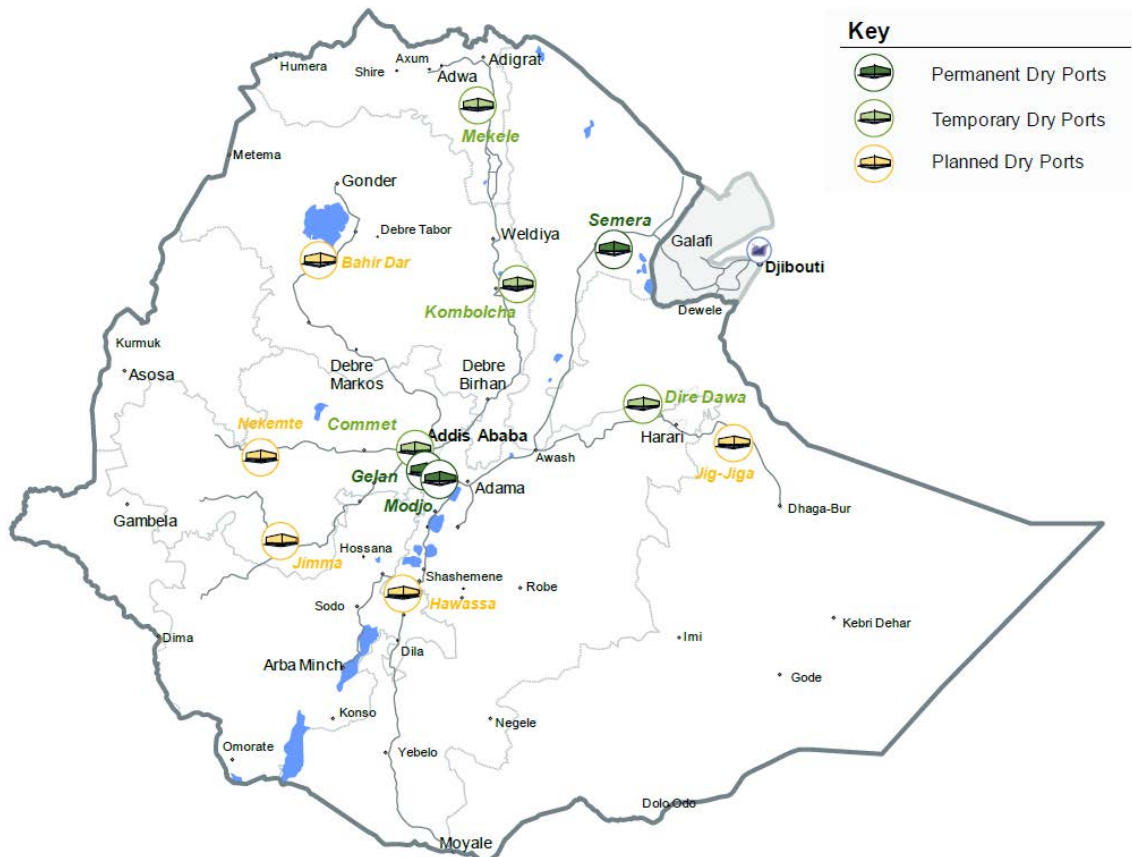
Source: Equipe d'enquête de la JICA basée sur le Bulletin statistique (Années fiscales 2000-2007) ESLSE

Figure 5.1.44 zones terminales de chaque port sec

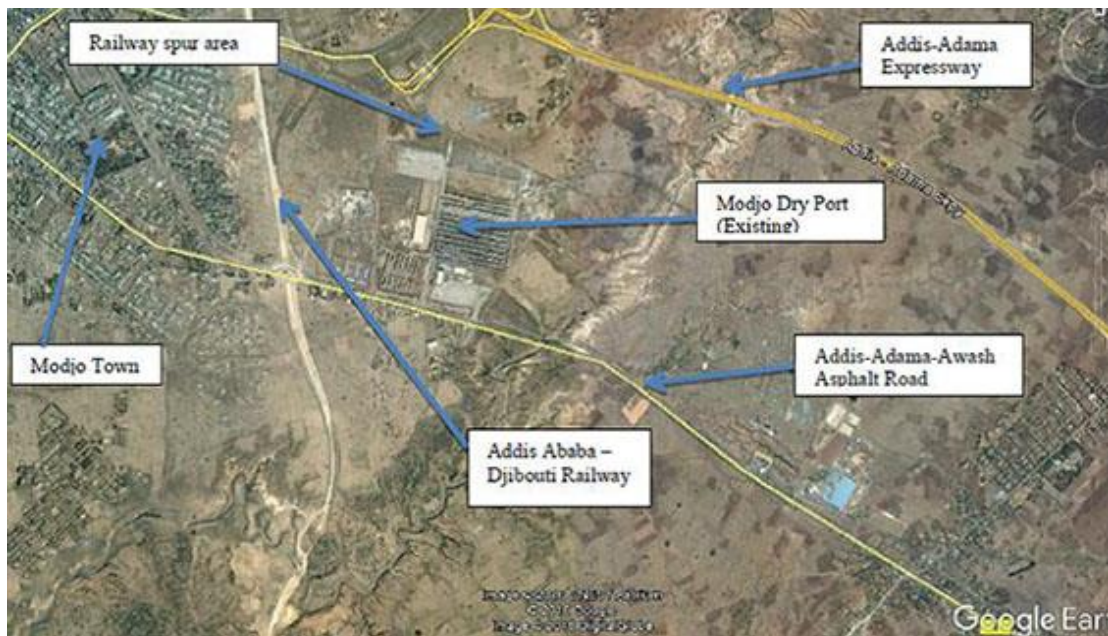
Le port sec de Modjo est situé sur une route logistique majeure. Comme le montre la Figure 5.1.46, l'installation est adjacente à la nouvelle voie ferrée, à l'autoroute d'Addis-Abeba-Adama et à la route nationale existante d'Addis-Abeba - Adama - Awash. Le travail pour relier directement le nouveau chemin de fer est en cours à l'heure actuelle. La figure 5.1.47 montre des photos du port sec de Modjo.

¹⁰² Rapports intérimaires sur la mise en œuvre des politiques, projets et décisions du secteur des transports adoptés par le Ministère des transports (2017) Ministère des transports du Soudan du Sud

¹⁰³ Rapports intérimaires sur la mise en œuvre des politiques, projets et décisions du secteur des transports adoptés par le Ministère des transports (2017) Ministère des transports du Soudan du Sud



Source : Rapport final sur les travaux analytiques portant sur le secteur des transports en Ethiopie (2015) ALG
Figure 5.1.45 Ports secs existants et prévus en Ethiopie



Source: Une évaluation des incidences sociales et environnementales (EISE) provenant d'un centre de logistique commerciale prévu à Modjo (2016) MOT

Figure 5.1.46 Emplacement du port sec de Modjo



Dépôt de conteneurs



Entrepôt douanier

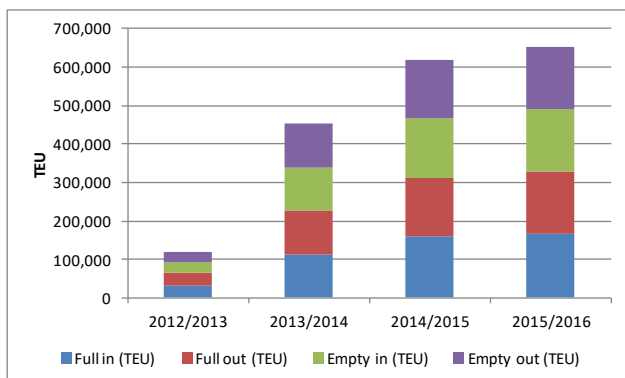
Source : L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.1.47 Photos du port sec de Modjo Dry Port

3) Débit et temps de transit

Comme le montre la Figure 5.1.48, le débit des conteneurs dans les ports secs a fortement augmenté au cours des dernières années. Le débit en 2012/2013 était de 100 000 EVP, et il est passé à quatre fois plus, à savoir 400 000 EVP l'année suivante, et à 600 000 EVP en 2014/2015. L'augmentation rapide provoque la congestion dans les ports secs.

La Figure 5.1.49 montre la part de débit de chaque port sec. Le débit du Modjo atteint 78,8% du débit total et les ports secs de Comet et Gelan, situés dans le sud d'Addis-Abeba, appelé le district de Kaliti, suivent avec un débit de 11,9%. Ainsi, environ 90% des conteneurs manutentionnés dans les ports secs sont concentrés près d'Addis-Abeba. Les parts de débit des ports secs de Dire Dawa et de Mekele sont de 4,2% et la part de débit des ports secs de Kombolcha et Semera sont respectivement de 2,0% et 0,6%.



Source: Données fournies par ESLSE

Figure 5.1.48 Débits des conteneurs dans les ports secs

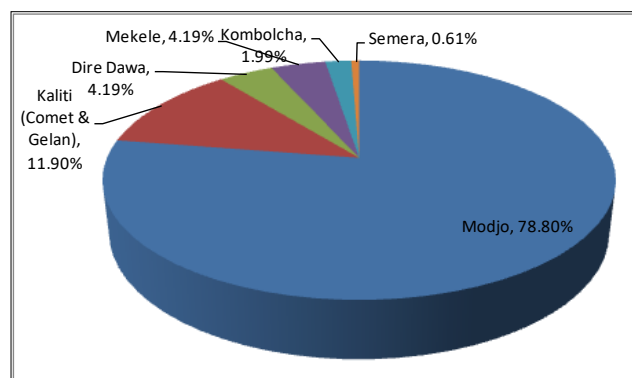


Figure 5.1.49 Part de débit de chaque port sec

Le Tableau 5.1.36 présente le temps d'immobilisation moyen au port de Djibouti et au port sec avec le transport multimodal. Entre 2010 à 2014, le temps d'immobilisation au port de Djibouti est passé de 23 jours à 8,7 jours. Dans le même temps, le temps d'immobilisation dans les ports secs entre 2010 et 2012 était d'environ 15 à 20 jours, mais le temps d'immobilisation a été réduit à 71 jours entre 2012/2013 en raison de la congestion découlant de la demande logistique en plein essor. Selon ESLSE, la congestion se poursuit jusqu'à présent et le temps d'immobilisation actuel est d'environ 30 à 60 jours.

Tableau 5.1.36 Durée moyenne d'immobilisation au port de Djibouti et au port sec avec transport multimodal (unité : jour)

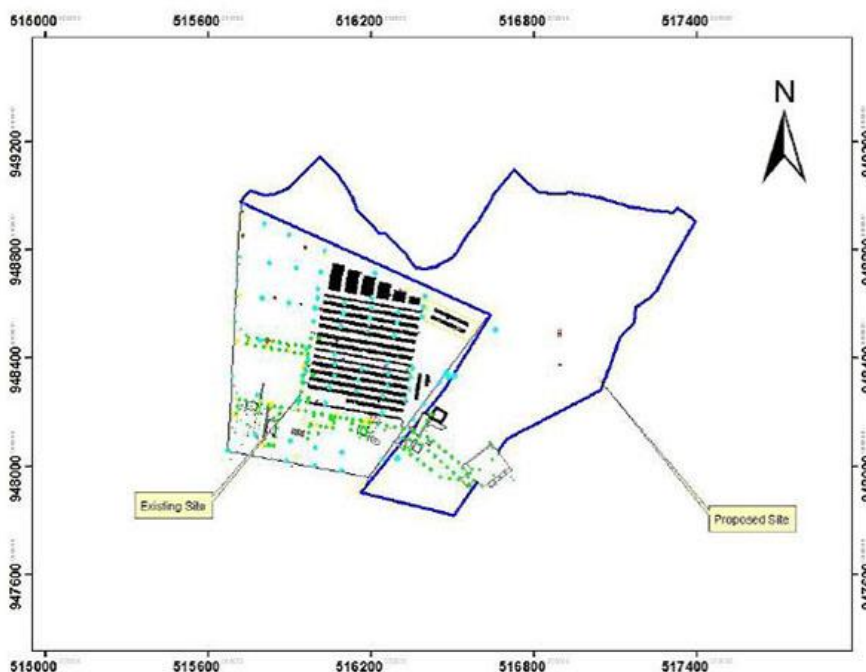
Emplacement	2007 /2008	2008 /2009	2009 /2010	2010 /2011	2011 /2012	2012 /2013	2013 /2014
Port de Djibouti (avec transport multimodal)	-	-	-	23	32	9.7	8.7
Port sec	-	20	15.5	17	16	71	67

Source Bulletin statistique (Exercice financier éthiopien 2000 – 2007) ESLSE

4) Plan de développement

Le gouvernement éthiopien prévoit de développer 5 autres ports secs dans le pays (voir la Figure 5.1.45). La priorité est à Hawassa où un parc industriel a récemment ouvert et une augmentation de la demande logistique est attendue. Les autres candidats pour le projet de développement de ports secs se trouvent dans les grandes villes comme Bahir Dar, Jimma, Nekemte et Jig-Jiga.

En outre, l'extension du port sec de Modjo est en cours. La Figure 5.1.50 présente une vue en plan du projet. Dans la phase 1 du projet, la superficie sera étendue de 62 ha actuellement à 90 ha et, finalement, la zone terminale devrait être de 150 ha dans les phases ultérieures. En parallèle à l'agrandissement du terminal, le nombre d'entrepôts douaniers passera de 2 entrepôts actuellement à 6 entrepôts, et le matériel de manutention des conteneurs sera acheté avec l'aide de la Banque mondiale¹⁰⁴.



Source: Une évaluation des incidences sociales et environnementales (EISE) provenant d'un centre de logistique commercial prévu à Modjo (2016) MOT

Figure 5.1.50 Projet d'expansion du port sec de Modjo

5) Lois et règlements applicables

Les lois et règlements applicables aux ports secs en Éthiopie sont énumérés dans le Tableau 5.1.37.

Tableau 5.1.37 Lois et règlements applicables pour les ports secs en Ethiopie

Proclamation n° 549/2007: Proclamation sur l'administration du secteur maritime
Partie 1 : Généralités, Partie 2 : Autorité des affaires maritimes, Partie 3 : organisation et gestion, partie 4 : dispositions diverses
Règlement du Conseil des ministres N° 136/2007 : Règlement du Conseil des ministres pour l'établissement de l'entreprise de gestion des ports secs
1. Titre abrégé, 2. Création, 3. Autorité de contrôle, 4. Siège social, 5. Objectifs, 6. Capital,

¹⁰⁴ Le calendrier détaillé n'a pas pu être obtenu dans la présente étude.

7. Responsabilité, 8. Durée, 9. Date d'entrée en vigueur
Proclamation N° 588/2008: Proclamation visant à définir la responsabilité des ports secs envers le destinataire
Partie 1 : Généralités, Partie 2 : Principes de responsabilité des ports secs, Partie 3 : Dispositions diverses

Source: L'équipe d'étude de la JICA sur la base des données obtenues

(2) Port sec du Soudan

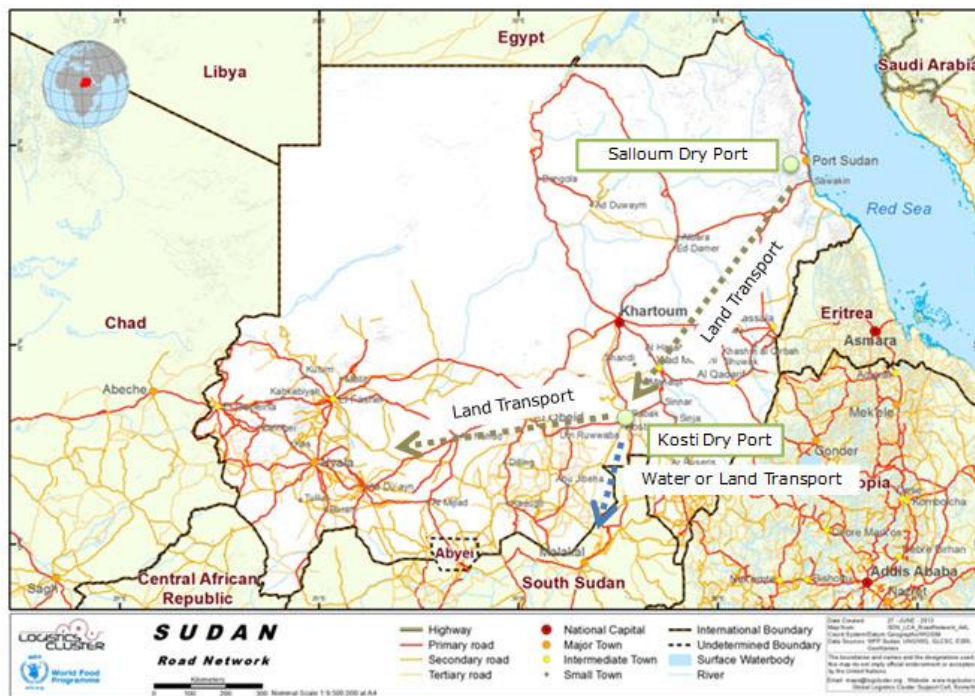
1) Aperçu

Afin de réduire la congestion à Port-Soudan et de partager les fonctions, deux ports secs sont exploités au Soudan. Les ports secs sont exploités par Sudan Port Corporation (SPC).

2) Situation actuelle

Comme le montre la Figure 5.1.51, deux ports secs sont exploités à Salloum et Kosti. Le port sec de Salloum est situé à 18 km au sud-ouest de Port-Soudan afin d'alléger la congestion au niveau de Port-Soudan. L'exploitation a commencé récemment¹⁰⁵.

Le Kosti Dry Port (KDP) est un centre logistique important pour le Soudan et le Soudan du Sud. Le port sec est exploité depuis 2006. KDP est situé à 400 km au sud de Khartoum et à proximité du port fluvial de Kosti. La zone terminale est de 200 ha et la capacité de traitement est de 150 000 EVP par an¹⁰⁶. Les cargaisons déchargées à Port-Soudan sont transportées au KDP et le dédouanement est traité au port sec. Les cargaisons dédouanées sont livrées au centre-ouest du Soudan par chemin de fer ou par route, ou livrées au Soudan du Sud par voie fluviale ou routière. Ainsi, KDP fonctionne comme un hub logistique dans la région.



Source : L'équipe d'étude de la JICA, sur la base d'une carte provenant du site : <http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.3+Sudan+Road+Assessment>

Figure 5.1.51 Emplacements des ports secs du Soudan

3) Plan de développement

Le plan de développement sur les ports secs au Soudan n'a pas pu être obtenu lors de cette étude.

¹⁰⁵ Selon "Sudan Sea Ports Handbook 2016 - 2018, Sudan Port Corporation", le port sec a été construit au cours des dix dernières années. Mais les informations sur la date précise n'ont pas pu être obtenues dans la présente étude.

¹⁰⁶ Sudan Sea Ports Handbook 2016 – 2018, Sudan Port Corporation

5.1.7. Structure institutionnelle du secteur des transports

Les institutions gouvernementales pertinentes dans le secteur des transports dans les pays cibles sont présentées comme suit.

Dans chaque pays, le ministère des Transports est responsable de l'élaboration des politiques, et la mise en œuvre de ces politiques relève de l'autorité routière du secteur routier. Dans le secteur maritime, le ministère des Transports élabore la politique et la mise en œuvre relève de l'Autorité djiboutienne des Ports et des Zones Franches pour Djibouti, de l'Autorité éthiopienne des Affaires Maritimes pour Éthiopie et de la Société Soudanaise des Ports pour le Soudan. Dans le secteur ferroviaire, le ministère des Transports est responsable de l'élaboration des politiques et chaque société ferroviaire met en œuvre ces politiques. Dans le secteur de l'aviation, l'élaboration des politiques est menée par le ministère des Transports et l'autorité de l'aviation civile met en œuvre les politiques. Dans le secteur du transport fluvial, dont les pays cibles sont le Soudan et le Soudan du Sud, le ministère des Transports est responsable de l'élaboration des politiques tandis que la mise en œuvre revient à la société River Transport Corporation.

Tableau 5.1.38 Organisations concernées dans le secteur des transports

Sous-secteur	Djibouti	Ethiopie	Soudan	Soudan du Sud
Routes et autoroutes	Ministère des Transports et des Equipements, Agence Djiboutienne des Routes (ADR)	Ministère des Transports, Autorité éthiopienne des routes (ERA), Fonds routier éthiopien pour les routes à péages	Ministère des Transports, des Routes et des Ponts, Autorité nationale des routes (NHA)	Ministère des Routes et des Ponts, Autorité Routière du Soudan du Sud
Mer et ports secs	Ministère des Transports et des Equipements, Autorité des ports et des zones franches de Djibouti	Ministère des Transports, Autorité éthiopienne des affaires maritimes, Société éthiopienne des services de transport et de logistique (ESLSE)	Ministère des Transports, des Route et des Ponts, Autorité des Ports maritimes	Ministère des Transports
Chemins de fer	Ministère des Transports et des Equipements, Chemins de fer de Djibouti	Ministère des Transports, Société éthiopienne des chemins de fer (ERC)	Ministère des Transports, des Routes et des Ponts, Société soudanaise des chemins de fer	Ministère des Transports, Société soudanaise des chemins de fer
Airports	Ministère des Transports et des Equipements, Direction de l'Aviation civile et de la Météorologie	Ministère des Transports, Autorité éthiopienne de l'aviation civile Entreprise éthiopienne des aéroports	Ministère des Transports, des Routes et des Ponts, Autorité de l'aviation civile	Ministère des Transports, Autorité de l'Aviation Civile
Rivières	Non disponible	Non disponible	Ministère des Transports, des Routes et des Ponts, Société des transports fluviaux	Ministère des Transports, Administration du port fluvial de Juba (JRPA), Société de transport fluvial

Source : l'équipe d'étude de la JICA

5.2. Infrastructures Immatérielles

Cette section explique l'état actuel de la mise en œuvre des instruments régionaux et internationaux d'échange, de transport et de facilitation du transport en commun et les pratiques optimales des quatre pays

qui utilisent le corridor de Djibouti. En outre, le chapitre met l'accent sur les défis actuels et les opportunités futures disponibles pour le développement potentiel de ces outils et meilleures pratiques entrant dans le cadre de l'objectif de l'étude.

Il convient toutefois de noter qu'il n'a pas été possible d'obtenir les informations adéquates auprès des gouvernements du Soudan et du Soudan du Sud pour des raisons indépendantes de notre volonté.

Les quatre pays sont membres de l'IGAD, de l'Organisation mondiale des douanes (OMD) et de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et sont membres du COMESA à l'exception du Soudan du Sud. Les instruments de facilitation du commerce et des transports reposent sur les prémisses de la normalisation, de l'harmonisation et de la simplification des procédures et de la documentation en vue de promouvoir l'intégration économique régionale. Les principes sous-jacents de la promotion de l'intégration économique régionale par l'IGAD et le COMESA sont prévus dans le Traité d'Abuja (1991) de la Commission de l'Union africaine (UA) et soulignés dans le Protocole sur le commerce de transit et les installations de transit dans le traité du COMESA. L'IGAD a signé un protocole d'accord avec le COMESA et promeut les programmes du COMESA sur le commerce. L'intégration ne pourra se faire que dans un environnement commercial favorable.

Le programme de facilitation du commerce du COMESA vise à établir un environnement transparent et prévisible pour les transactions commerciales transfrontalières sur la base de procédures et de pratiques douanières simples et standardisées, d'exigences en matière de documents, d'opérations de fret et de transit et d'un système efficace de transport et de logistique. Cet environnement est essentiel pour promouvoir la transparence, rationaliser le dédouanement du fret, simplifier les exigences réglementaires et faciliter l'échange d'informations entre les parties impliquées dans les transactions commerciales, ce qui permettrait de réduire le temps et le coût des transactions commerciales.

5.2.1. Douanes

Les procédures douanières et la documentation du COMESA sont basées sur la Convention de Kyoto révisée (CKR) de l'OMD¹⁰⁷ qui fournit un plan pour des procédures douanières modernes et efficaces. L'Accord de l'OMC sur la facilitation des échanges (ATF) a amélioré les dispositions de la CKR. Tous les États membres du COMESA étaient tenus d'intégrer la Nomenclature tarifaire commune (CTN), le Tarif extérieur commun (TEC), et le Règlement sur la gestion des douanes du marché commun (CMR) d'ici à 2012. À ce jour, aucun État membre n'a intégré cette législation du marché commun pour l'union douanière, de sorte que le processus de mise en œuvre de l'union douanière n'a pas commencé. La Communauté d'Afrique de l'Est (en anglais East African Community, CAE), dont le Soudan du Sud est membre, applique la Loi portant sur la gestion de l'Union douanière de la Communauté de l'Afrique de l'Est (EACCMA) qui est conforme à la CKR et semblable en principe à la CMR du COMESA.

L'Accord de l'OMC sur la facilitation des échanges (AFE) clarifie et améliore les dispositions de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) de 1994, en mettant particulièrement l'accent sur les articles relatifs à la facilitation des échanges¹⁰⁸. Cet Accord impose des obligations légales spécifiques à ses signataires pour mettre en œuvre ces dispositions.

(1) Djibouti

1) Organisation concernée

L'Autorité douanière djiboutienne : l'autorité est responsable de la collecte des impôts, du contrôle des frontières, de la lutte contre la contrebande, de la diffusion des informations fiscales et des statistiques commerciales et de l'examen de tous les biens et véhicules entrant et sortant du pays.

2) Situation actuelle

La législation douanière est conforme à 100% avec l'AFE et est conforme à 98% à la CKR et à la CMR du COMESA. Des efforts sont en cours pour examiner les 2% restants afin de les rendre conformes. Un accord de coopération bilatérale a été signé en 2002 entre Djibouti et l'Éthiopie, permettant à l'Éthiopie

¹⁰⁷ La Convention internationale de l'Organisation mondiale des douanes sur la simplification et l'harmonisation des régimes douaniers

¹⁰⁸ GATT - Article V Liberté de transit de 1994, article VII Taxes et formalités relatives à l'importation et à l'exportation, et Article X Publication et administration des règlements sur le commerce

d'avoir un accès permanent à la mer, d'acheminer les marchandises à l'intérieur des terres sans frais d'escorte ou de transit et permettant aux douanes éthiopiennes de mener des inspections dans les ports. Cet accord prévoit également un forum pour l'échange régulier d'informations et le dialogue. Le dédouanement portuaire prend de 2 à 8 jours tandis que les autres passages frontaliers se font en 30 minutes environ. 98% des marchandises dédouanées utilisent le transport multimodal. La douane djiboutienne utilise le système ASYCUDA World¹⁰⁹ et est reliée à toutes les gares et entreprises de logistique.

Galaffi, la principale frontière avec l'Éthiopie, où plus de 90% du fret de l'Éthiopie est dédouané, dispose d'un bureau de douane, d'une barrière et d'un guichet à une voie. La vérification des documents des camions, y compris les documents douaniers éthiopiens et la carte jaune du COMESA (certificat d'assurance de véhicule tiers), et un bref contrôle physique sont effectués sur les camions présents en Éthiopie.

3) Problèmes

La cargaison est dédouanée dans un court laps de temps, sauf s'il y a des problèmes avec la documentation douanière. Avec un guichet à une voie, lorsque les documents sont rejetés, il n'y a pas d'endroit prévu pour que le conducteur quitte cette voie, ce qui occasionne beaucoup de retards à la frontière, étant donné que la plupart des conducteurs arrivent à 6 heures du matin et attendent l'ouverture du poste frontalier. Les douanes djiboutiennes entretiennent de bonnes relations de travail avec les acteurs du secteur privé, à savoir les personnes impliquées dans la logistique, l'expédition de fret et la communauté de transport. Bien qu'il existe un forum annuel officiel pour le dialogue entre les douanes et les acteurs du secteur privé, ce forum n'est pas exploité de manière efficace. Cependant, les présidents des associations du secteur privé ont accès, au cas par cas, à la haute direction des douanes. Les forums informels se sont révélés plus efficaces lorsque le secteur privé rencontre les services douaniers concernés. L'association de tutelle du secteur privé de Djibouti, la Chambre de commerce de Djibouti, sert d'interface entre les représentants du secteur privé et du secteur public, et a également le devoir de fournir des conseils aux autorités publiques. La Chambre du commerce n'a aucun lien formel avec un éventuel homologue en Éthiopie car en Éthiopie, chaque région a sa propre chambre, ce qui rend très difficile le dialogue et les consultations.

(2) Éthiopie

1) Organisation concernée

L'Administration des recettes fiscales et des douanes (ERCA) de l'Éthiopie : l'Administration est responsable de l'établissement et de la mise en œuvre d'un système moderne d'évaluation et de perception des recettes fiscales. L'Administration est habilitée à examiner les marchandises et les moyens de transport entrant ou sortant de l'Éthiopie par les ports douaniers, les postes frontaliers et autres postes douaniers, et à faire en sorte que les formalités douanières soient respectées. Elle a également le pouvoir de poursuivre et de mener des enquêtes sur les infractions fiscales et douanières.

2) Situation actuelle

L'ERCA a été créée par une proclamation qui est révisée tous les cinq ans afin de s'assurer de la conformité avec la CKR et la CMR du COMESA. Des efforts sont en cours pour assurer une conformité à 100%. La non-conformité de 10% est basée sur le fait que les sociétés de logistique de transit éthiopiennes ont le monopole des sociétés étrangères pour les opérations de transit.

Les marchandises dédouanées doivent passer par deux points de contrôle à Mille et Awash avant d'arriver au port sec de Modjo. L'Éthiopie a 7 ports secs avec le port sec de Modjo, qui est le plus grand port sec de la région ; les ports secs de Modjo et Kaliti étant les plus fréquentés. Le port sec de Modjo est situé à 553 km du port de Djibouti et à 56 km à l'est d'Addis-Abeba. Il est exploité 24/24 heures, avec un roulement toutes les 8 heures, et dédouane 80% de la cargaison dans le pays. Il a un débit quotidien de 2 000 EVP. En 2009, le port a dédouané 12 337 EVP, dédouanement qui est passé à 1 024 949 EVP en 2016.

Des réunions formelles trimestrielles sont organisées avec les acteurs du secteur privé et ces réunions sont organisées sur la base du cas par cas. Des discussions étroites et un dialogue régulier ont lieu avec les présidents des associations du secteur privé.

¹⁰⁹ Le système ASYCUDA (en anglais : Automated System for Customs Data) est un système informatisé de gestion douanière qui gère les documents et déclarations de douane, les procédures comptables, l'entreposage et les licences d'importation et d'exportation élaboré par la CNUCED, utilisée par l'Éthiopie, le Soudan et l'Ouganda dans le Corridor Nord.

Dans le cadre du Programme d'investissement en Ethiopie par le Groupe de la Banque mondiale, un guide douanier éthiopien (mars 2017) a été publié en vue de fournir au grand public des informations adéquates sur les importations et les exportations afin d'améliorer la conformité grâce à une meilleure compréhension des règles et réglementations commerciales. Cela contribuera grandement à faciliter le commerce et à réduire le coût des affaires. Cela est également conforme à la disposition de l'ATF sur la publication et l'administration des réglementations commerciales.

3) Problèmes

La douane exploite le système manuel ASYCUDA++, qui n'a pas d'interface avec le système ASYCUDA World de Djibouti. Des efforts sont actuellement déployés afin d'installer le Système éthiopien de gestion des douanes, qui remplacera ASYCUDA et qui pourra fonctionner avec le système ASYCUDA World. L'ERCA travaille avec les agences concernées pour établir un système de guichet unique qui facilitera le commerce où tous les documents commerciaux pertinents seront dédouanés à un guichet unique. Ceci est une priorité essentielle et devrait être finalisé dans les quinze prochains mois. Le premier projet pilote débutera avec 20 agences gouvernementales et sera finalisé dans la deuxième phase avec 20 agences gouvernementales supplémentaires. Tous les acteurs concernés par le chemin de fer éthiopien-djiboutien ont mis en place un comité chargé d'élaborer des procédures pour l'ouverture envisagée du chemin de fer en juin 2017.

Le côté éthiopien de la frontière de Galaffi dispose de meilleures installations que le côté djiboutien, avec un poste de douane avec portes d'entrée et de sortie, deux scanners, deux ponts-basculés, des bureaux, des logements pour le personnel, des entrepôts, une cantine pour le personnel et des générateurs. Toutefois, la plupart des installations ne sont pas bien entretenues et ont besoin de réparations. C'est une frontière fonctionnant 24/24 heures, mais il n'y a pas d'éclairage approprié. La zone de contrôle est très poussiéreuse et non revêtue, et il n'y a pas d'installation d'élimination des ordures ni de toilettes publiques. Les ponts-basculés ne fonctionnent pas car ils n'ont pas été mis en service. Les systèmes informatisés à l'entrée et à la sortie du poste frontalière, le scanner et les bureaux de douane ne sont pas interconnectés. Les deux générateurs ne fonctionnent parfois pas, et en cas de coupure de courant, aucun dédouanement ne peut être effectué, ce qui augmente la congestion à la frontière.

(3) Soudan

1) Organisation concernée

L'Autorité douanière soudanaise (CA) : son rôle principal est la perception des recettes douanières. En outre, l'Autorité douanière : (i) facilite et sécurise le commerce mondial, (ii) fournit des informations sur le commerce extérieur et met en œuvre toutes les législations relatives au commerce extérieur, (iii) lutte contre la contrebande, (iv) protège la société et les frontières, (v) facilite la mise en application de tous les accords commerciaux, (vi) met en œuvre les politiques gouvernementales économiques, fiscales, monétaires et commerciales, (vii) contribue aux politiques macro-économiques du pays, et (viii) exécute des plans stratégiques pour les ministères des Finances et de l'Intérieur.

2) Situation actuelle

L'Autorité douanière de la République du Soudan est composée d'officiers et de militaires en très grande partie. L'Autorité douanière met en œuvre une législation douanière conforme aux meilleures pratiques douanières de l'OMC, de la CKR et du COMESA. Cependant, cette législation douanière comprend également des dispositions de la Charia (Loi islamique)¹¹⁰ en ce qui concerne l'interdiction de l'alcool et autres. Le Soudan utilise le système ASYCUDA world et fonctionne de 6h00 à 18h00. L'Autorité douanière rencontre les acteurs concernés en fonction des nécessités. Un accord bilatéral de coopération sera signé dans un proche avenir avec l'Ethiopie.

3) Problèmes

Étant donné que l'accord bilatéral avec l'Éthiopie n'a pas encore été signé, les systèmes douaniers des deux pays n'ont pas d'interchangeabilité entraînant de ce fait des inefficacités dans les opérations douanières. Afin de réaliser des opérations douanières efficaces, il est nécessaire d'assurer l'interchangeabilité avec l'Éthiopie.

¹¹⁰ Un règlement basé l'accord islamique

(4) Soudan du Sud

1) Organisation concernée

Le Service des douanes du Soudan du Sud (en anglais : South Sudan Customs Service, SSCS) : Son objectif principal est la perception des recettes et la facilitation du commerce légitime. L'agence est également chargée de lutter contre la contrebande et de diffuser des informations sur les procédures douanières au public.

2) Situation actuelle

Le SSCS est composé d'officiers militaires commandés et non commandés. Un forum de chefs de sections élabore et surveille les plans stratégiques du SSCS.

3) Problèmes

Le SSCS attend actuellement l'intégration de l'EACCMA et opère dans le cadre de la CKR. Tous les systèmes sont actuellement exploités manuellement. Il n'existe pas de forum officiel pour rencontrer les acteurs concernés et aucun mécanisme de diffusion de l'information au grand public.

5.2.2. Immigration

En vertu de l'Accord de coopération de l'IGAD, l'article 13 prévoit la liberté de circulation et le droit de séjour des personnes dans la région, entre autres. Toutefois, la libre circulation dans la région de l'IGAD est convenue sur une base bilatérale. L'Ethiopie et Djibouti ont un accord bilatéral où les Djiboutiens peuvent entrer en Ethiopie sans payer de frais de visa alors que les Éthiopiens paient des frais de visa lors de leur entrée à Djibouti. Les autres ressortissants des pays concernés par le corridor sont tenus de se conformer aux exigences restrictives en matière de voyage et de visa.

(1) Djibouti

1) Organisation concernée

L'Autorité de l'immigration de Djibouti : L'Autorité est responsable du traitement des demandes de visa, de la perception des frais de visa et du dédouanement des passagers à destination et en provenance de Djibouti.

2) Situation actuelle

Le département de l'immigration est affilié à la Police nationale et les agents d'immigration sont des agents de police formés. Le département fournit : (i) des passeports biométriques, (ii) des permis de résidence, (iii) des permis de travail, et (iv) des visas pour la libre circulation à Djibouti. Le département a reçu un logiciel avec l'appui de l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM) pour la gestion et la surveillance de la circulation des personnes qui leur permet de maintenir une base de données sur les personnes entrant et sortant de Djibouti. Le même logiciel est utilisé par le Somaliland.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement djiboutien en matière d'immigration, et il est nécessaire d'obtenir ces informations lors de la prochaine phase d'étude.

(2) Ethiopie

1) Organisation concernée

Le Département éthiopien de l'immigration et des questions de nationalité : le Département est responsable du traitement des visas, de la perception des frais de visa et du dédouanement des passagers entrant et sortant de l'Éthiopie. Le Département fournit des applications en ligne et traite des visas à l'arrivée.

2) Situation actuelle

Le Département de l'immigration et les questions de nationalité de l'Éthiopie a un mandat similaire à celui du département de l'immigration de Djibouti. Les ressortissants de Djibouti et du Kenya n'ont pas besoin de visa et les ressortissants de 37 Etats obtiennent des visas à leur arrivée et tous les autres ressortissants doivent procéder aux formalités de visa. Tous les acteurs concernés par le chemin de fer éthiopien-djiboutien ont mis en place un comité chargé d'élaborer des procédures pour l'ouverture

envisagée du chemin de fer en juin 2017.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement éthiopien concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

(3) Soudan

1) Organisation concernée

Le Ministère de l'Intérieur : Le ministère est divisé en deux départements : (i) le département des passeports frontaliers ; et (ii) le département des affaires des expatriés. Le rôle du département des passeports frontaliers est de gérer les mouvements de personnes à l'intérieur et à l'extérieur du pays, tandis que le département des affaires des expatriés délivre des visas d'entrée conformément aux règles et règlements.

2) Situation actuelle

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement soudanais concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement soudanais concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

(4) Soudan du Sud

1) Organisation concernée

Le Ministère de l'Intérieur (Direction des migrations, des passeports et de la nationalité) : le ministère est responsable du traitement des visas, de la perception des frais de visa et du dédouanement des passagers entrant et sortant du Soudan du Sud. La Direction traite également les certificats de nationalité et des passeports pour les ressortissants.

2) Situation actuelle

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan du Sud concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan du Sud concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

5.2.3. Quarantaine

Actuellement, chaque pays a ses propres centres de quarantaine et met en œuvre des normes nationales. L'IGAD développe une politique de quarantaine régionale qui sera mise en œuvre par tous les pays une fois qu'elle sera adoptée.

(1) Djibouti

1) Organisation concernée

Le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche : le ministère est responsable de la mise en œuvre des politiques sectorielles dans les domaines de la sécurité alimentaire, du développement rural et de l'eau. L'un de ses mandats est de superviser les inspections de toutes les plantes et du bétail entrant et sortant de Djibouti et de veiller à ce que les normes fixées par le CODEX, l'OIE et l'IPPE soient respectées.

2) Situation actuelle

Le Centre régional de quarantaine pour l'élevage de Djibouti est détenu, dans le cadre d'un accord public-privé, par le secteur privé gérant le centre et par le gouvernement supervisant, réglementant et fournissant des certificats de la bonne santé du bétail. Le centre dispose d'un laboratoire de pointe et la certification est reconnue dans tous les pays où le bétail est exporté. C'est le plus grand centre de

quarantaine de la région de l'IGAD. Les principaux objectifs du centre sont (1) d'appliquer des exigences sanitaires pour l'exportation de bétail sans maladie, (2) de mener des recherches sur les maladies du bétail et le commerce dans la corne de l'Afrique, (3) de promouvoir la production animale dans la région en ouvrant des opportunités de marché - un partenariat avec les commerçants éthiopiens, djiboutiens et somaliens de l'élevage, (4) de servir de source de centre d'information sur le marché du bétail en Afrique de l'Est, (5) de maintenir un commerce de bétail durable en appliquant des mesures sanitaires strictes dans le commerce international du bétail, (6) d'agir comme une source de marché pour les fourrages et aliments concentrés pour les commerçants de la région, et (7) de fournir une formation de courte durée pour les vétérinaires et les techniciens de laboratoire¹¹¹.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement de Djibouti concernant la quarantaine, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

(2) Ethiopie

1) Organisation concernée

Le Ministère du commerce des marchandises, l'Autorité alimentaire et pharmaceutique, l'Autorité de contrôle de la santé et des médicaments, le Ministère de l'élevage et de la pêche pour le bétail et le poisson (ML & F)

2) Situation actuelle

L'Éthiopie est en train d'élaborer une politique nationale de normalisation alors qu'elle applique actuellement les normes internationales du CODEX et de l'ISO et les normes régionales du COMESA et de la CAE. L'ancienne Autorité éthiopienne des normes et de la qualité a été divisée en quatre organismes autonomes, à savoir : a) L'Agence éthiopienne de normalisation, chargée d'élaborer des normes, de former et de renforcer les capacités des agents de normalisation et de sensibiliser le grand public; (b) l'Entreprise de Conformité et d'Evaluation, mandatée pour les essais, la certification et l'inspection; c) L'Institut national de métrologie, qui effectue l'étalonnage et d'autres activités connexes; et (d) le Bureau National d'Accréditation qui accrédite les laboratoires certifiés par l'Entreprise de Conformité et d'Evaluation.

La réglementation des normes relève du Ministère du Commerce pour les marchandises et l'application des normes relève de l'Autorité des produits alimentaires et pharmaceutiques, de l'Autorité de contrôle de la santé et des médicaments et du Ministère de l'Elevage et de la Pêche pour le bétail et le poisson. Le ML & F effectue des contrôles de quarantaine, des tests en laboratoire et travaille également avec des laboratoires privés accrédités.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement de l'Éthiopie concernant la quarantaine, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

(3) Soudan

1) Organisation concernée

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan concernant l'immigration, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

2) Situation actuelle

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan concernant la quarantaine, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan concernant la quarantaine, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

¹¹¹ www.au-ibar.org/component/jdownloads/finish/10/2783

(4) Soudan du Sud

1) Organisation concernée

Le Bureau national des normes du Soudan du Sud (SSNBS) : le SSNBS, créé en 2012, est responsable de l'établissement et de l'application des normes. SSNBS met actuellement en œuvre les normes EAC.

2) Situation actuelle

Le mandat du SSNBS est (i) la protection du consommateur, (ii) la promotion du commerce, (iii) la protection de l'environnement, et (iv) l'application des contrôles sanitaires et phytosanitaires (SPS). Le SSNBS a mené un certain nombre de campagnes de sensibilisation et travaille en étroite collaboration avec la Chambre de commerce du Soudan du Sud pour la diffusion d'informations au grand public.

3) Problèmes

Aucune information n'a été obtenue du gouvernement du Soudan du Sud concernant la quarantaine, et il est nécessaire d'obtenir cette information au cours de la prochaine phase d'étude.

5.2.4. Instruments régionaux de facilitation du commerce

(1) Situation actuelle

Les instruments régionaux de facilitation du commerce comprennent des règlements sur le contrôle de la charge par essieu, des redevances routières harmonisées, l'établissement de postes frontières à guichet unique (One Stop Border Post, OSBP), entre autres. Le Tableau 5.2.1 ci-dessous illustre les États membres qui mettent en œuvre ces instruments.

Tableau 5.2.1 Statut de mise en œuvre des programmes de facilitation des transports du COMESA

	Djibouti	Erythrée	Ethiopie	Kenya	Soudan	Ouganda
Harmonisation des redevances applicables aux transports routiers en transit	○	—	—	○	○	○
Licences de transporteur du COMESA		○	○	○		○
Chargement des essieux et dimensions maximales des véhicules harmonisés	—	○	○	○	○	○
Régime régional d'assurance du véhicule	○	○	○	○	—	○
Régime régional de garantie des obligations douanières	—	—	○	○	—	○
Document douanier unique	—	—	○	○	○	○
ASYCUDA	—	—	○	—	○	○
EuroTrace	—	—	○	○	○	○

Source : *Rapport pour la formation de l'Association des camionneurs dans la région de l'IGAD*, Gerald.W. Mbutia, juillet 2016.

(2) Problèmes

Les frais de transit des routes en Éthiopie sont déterminés par l'Autorité de la route éthiopienne sur la base de tarifs compétitifs et appliqués pendant un an. A Djibouti, les frais de transit du COMESA sont appliqués. L'objectif des redevances harmonisées de transit routier est de normaliser les redevances d'utilisation des routes et de réduire les divergences dans les coûts de transit entre les États membres. Les frais de transit routier harmonisés du COMESA sont fixés à : 10 \$ US par 100 km pour les véhicules lourds à plus de 3 essieux ; 6 \$ US par 100 km pour les véhicules lourds avec jusqu'à 3 essieux ; et 5 \$ US par 100 km pour les autobus d'une capacité de plus de 25 passagers.

Le principal mode de transport en Éthiopie est la combinaison de camions et de remorques à 6 essieux qui n'est pas conçu pour porter un gros volume et un grand nombre de camions et remorques anciens et endommagés le long de l'autoroute Ethiopie-Djibouti. Contrairement à Djibouti, l'Éthiopie n'applique pas la

charge d'essieu du COMESA¹¹². Les États membres du COMESA se sont mis d'accord sur des limites et des dimensions de charge d'essieu harmonisées communes pour les véhicules lourds (Heavy Goods Vehicles, HGV), assurant un juste équilibre entre la protection des chaussées et les opérations de transport de marchandises routières économiques et compétitives. Les limites de charge d'essieu harmonisées du COMESA et de l'IGAD sont présentées dans le Tableau 5.2.2 ci-dessous.

Tableau 5.2.2 Limites de la charge par essieu harmonisées du COMESA

Elément	Configuration des essieux	COMESA	IGAD
1	Essieu de direction unique	8 tonnes	8 tonnes
2	Essieu moteur	10 tonnes	10 tonnes
3	Groupe à essieu tandem	16 tonnes	16-17 tonnes
4	Groupe à trois essieux	24 tonnes	10-24 tonnes
5	Poids brut du véhicule (maximum 7 essieux)	53 tonnes	46-56 tonnes
6	Longueur maximale du véhicule	22 mètres	18-22 mètres

Source : Vision : vers un marché unique ; Thème: approfondissement de l'intégration COMESA-EAC-SADC, 2008 et Rapports des pays membres

Il est obligatoire, en Éthiopie et à Djibouti, d'utiliser le régime régional d'assurance de véhicules tiers transfrontaliers ; la carte jaune du COMESA. La carte est un régime d'assurance responsabilité civile valable dans tous les pays participants. Le régime couvre les passifs de tiers et les frais médicaux pour le conducteur et les passagers si ces derniers subissent des blessures corporelles à la suite d'un accident. Cependant, la carte jaune du COMESA n'est pas entièrement reconnue dans les deux pays et les camionneurs doivent avoir une assurance éthiopienne et djiboutienne, ce qui crée une perte de temps et de coût supplémentaires dans les affaires. En outre, les bureaux qui délivrent la carte jaune sont peu nombreux et situés dans les capitales. Dans certains cas, les frontières ne sont pas au courant de la carte jaune et ne la reconnaissent donc pas et imposent des amendes ou même l'emprisonnement des camionneurs.

Les marchandises en transit vers l'Éthiopie en provenance de Djibouti ne sont pas tenues de prendre une caution en douane que l'Éthiopie pilote actuellement sur un système national de suivi du fret¹¹³. Le plus grand défi réside dans le fait que les quatre pays ne disposent pas de normes harmonisées de gestion des ponts bascules (lois et règlements portant sur les équipements des ponts bascules, l'étalonnage des équipements, les manuels d'utilisation des équipements et la certification). Deuxièmement, ils n'appliquent pas tous des droits de transit routier harmonisés et des licences des transporteurs douaniers. Tout cela est destiné à faciliter et à encourager le commerce.

(3) Postes frontières à guichet unique (OSBP) dans la région

1) Généralités

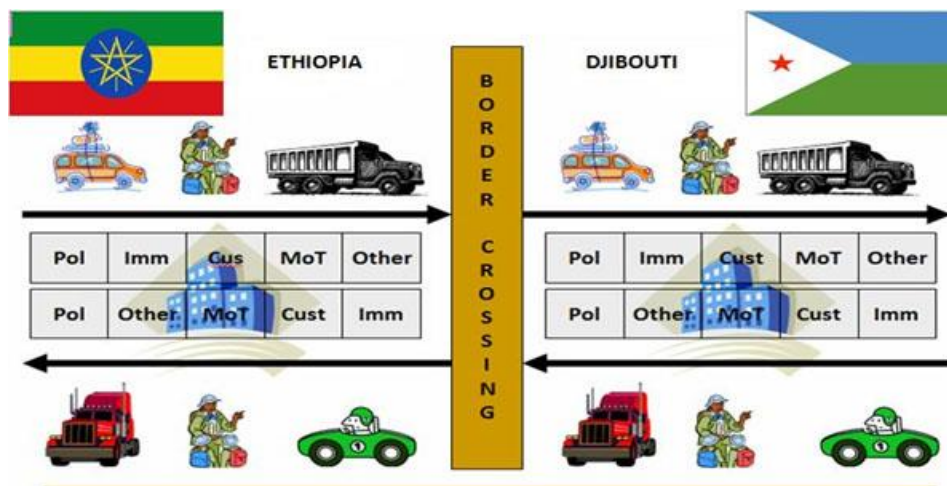
L'Éthiopie ne met pas en œuvre la charge d'essieu du COMESA du concept de postes frontières à guichet unique qui se réfère au cadre juridique, institutionnel, aux installations et aux procédures associées qui permettent aux biens, aux personnes et aux véhicules de s'arrêter dans un seul point de passage où sont effectués les contrôles nécessaires conformément aux lois régionales et nationales applicables pour quitter un Etat et entrer dans l'Etat adjacent Sous les auspices du projet de l'IGAD, des modalités sont en cours d'élaboration pour établir des OSBP dans la région, y compris les cadres juridiques et réglementaires. L'établissement des OSBP est considéré comme une priorité absolue dans le cadre du programme de l'UA pour le développement des infrastructures et la facilitation du commerce. Ceci est mis en évidence par le lancement récent de la 2ème édition du OSBP Sourcebook qui fournit les meilleures pratiques actuelles et un plan d'opérationnalisation des OSBP. Cela a été développé sous les auspices de l'IGAD, de l'UA, du COMESA, de l'EAC et du NEPAD avec le soutien de la JICA.

¹¹² L'Éthiopie applique ses propres limites de charge d'essieu. L'Éthiopie applique la même norme que le COMESA pour les articles principaux, tels que les essieux directs simples, les essieux moteurs, etc., mais n'applique pas les mêmes normes que le COMESA pour certains articles. En outre, il existe une différence concernant le poids total des véhicules (COMESA : 53 tonnes, Éthiopie : 58 tonnes).

¹¹³ Le système reconnaît l'état de toutes les cargaisons dans le pays en obtenant des données d'entrée à chaque processus entre le pickup et la livraison et vise à améliorer les processus de manutention du fret, à améliorer la livraison en temps opportun et à éviter le vol de marchandises.

2) Problèmes dans le cadre de la situation actuelle

Actuellement, il n'y a pas d'OSBP opérationnel dans la région. Les commerçants sont retardés par la duplication des contrôles et des procédures du pays de sortie qui sont répétés dans le pays d'entrée. Cela, avec le manque d'installations et le traitement manuel des documents douaniers, encourage la corruption. Les commerçants sont également entravés par l'insécurité et les contrôles effectués par différentes agences de sécurité le long du corridor de transit. Actuellement, par exemple, pour traverser la frontière du Soudan vers l'Éthiopie, à Gallabat on doit traverser cinq bureaux différents. Du côté soudanais, vous passez par : 1) le bureau de l'immigration pour enregistrer votre départ du pays, 2) les bureaux de douane pour dédouaner votre véhicule et vos bagages, 3) le bureau des passeports pour estampiller votre passeport. Ensuite, vous traversez un petit pont vers l'Éthiopie où vous devez : 4) retirer votre passeport à nouveau estampillé, 5) vous rendre dans les bureaux de douane de Shehedi à Metemma puis environ 40 km plus loin pour dédouaner votre véhicule et vos bagages. Toutes ces procédures sont longues et à étapes multiples. Il est habituel de trouver les bureaux fermés dès 16h00, ce qui vous oblige à passer au moins une nuit à la frontière. En fait, le mouvement des commerçants du pays à travers ce point frontalier est assez limité. Ce point frontalier est principalement utilisé par les touristes et les expatriés. Plusieurs autres itinéraires informels sont utilisés pour un commerce transfrontalier dynamique du bétail, des légumineuses, des céréales et du khat (une drogue à base de plantes légale en Afrique du nord-est). La figure ci-dessous illustre la redondance des contrôles et des examens dans le cas d'un poste frontière à deux arrêts (exemple du processus entre l'Éthiopie et Djibouti).

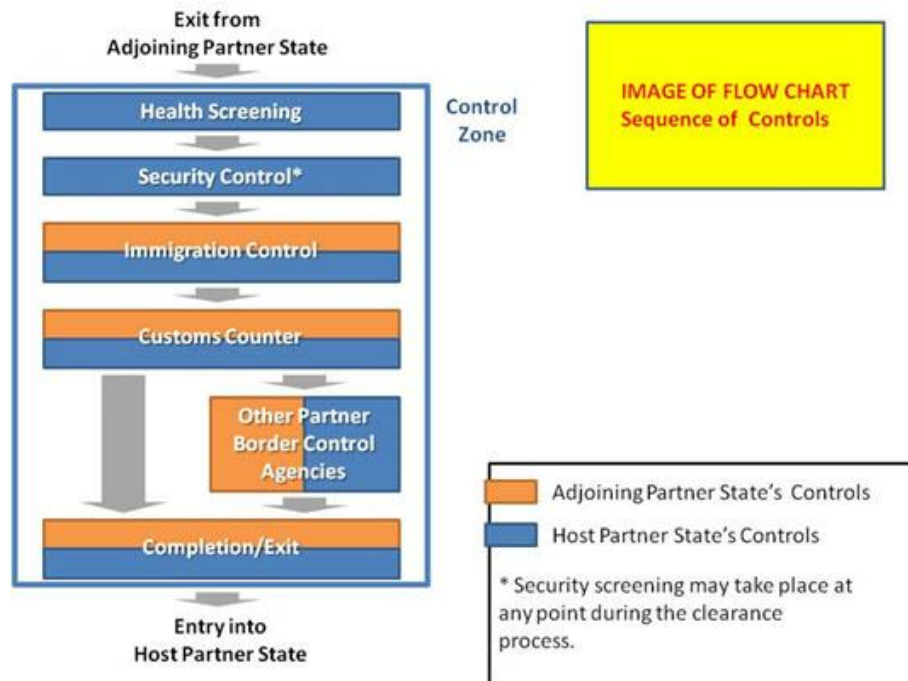


Source: Rapport sur le cadre juridique et les modalités pour l'établissement de postes frontières à guichet unique dans la région de l'IGAD, John Baptist Walugembe, mars 2017

Figure 5.2.1 Réplication des contrôles et des examens à un poste frontière à deux arrêts.

Avec la mise en place et l'opérationnalisation des OSBP, tous les gouvernements et les organismes privés frontaliers devraient travailler ensemble en prenant connaissance de la souveraineté de chaque État, de l'harmonisation des procédures, du développement des manuels de procédure, de l'inter connectivité des systèmes informatiques, du partage des installations et du matériel et de la reconnaissance mutuelle des opérateurs économiques autorisés (Authorized Economic Operators, AEO). La reconnaissance mutuelle des AEO faciliterait un dédouanement plus rapide de leur cargaison. Cela nécessite la conception de procédures et de manuels douaniers régionaux communs, la fourniture d'une garantie régionale des obligations de transit, l'harmonisation des règles de provenance, la promotion de meilleures pratiques douanières, la sensibilisation des utilisateurs des OSBP et le renforcement des capacités et la formation du personnel des OSBP, entre autres. Il est nécessaire de mettre en place des cadres juridiques et réglementaires pour établir une coopération et une coordination inter et intra-agences et pays. Cela a été couronné de succès dans la CAE où cela a été fait par des accords bilatéraux avant la promulgation de la Loi sur les OSBP de la CAE de 2015. Les études de cas mises en évidence dans le Manuel d'utilisation des OSBP 2e édition soulignent l'importance d'une planification adéquate avant l'opérationnalisation pour s'assurer que (i) Les utilisateurs et les organismes gouvernementaux comprennent pleinement le concept, (ii) les cadres institutionnels pour les inter et intra-agences/pays sont en place et fonctionnels, (iii) les équipements, y compris les systèmes informatiques, sont intégrés, (iv) il y a une bonne compréhension de

la manière dont les installations vont être partagées et gérées, et (v) la disponibilité et l'accessibilité de l'information pour toutes les parties prenantes.



Source: Figure préparée par l'équipe d'étude de la JICA d'après les informations provenant du guide source des OSBP
Figure 5.2.2 Organigramme d'un OSBP

L'organigramme ci-dessus montre une séquence de contrôles dans un OSBP. Les contrôles et les examens sont effectués une fois au point de sortie par les agents gouvernementaux à la fois du pays de sortie et du pays hôte.

Il existe de nombreux points frontaliers entre les quatre pays, mais beaucoup d'entre eux ont été engagés dans des conflits armés qui ont affecté le développement économique et social. La frontière de Moulhole (Djibouti) -Rahaita (Érythrée) et la frontière entre Kassala (Soudan) et Tesseny (Érythrée), qui sont des passages frontaliers officiels, restent fermées en raison d'un conflit armé. Il y a des passages frontaliers informels entre l'Érythrée et l'Éthiopie, mais les passages frontaliers officiels sont Bedme (Érythrée) et Hemera (Éthiopie). Cette frontière est reliée au reste du pays par une très bonne route asphaltée, un aéroport, et des réseaux d'électricité, d'eau et de réseaux téléphoniques. Le côté érythréen a de mauvaises routes et est impliqué dans des conflits armés avec l'Éthiopie depuis longtemps. Si cette insécurité pouvait être réglée, ce serait un OSBP potentiel étant donné sa proximité avec Assab, le port d'Érythrée.

3) Situation actuelle des postes frontières au niveau des OSBP

Le Tableau 5.2.3 ci-dessous montre l'état actuel des postes-frontières des OSBP potentiels dans les quatre pays

Tableau 5.2.3 Etat actuel des OSBP prévus¹¹⁴

STATUS DES PRINCIPAUX POSTES FRONTIÈRES INTRA-INGAD AVEC LES OSBP PLANIFIÉS						
Frontière	Routes	Trafic	Sécurité	Bureaux	OSBP	Autres Infrastructures
Djibouti/Éthiopie Galile - Dewele, Galafi Guestir Balho	Les routes de bitume à Galile et à Galafi Murrum à Guestir et à Balho. Mise à niveau de la	Bus, fret et autres trafics aux points frontaliers. Une forte demande sur les installations	Frontières pacifiques, commerce normal.	Tous les postes frontières ont la police, l'immigration, les douanes, les bureaux de sécurité et le	Deux OSBP planifiés (Galafi, Galile-Dewele) sous COMESA-UN ECA.	A Balho : Addis Abeba – Djibouti. Le chemin de fer vers le port maritime, mais le chemin de fer

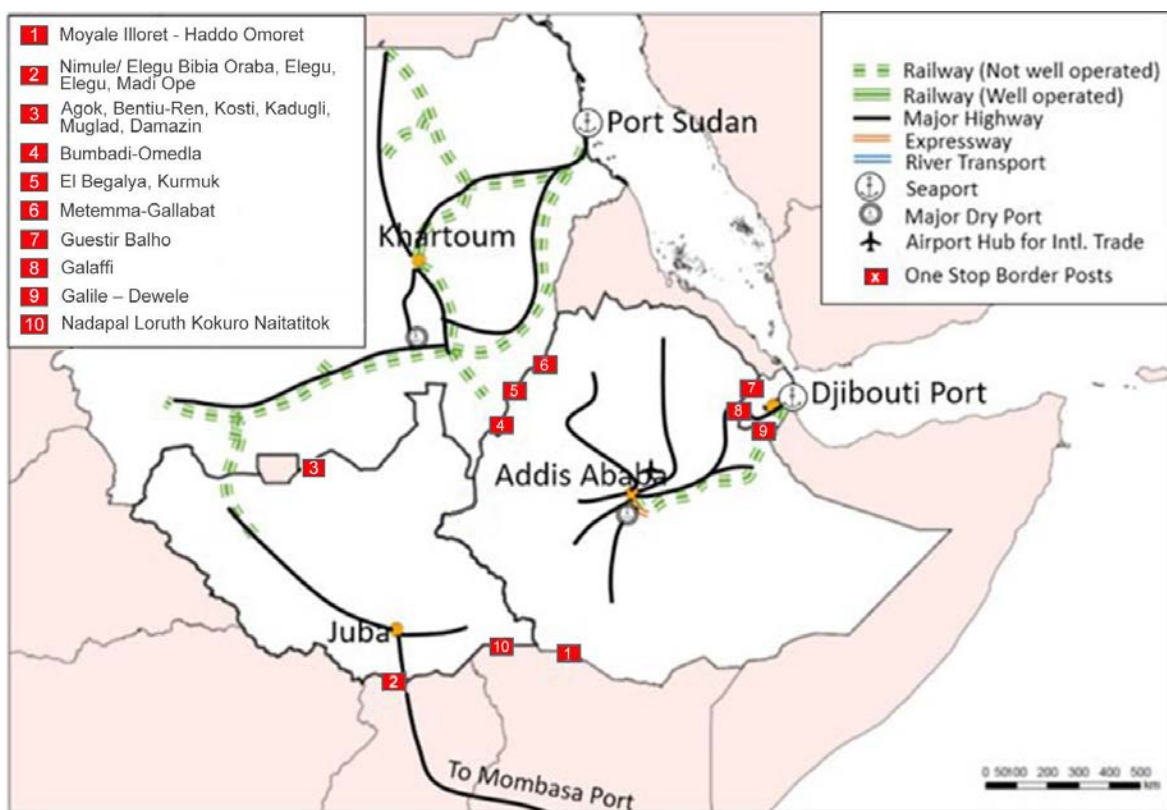
¹¹⁴ Rapport sur le cadre juridique et les modalités pour l'établissement de postes frontières à guichet unique dans la région de l'IGAD, John Baptist Walugembe, mars 2017.

STATUS DES PRINCIPAUX POSTES FRONTIERES INTRA-INGAD AVEC LES OSBP PLANIFIES						
Frontière	Routes	Trafic	Sécurité	Bureaux	OSBP	Autres Infrastructures
	route à Balho.	frontalières. Congestion de trafic fréquente. Le trafic comprend les véhicules, le fret et le bétail.		personnel.		existant ne fonctionne pas, il doit être réparé ; Ligne électrique Dire-Dawa 230KV
Ethiopie – Kenya Moyale Illoret - Haddo Omoret	Route asphaltée de Moyale à Addis-Abeba. Mauvaise route (travaux en cours) de Moyale à Isiolo. Mauvaises routes et pistes dans le cas d'Illoret / Haddo	Beaucoup de trafic côté Moyale de l'Éthiopie (bus, fret, etc.) mais peu du côté du Kenya (principalement le commerce des animaux vivants et les produits essentiels). Réfugiés déplacés.	Peu sûr. Certaines parties contestées du district de Moyale et d'autres parties de la frontière ont conduit à la violence et aux affrontements ethniques. Les tensions sont évaluées par	Bureaux établis avec police, immigration et douanes à Moyale. Mauvais bureaux à d'autres points frontaliers. Bureaux des réfugiés	OSBP prévu à Moyale sous le COMESA.	Chemin de fer éthiopien prévu à Moyale
Ethiopie - Sudan Metemma-Gallabat Bumbadi-Omedla, El Begalya, Kurmuk	Route asphaltée Gallabat-Khartoum.	Peu de circulation. Principalement petit commerce informel entre les personnes vivant près des frontières.	Insécurité	Contrôles multiples ; Des bureaux équipés. Contrôles limités.	OSBP prévu à Metemma-Gallabat. Aucun OSBP pour d'autres points frontaliers.	Pont Metemma
Soudan du Sud - Soudan Agok, Bentiu-Ren, Kosti, Kadugli, Muglad, Damazin	Les mauvaises routes murrum, infranchissables pendant les saisons pluvieuses.		Insécurité : tensions alimentées par des divisions portant sur la religion, le pétrole, l'ethnicité et l'idéologie. Les commerçants soudanais ont été pris en embuscade et tués au Soudan du Sud.			Gazoduc traversant la frontière.
Ouganda-Soudan du Sud Nimule/ Bibia Oraba, Elegu, Madi Opei	Route asphaltée Nimule-Elgu de Juba à Kampala. Les routes d'Oraba et de Madi Opei ont été	Les camions lourds transportant des marchandises de l'Ouganda vers le Soudan du	Insécurité : Les commerçants ougandais sont souvent attaqués et tués au Soudan du	Les bureaux de contrôle complet des frontières. Plusieurs contrôles routiers.	OSBP à Nimule prévu sous TMEA. Aucun OSBP à Oraba et Madi Opei.	Un petit aéroport civil et militaire de Nimule. Liaison ferroviaire planifiée passant par

STATUS DES PRINCIPAUX POSTES FRONTIERES INTRA-INGAD AVEC LES OSBP PLANIFIES						
Frontière	Routes	Trafic	Sécurité	Bureaux	OSBP	Autres Infrastructures
	améliorées et asphaltées du côté de l'Ouganda.	Sud enclavé.	Sud.			Nimule
Kenya – Soudan du Sud Nadapal Loruth Kokuro Naitatitok	Des routes très pauvres, des pistes.	Seul commerce informel actuellement.	Instable avec le banditisme. Les conflits territoriaux sont résolus	Contrôles limités, contrôles routiers militaires.	Aucun OSBP prévu.	LAPSSET : ports, chemins de fer, couloirs de transport, pipelines.

Source: L'équipe d'étude de la JICA

La figure ci-dessous montre les emplacements des OSBP prévus avec la disposition de l'infrastructure actuelle.



Source: L'équipe d'étude de la JICA

Figure 5.2.3 Emplacements des OSBP prévus avec la disposition actuelle de l'infrastructure de transport

4) Plans d'action convenus

Sous les auspices du projet de l'IGAD¹¹⁵, les modalités sont en cours d'élaboration pour établir des OSBP dans la région comprenant les cadres juridiques et réglementaires. Les états membres de l'IGAD ont accepté le Plan d'action du Tableau 5.2.4 ci-dessous :

Tableau 5.2.4 Plan d'action pour les OSBP de l'IGAD

Objectifs	Résultats et cibles	Activités	Rôles et responsabilités	Echéancier
<i>Objectif 1:</i> Promouvoir l'établissement	L'IGAD, dans le cadre des OSBP, a créé un comité	Organiser des conférences et des réunions aux	IGAD: Mobiliser des ressources, faire pression sur les	<i>Court terme</i>

¹¹⁵ IGAD project under the 2nd Regional Integration Support Programme (RISP 2) under the 10th European Development Fund

Objectifs	Résultats et cibles	Activités	Rôles et responsabilités	Echéancier
des OSBP de l'IGAD.	national de l'IGAD comprenant le MOT, les douanes, la police fédérale, etc. Le secteur privé et le commerce informel sont sensibilisés aux OSBP et aux autres mesures de facilitation du commerce.	niveaux régional et national. Fournir une personne ou un point focal dans chaque état membre du GAD. Former et sensibiliser les acteurs du secteur privé et du secteur public, y compris tous les organismes sur les problèmes et procédures des OSBP. Échangez les meilleures pratiques par le biais des visites, des forums et des réseaux.	gouvernements et renforcer le rôle de l'IGAD pour sensibiliser le public. Donateurs et partenaires internationaux, agences de développement. <i>Etats membres :</i> Accorder un soutien technique et financier. <i>Secteur privé :</i> Former des partenariats public-privé pour promouvoir les OSBP ; Impliquer les gouvernements et d'autres intervenants clés.	
<i>Objectif 2:</i> Etablir de nouveaux OSBP à des points frontaliers critiques non encore équipés	9 nouveaux OSBP dans la région de l'IGAD : Soudan du Sud-Ouganda Soudan du Sud-Kenya Somalie-Ethiopie Djibouti –Somalie Somalie-Kenya Soudan –Soudan du Sud (2 frontières) Ethiopie-Kenya Madera	Mobiliser des ressources pour établir des OSBP. Concevoir et construire des OSBP. Fournir des ressources physiques et humaines adéquates aux OSBP.	<i>IGAD:</i> Mobiliser des ressources ; Faire pression sur les gouvernements et les agences de développement ; Engager des concepteurs et des constructeurs d'OSBP. <i>Etats membres :</i> Accorder un soutien technique et financier pour construire et exploiter les OSBP ; Promouvoir le contenu local dans le développement des infrastructures. <i>Secteur privé :</i> Former des partenariats entre les secteurs public et privé pour investir dans les OSBP.	<i>Moyen terme</i>
<i>Objectif 3:</i> Simplifier et harmoniser les lois, les politiques, les procédures et autres règlements commerciaux pour le commerce transfrontalier entre les Etats membres de l'IGAD.	Le projet de loi portant sur les OSBP de l'IGAD a été rédigé et adopté. Les documents courants d'exportation, d'importation et de transit de l'IGAD. Secteur du commerce informel intégré au secteur formel.	Etablir les lois sur les OSBP de l'IGAD, les procédures en conformité avec l'EAC, le COMESA, GAFTA, les Organisation mondiale des douanes, OMC, Banque mondiale, Organisation mondiale des douanes, etc. Sensibiliser le secteur informel aux mesures de facilitation du commerce.	<i>IGAD :</i> Mobiliser les ressources ; Faire pression sur les gouvernements et les agences de développement ; Engager des concepteurs et des constructeurs d'OSBP, Renforcer les capacités. <i>Etats membres ::</i> Alignement des accords bilatéraux sur le cadre juridique des OSBP de l'IGAD. <i>Secteur privé :</i> Former des partenariats entre les secteurs public et privé	<i>Moyen terme</i>

Objectifs	Résultats et cibles	Activités	Rôles et responsabilités	Echéancier
			pour investir dans les OSBP.	
<i>Objectif 4:</i> Improve infrastructure and facilities at key border points in IGAD region.	Le projet de loi portant sur les OSBP de l'IGAD a été rédigé et adopté. Les documents courants d'exportation, d'importation et de transit de l'IGAD. Secteur du commerce informel intégré au secteur formel.	Construire des routes vers des postes frontières sélectionnés. Fournir de l'électricité, de l'eau et des TIC aux postes frontières importants mais marginalisés. Etablir un centre de données unique pour la documentation commerciale de l'IGAD, les paiements douaniers, les transactions en ligne et les informations commerciales.	<i>IGAD</i> : Mobiliser les ressources ; Faire pression sur les gouvernements et les agences de développement ; Engager des concepteurs et des constructeurs d'OSBP. <i>Pays membres</i> : Accorder un soutien technique et financier pour améliorer l'infrastructure commerciale. <i>Secteur privé</i> : Former des partenariats public-privé dans le développement d'infrastructures.	<i>Moyen terme</i>
<i>Objectif 5:</i> Surveiller et évaluer régulièrement les OSBP et les autres postes frontières majeurs dans la région de l'IGAD.	Le système de suivi et d'évaluation des OSBP de l'IGAD est établi. Les données sur les volumes de circulation des personnes et le trafic de fret ainsi que d'autres flux commerciaux aux principaux postes frontières de l'IGAD sont recueillies.	Coordonner les agences et les systèmes de collecte des données. Étendre les systèmes de collecte des données aux principaux postes frontières non encore concernés par les OSBP. Conduire des forums régionaux et nationaux pour examen et faire progresser la planification à l'échelle nationale.	<i>IGAD</i> : coordonner et fournir un support technique pour le suivi et l'évaluation. <i>États membres</i> : relier les systèmes nationaux de données douanières au système de suivi et d'évaluation de l'IGAD ; améliorer la collecte des données aux postes frontières. <i>Secteur privé</i> : Fournir des informations et participer au suivi et à l'évaluation, à la planification et aux examens.	<i>Long terme</i>

Source: Rapport sur le cadre juridique et les modalités pour l'établissement des postes à guichet unique dans la région de l'IGAD de John Baptist Walugembe (ou 'Legal Framework and Modalities for the establishment of One Stop Border Posts in the IGAD region' John Baptist Walugembe) Mars 2017 (Mai 2017-validé)

5.2.5. Structure institutionnelle du secteur de l'infrastructure immatérielle

Sous l'égide du COMESA, l'Autorité du Corridor de Djibouti (DCA) est en train de préparer la mise en place d'une autorité logistique concernée de la région du Corridor de Djibouti et d'un projet de développement de poste frontalière unique (OSBP). Le DCA accélérera l'activité économique dans la région et facilitera le transit des marchandises et des passagers entre les pays, tandis que l'établissement des OSBP améliorera les procédures de transit douanier par la mise en place de contrôles communs aux frontières. Entre-temps, chaque pays dispose d'agences gouvernementales qui gèrent un ou plusieurs aspects relatifs aux opérations du futur Corridor de Djibouti.

Tableau 5.2.5 Structure institutionnelle du secteur de l'infrastructure immatérielle de chaque pays cibles

	Organisation	Responsabilités et Activités
Djibouti	L'Autorité douanière de Djibouti	Se référer à la section 5.2.1
	L'Autorité des ports et des zones franches de Djibouti (DPFZA)	Est l'autorité dirigeante qui fixe les règles et les directives pour la gestion des ports et des zones franches. Elle est responsable de l'application et du renforcement de ces règles et directives. L'Autorité a également pour mandat de promouvoir les ports et les zones franches en tant que

		plate-forme commerciale et logistique.
	L'Autorité de l'immigration de Djibouti	Se référer à la section 5.2.2
	Le ministère de l'Équipement et des Transports	Est responsable de la mise en œuvre et de la coordination de la politique routière, ferroviaire, maritime et aérienne, ainsi que de la météorologie nationale. Il est également responsable de la gestion, de l'exploitation, de l'entretien et de la rénovation des installations publiques. Il est responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique gouvernementale sur les infrastructures routières, portuaires et aéroportuaires. À ce titre, il coordonne les politiques d'ouverture et de développement du territoire national. Le chemin de fer Djibouti-Éthiopien, les ports de Djibouti et les ports secondaires, l'aéroport international de Djibouti, l'aviation civile et l'Agence des routes sont sous la supervision du ministère.
	Le ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche	Refer to section 5.2.3
Ethiopie	Organisation	Responsabilités et Activités
	L'Autorité fiscale et douanière éthiopienne	Se référer à la section 5.2.1
	Le Département éthiopien de l'immigration et des affaires de nationalité	Se référer à la section 5.2.2
	Le Ministère des transports	Est responsable de l'expansion des services de transport, du développement et de la mise en œuvre de cadres réglementaires pour des services de transport fiables et sûrs, de la réglementation des services maritimes et de transit, de la construction et de l'entretien des infrastructures de transport, s'assure que la fourniture de services de transport est en conforme à la stratégie de développement du pays.
	L'Autorité éthiopienne des affaires maritimes (EMAA)	Est chargée de planifier, de coordonner et de faire respecter les exigences pour que les opérations de transport et les mouvements de marchandises dans les secteurs de l'importation et de l'exportation deviennent plus économiques. Elle est également chargée de mettre en œuvre les droits et obligations de l'Éthiopie dans le respect des conventions maritimes internationales.
	L'Agence éthiopienne de normalisation	est l'organisme national de normalisation qui élabore et met en œuvre la stratégie nationale de normalisation, qui est conforme aux droits et obligations du pays tout en entrant dans le cadre des obligations régionales et internationales. L'Agence travaille en étroite collaboration avec d'autres organismes de normalisation de la région en ce qui concerne l'élaboration, l'adoption et l'harmonisation des normes.
Soudan	Organisation	Responsabilités et Activités
	L'Autorité douanière du Soudan	Se référer à la section 5.2.1
	Le Ministère de l'Intérieur	Se référer à la section 5.2.2
	Le Ministère des transports, des routes et des ponts	Est chargé de superviser, de coordonner et de planifier les transports au Soudan et de développer les différentes politiques régissant ce secteur.
	L'Organisation soudanaise de normalisation et de métrologie (SSMO)	Est chargée de l'élaboration et de l'application des normes en conformité avec les droits et obligations régionaux et internationaux du Soudan. Son rôle est le contrôle et l'assurance de la qualité. En outre, l'agence est mandatée pour la recherche et le développement dans le domaine de la métrologie.
	L'Administration portuaire du Soudan	Est une agence gouvernementale qui gère, construit et maintient les opérations au port du Soudan.
Soudan	Organisation	Responsabilités et Activités
	Le Service des douanes du Soudan du Sud	Se référer à la section 5.2.1
	Le Ministère de l'Intérieur (Direction des	Se référer à la section 5.2.2

migrations, des passeports et de la nationalité)	
<i>Le Bureau des normes du Soudan du Sud</i>	Est responsable de l'élaboration et de l'application des normes de protection des personnes contre les substances dangereuses et nocives, conformément à la politique de l'EAC en matière de normes et d'assurance de la qualité.
<i>Le Ministère des Transports et des Routes</i>	Est responsable de l'élaboration d'un réseau de transport sûr, sécuritaire et efficace. Le Ministère a pour mandat d'établir et de superviser la mise en œuvre du cadre juridique et des règlements pour le développement du réseau de transport dans le Soudan du Sud.

Source: L'équipe d'étude de la JICA

5.3. Infrastructure énergétique

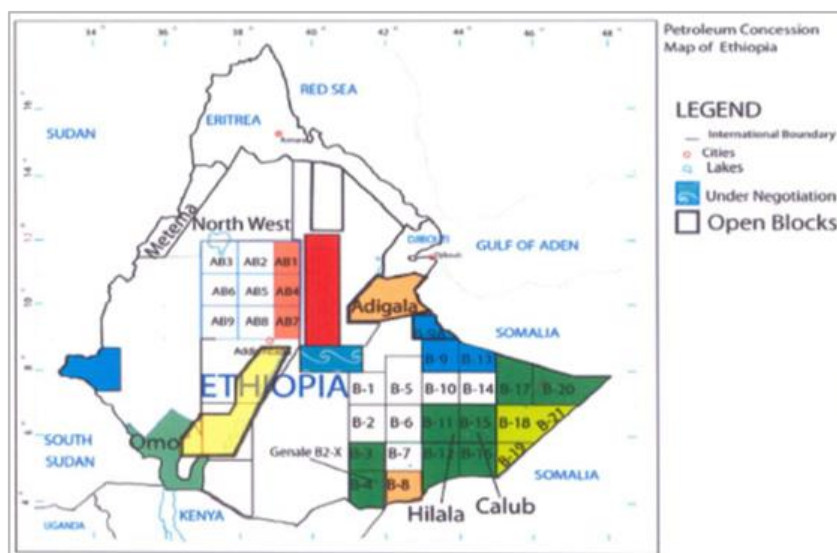
5.3.1. Djibouti

À Djibouti, aucun potentiel de ressources en énergie primaire telles que pétrole ou gaz naturel n'a été confirmé. Il existe un projet en vue de transporter par pipeline les produits pétroliers (diesel, essence, gasoil) actuellement acheminés de Djibouti vers l'Éthiopie par camion citerne, mais aucun avancement concret n'a été observé.

5.3.2. Éthiopie

En Éthiopie, l'exploration des ressources pétrolières est engagée à travers la signature de 12 contrats de développement avec six entreprises. L'entreprise chinoise POLY-GCL a obtenu cinq licences et engagé l'exploration des ressources pétrolières dans huit blocs d'exploration. Des réserves de gaz naturel y ont été confirmées pour un total de 7,2 Tcf¹¹⁶, à savoir 4,7 Tcf à Hilala (bloc B-11) et 2,5 Tcf à Calub (bloc B-15). Le gouvernement éthiopien et POLY-GCL ont signé un contrat concernant l'exploitation du gaz naturel ainsi que la construction d'un pipeline de transport de gaz sur le territoire éthiopien jusqu'à la frontière avec Djibouti. Le calendrier spécifique sera proposé ultérieurement par POLY-GCL.

Aucun avancement concret n'a été observé concernant le pipeline de gaz sur le territoire de Djibouti. Sur ce territoire (à Damerjog), POLY-GCL projette la construction d'un terminal et l'exportation de gaz naturel liquéfié (GNL).



Source : Ministère des Mines, du Pétrole et du Gaz naturel d'Éthiopie

Figure 5.3.1 Distribution des blocs d'exploration des concessions de développement pétrolier en Éthiopie

¹¹⁶ Billions de pieds cubes

5.3.3. Soudan

(1) Volume des réserves pétrolières

D'après « BP Statistical Review » (2016)¹¹⁷, le volume des réserves de pétrole confirmées au Soudan fin 2015 était de 1,5 milliards de barils, et le nombre d'années d'exploitation possible (rapport réserves sur production, R/P) était de 39,2 ans. Une part importante des réserves pétrolières du Soudan et du Soudan du Sud se trouve dans les bassins de Muglad et de Melut, qui chevauchent les deux pays. La Figure 5.3.2 présente les blocs d'exploration pétrolière des deux pays.



Source : Japan Petroleum Energy Center (juin 2015)
« Tendances du pétrole et du gaz naturel dans les principaux pays d'Afrique du Nord (1) »
Figure 5.3.2 Blocs d'exploration pétrolière du Soudan et du Soudan du Sud

(1) Raffineries de pétrole

Il existe deux raffineries de pétrole et trois centrales de distillation atmosphérique (centrale topping) actuellement en exploitation au Soudan. La capacité totale de raffinage des centrales est de 143 700 barils/jour. Le Tableau 5.3.1 montre la liste des installations de raffinage de pétrole et la Figure 5.3.3 montre l'emplacement géographique des centrales. Il est prévu d'étendre la raffinerie de pétrole de Khartoum et de construire une nouvelle raffinerie à Port Sudan.

Tableau 5.3.1 Centrales de raffinage de pétrole au Soudan

Nom de la centrale	Emplacement	Type	Capacité	Exploitant
Khartoum(al Jaili)	Khartoum	Raffinerie de pétrole	100 000 barils/jour	CNPC/Sudapet
Port Sudan	Mer Rouge	Raffinerie de pétrole	21 700 barils/jour	Sudapet
El Obeid	Kordofan norf	Centrale de distillation atmosphérique	10 000 barils/jour	Sudapet
Shajirah	Khartoum	Centrale de distillation atmosphérique	10 000 barils/jour	Concorp
Abu Gabra	Darfur sud	Centrale de distillation atmosphérique	2 000 barils/jour	Sudapet
Total			143 700 barils/jour	

Source : Japan Petroleum Energy Center (Oct. 2014) "Latest information on world oil refineries (monthly report)" ou (Les dernières informations sur les raffineries mondiales de pétrole (rapport mensuel))

Remarques : La raffinerie de pétrole produit des produits pétroliers tels que l'essence, le kérosène, etc. en distillant le pétrole brut avec des procédés supplémentaires tels que le craquage, le reformage, le traitement chimique, le mélange, etc. La centrale 'topping' utilise une méthode de distillation atmosphérique pour extraire du gaz, de l'essence, du kérosène, de l'huile légère, de l'huile résiduelle, etc. par chauffage (300 ~ 360 °C) du pétrole brut sous pression atmosphérique (0,5 ~ 1,0 kg/cm²). La centrale topping est également appelée une centrale de distillation atmosphérique. (Source: Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) "Dictionnaire des termes relatifs au pétrole et au gaz")

¹¹⁷ « BP Statistical Review of World Energy, June 2016 »



Source : Japan Petroleum Energy Center (Oct. 2014) "Latest information on world oil refineries (monthly report)" ou (Les dernières informations sur les raffineries mondiales de pétrole (rapport mensuel))

Figure 5.3.3 Emplacement des raffineries de pétrole au Soudan

5.3.4. Soudan du Sud

(1) Volume des réserves pétrolières

D'après « BP Statistical Review » (2016), le volume des réserves de pétrole confirmées au Soudan du Sud fin 2015 était de 3,5 milliards de barils, et le nombre d'années d'exploitation possible (rapport R/P) était de 64,9.

(2) Pipelines d'exportation de pétrole brut

Le Soudan possède deux pipelines d'exportation de pétrole brut qui partent du Sud et arrivent au terminal maritime de Bashayer, situé à environ 24 km au sud de Port-Soudan (sur la mer Rouge). Ces pipelines sont indiqués en vert dans la Figure 5.3.2. Le premier, le « pipeline Petrodar », transporte sur une longueur totale de 1 370 km le brut de Dar Blend¹¹⁸ extrait au Soudan du Sud. Conçu avec une capacité de transport de 500 000 barils/jour, ses canalisations sont équipées de chauffage pour augmenter la fluidité de ce pétrole brut contenant beaucoup de cires.

Le deuxième, le « pipeline GNPOC », transporte le brut de Nile Blend depuis les installations de traitement de Heglig jusqu'au terminal maritime de Bashayer. D'une longueur totale de 1 610 km, il est conçu avec une capacité de transport de 450 000 barils/jour. Le Soudan du Sud étudie la construction d'un pipeline pour exporter son pétrole par un autre itinéraire que celui empruntant actuellement le Soudan, afin de réduire sa dépendance de ce pays lors du transfert du brut exporté. Le gouvernement du Soudan du Sud a conclu avec les autorités du Kenya, d'Éthiopie et de Djibouti un mémorandum relatif à la construction d'un pipeline à travers l'Éthiopie jusqu'au port de Lamu au Kenya, voire au port de Djibouti. D'un autre côté, une société de commerce japonaise a réalisé l'étude de faisabilité pour la construction d'un pipeline jusqu'au port de Lamu, au Kenya et défini un calendrier réalisation. Ce plan de construction est cependant à l'arrêt en raison de la dégradation de la sécurité au Soudan du Sud.

(3) Installations de stockage de pétrole

Il existe un plan de construction d'installations de stockage stratégique de pétrole en quatre emplacements au

¹¹⁸ Le mélange de Dar est le pétrole brut de basse qualité trouvé dans le bassin de Melut à l'est du Nil blanc, principalement au Soudan du Sud mais s'étendant au Soudan. D'autre part, le mélange du Nil est un pétrole brut léger et doux situé principalement dans le bassin de Muglad. (voir la Figure 5.3.2)

Soudan du Sud. La méthode de transport adoptée utilise des navires empruntant les cours d'eau. Le transport ferroviaire concerne seulement Wau. Les études de faisabilité sont achevées. La construction a été interrompue après une dégradation du conflit survenue juste avant le démarrage.

Tableau 5.3.2 Installations de stockage stratégique de pétrole

Emplacement	Type de combustible	Capacité de stockage (m ³)
Juba	Diesel	50 000
	Essence	25 000
	GPL	5 000
Bor	Diesel	5 000
	Essence	2 500
	GPL	150
Malakal	Diesel	5 000
	Essence	2 500
	GPL	150
Wau	Diesel	10 000
	Essence	5 000
	GPL	200

Source : Ministère du Pétrole (MoP), Soudan du Sud

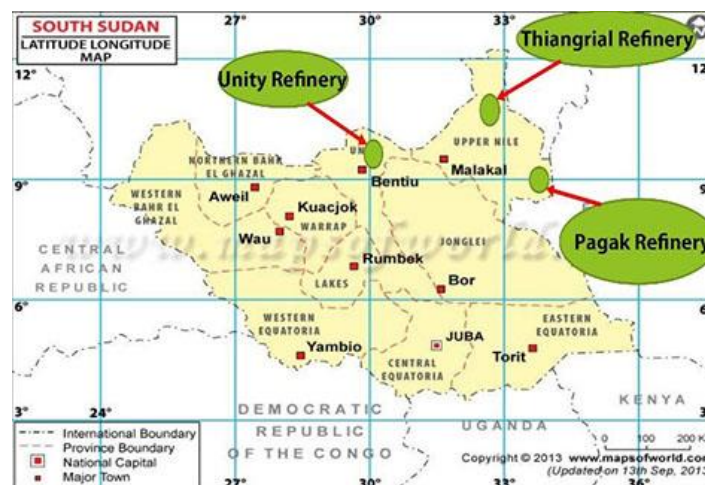
(4) Projet de construction d'installations de raffinage de pétrole

La construction d'installations de raffinage est projetée à trois emplacements au Soudan du Sud. Il est prévu de les relier toutes les trois par des installations de pipeline de produits lorsqu'elles seront terminées.

Tableau 5.3.3 Projets de construction d'installations de raffinage de pétrole

Emplacement	Capacité de traitement	Remarques
Unity	5 000 barils/jour	Situé à 4 km du champ pétrolifère Étape de la pré-mise en service
Thiangrial	20 000 barrils/jour	En construction
Pagak	50 000 barrils/jour	Étude de faisabilité terminée À 15 km de la frontière éthiopienne. Destinée l'exportation des produits pétroliers vers l'Éthiopie.

Source : Ministère du Pétrole (MoP), Soudan du Sud



Source : Ministère du Pétrole (MoP), Soudan du Sud

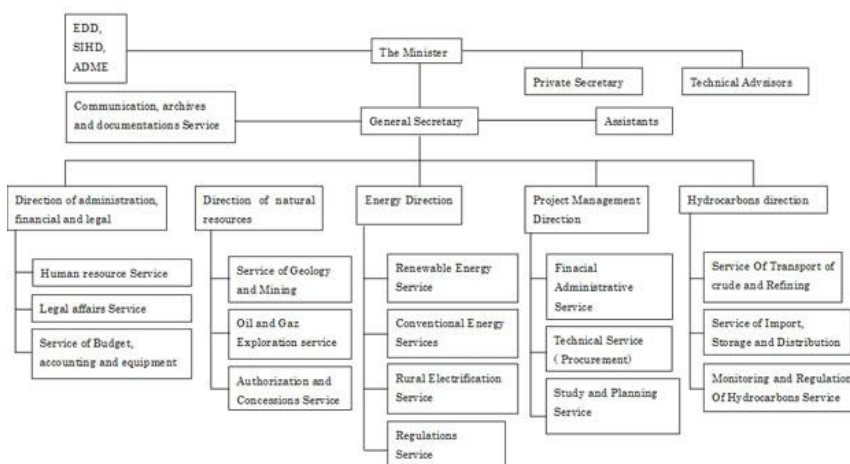
Figure 5.3.4 Emplacements des projets d'installations de raffinage de pétrole

5.3.5. Structure institutionnelle des secteurs de l'énergie

(1) Djibouti

Ministère de l'énergie et des ressources naturelles est responsable de la formulation et de la politique mise en

œuvre du secteur de l'énergie et la régulation du secteur de l'énergie. Figure 5.3.5 montre les structures d'organisation du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.



Source : Ministère de l'énergie et des ressources naturelles

Figure 5.3.5 Structure d'organisation du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

(2) Ethiopie

Ministère des Mines, du Pétrole et du gaz naturel est responsable de l'élaboration des politiques, la planification, la mise en œuvre et le contrôle des infrastructures énergétiques. Ethiopian Petroleum Enterprise est une seule société d'importation de produits pétroliers et les produits importés sont l'essence, le gazole, le kérosène, le diesel et le pétrole lourd . Ethiopian Petroleum Enterprise aux détaillants en gros.

(3) Soudan

Le ministère du pétrole et du gaz devrait être responsable du développement des ressources d'énergie primaire, des informations détaillées mais n'a pas été obtenue. Ainsi, une étude plus approfondie de l'information sectorielle est nécessaire dans la phase future de l'étude.

(4) Soudan du Sud

Le ministère du Pétrole est en charge du développement des ressources pétrolières, mais des informations détaillées n'a pas été obtenue. Ainsi, une étude plus approfondie de l'information sectorielle est nécessaire dans la phase future de l'étude.

5.4. Alimentation en électricité

5.4.1. Demande en électricité

(1) Djibouti

À Djibouti, la demande de pointe et l'offre d'électricité ont enregistré des croissances moyennes respectives de 9,7%/an et 6,5%/an sur les 5 ans de la période 2011-2015. La demande de pointe relevée en 2015 sur le réseau électrique de Djibouti était de 99MW, soit une forte hausse de 17,3% par rapport à l'année précédente. Ceci provient de la croissance économique stable et de l'augmentation des gros consommateurs tels que les projets de développement à grande échelle, et laisse désormais prévoir une amplification significative de la demande. Le Tableau 5.4.1 présente l'évolution de la demande de pointe et de l'offre d'électricité à Djibouti entre 2011 et 2015.

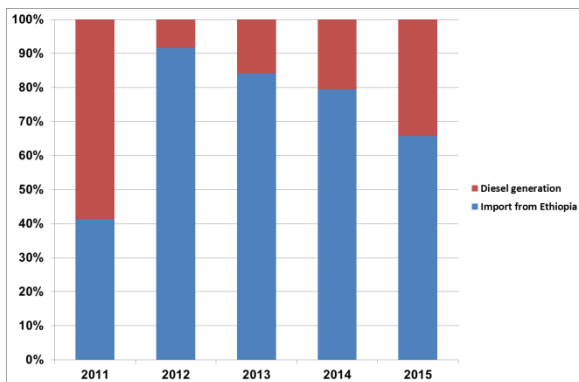
Le Plan directeur de l'énergie électrique 2015 (réalisé par Tractebel Engineering) prévoit qu'entre 2015 et 2020, la demande d'électricité augmentera au taux de 17,9%/an, et qu'en 2018 elle aura doublé par rapport à 2015.

Tableau 5.4.1 Évolution de la demande de pointe et de l'offre d'électricité (Djibouti)

	2011	2012	2013	2014	2015	2015/11
Peak Demand (MW)	68	75	77	84	99	-
Growth (%)	-	10.3%	2.5%	8.7%	17.8%	9.7%
Electricity supply (GWh)	372	387	422	434	479	-
Growth (%)	-	4.0%	8.9%	3.0%	10.4%	6.5%

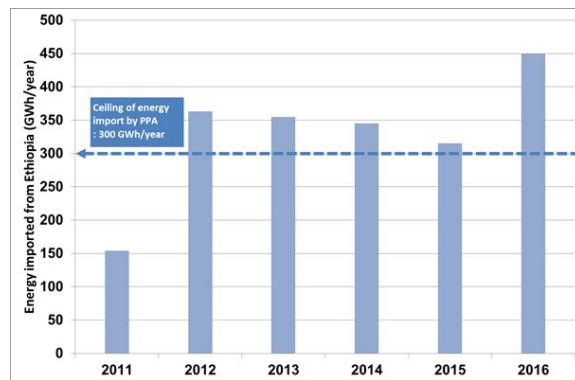
Source : Électricité de Djibouti

Djibouti a commencé à importer de l'électricité d'Éthiopie en 2011, la source de l'offre passant de la génération au diesel à l'électricité importée. La Figure 5.4.1 montre la part occupée par la génération au diesel et l'électricité importée dans la production d'électricité. L'accord d'achat d'électricité (PPA) entre Djibouti et l'Éthiopie fixe le volume maximum annuel d'électricité importée à 300 GWh, mais 450 GWh ont été importés en 2016, soit un dépassement d'environ 50%. La Figure 5.4.2 montre l'évolution du volume d'électricité importée d'Éthiopie.



Source : Électricité de Djibouti

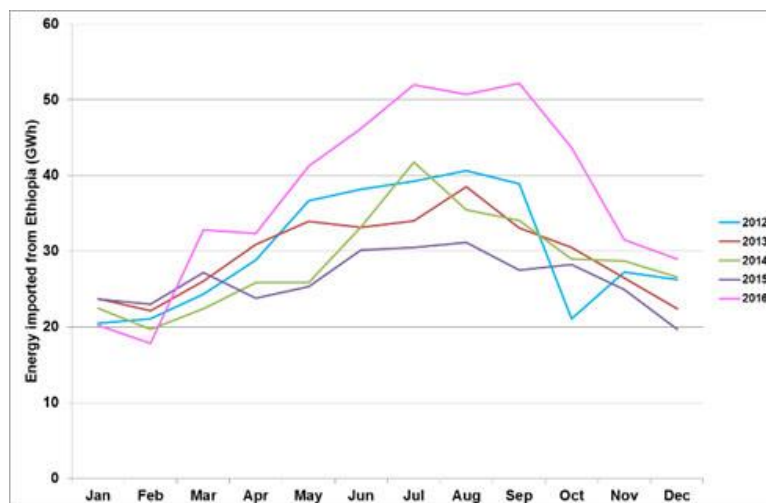
Figure 5.4.1 Part de la génération au diesel et de l'électricité importée dans la production d'électricité



Source : Électricité de Djibouti

Figure 5.4.2 Évolution du volume d'électricité importée d'Éthiopie

La Figure 5.4.3 indique le volume mensuel d'électricité importée à Djibouti. La période juin-septembre, qui correspond à la saison de chaleur intense, voit la plus forte hausse d'importation de l'année. En 2015, l'électricité importée en cette saison a diminué, mais en 2016, elle a fortement augmenté à la même période. Cette augmentation de 2016 peut être attribuée à l'accroissement de la capacité marginale en Éthiopie, notamment avec l'entrée en service de la centrale hydroélectrique Gibe-III (1 870 MW).



Source : Électricité de Djibouti

Figure 5.4.3 Volume mensuel d'électricité importée

(2) Éthiopie

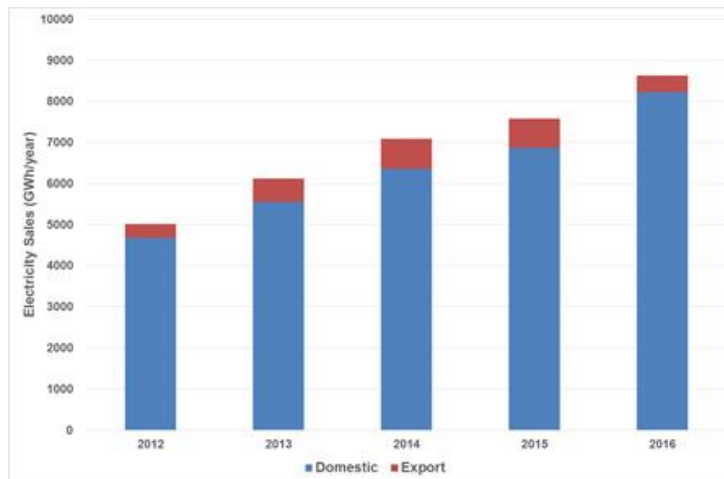
En Éthiopie, la demande de pointe et l'offre d'électricité ont enregistré de fortes croissances moyennes sur les 5 ans de la période 2011-2015, avec respectivement 15,1%/an et 13,6%/an. La Figure 5.4.4 présente les parts

respectives de la consommation domestique et de l'exportation dans l'électricité vendue en Éthiopie. L'exportation ne représente que 5 à 10% du total de la consommation, et l'on peut donc attribuer la forte croissance de la demande à l'augmentation de la consommation domestique.

Tableau 5.4.2 Évolution de la demande de pointe et de l'offre d'électricité (Éthiopie)

	2012	2013	2014	2015	2016	2016/12
Peak Demand (MW)	1,125	1,378	1,440	1,643	1,974	-
Growth (%)	-	22.5%	4.5%	14.1%	20.2%	15.1%
Electricity supply (GWh)	6,291	7,588	8,701	9,521	10,465	-
Growth (%)	-	20.6%	14.7%	9.4%	9.9%	13.6%

Source : Ethiopian Electric Power



Source : Ethiopian Electric Power

Figure 5.4.4 Parts respectives de la consommation domestique et de l'importation dans l'électricité vendue en Éthiopie

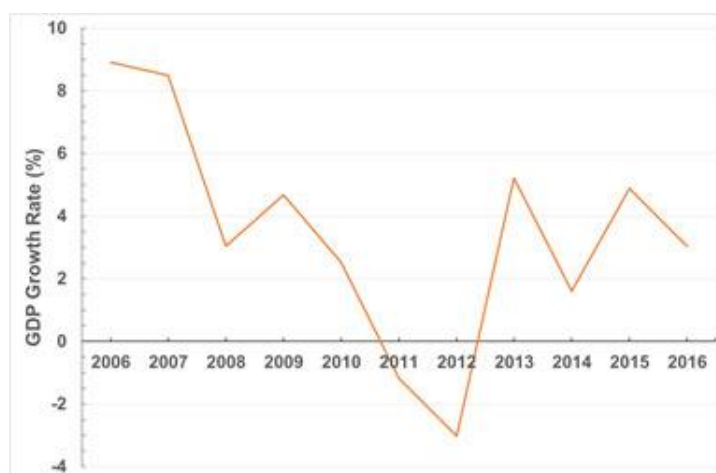
(3) Soudan

Au Soudan, la demande de pointe et l'offre d'électricité ont enregistré de fortes croissances moyennes sur les 5 ans de la période 2011-2015, avec respectivement 13,8%/an et 11,7%/an, mais ces taux de croissance ont tous les deux baissé à partir de 2013. Comme le montre la Figure 5.4.5, le taux de croissance du PIB au Soudan a fortement diminué au moment de l'indépendance du Soudan du Sud (2011), et l'on peut considérer que cette dépression économique est l'une des causes du ralentissement de la demande d'électricité.

Tableau 5.4.3 Évolution de la demande de pointe et de l'offre d'électricité (Soudan)

	2011	2012	2013	2014	2015	2015/11
Peak Demand (MW)	1,525	1,727	2,011	2,296	2,562	-
Growth (%)	-	13.2%	16.4%	14.2%	11.6%	13.8%
Electricity supply (GWh)	8,443	9,417	10,783	11,834	13,142	-
Growth (%)	-	11.5%	14.5%	9.7%	11.1%	11.7%

Source : Ministère des ressources en eau et de l'électricité, République du Soudan



Source : FMI (avril 2017) « World Economic Outlook Database »
Figure 5.4.5 Taux de croissance du PIB au Soudan

(4) Soudan du Sud

Le Soudan du Sud ayant accédé à l'indépendance en juillet 2011, ses données sur la demande d'électricité n'existent qu'à partir de 2012. Le Tableau 5.4.4 présente le volume de l'offre entre 2012 et 2014.

Pendant les deux dernières années, la société publique South Sudan Electricity Corporation (SSEC) n'a pas produit ni fourni d'énergie électrique parce qu'elle ne pouvait pas payer le coût du carburant nécessaire à la génération au diesel. Pour cette raison, la population dépend de générateurs électriques domestiques. D'après une étude des Nations unies, le taux d'accès à l'électricité au Soudan du Sud est de 1%. La part de SSEC est estimée à environ 5%.

Tableau 5.4.4 Évolution de l'offre d'électricité (Soudan du Sud)

	2011	2012	2013	2014	2015
Electricity supply (GWh)	-	445	472	488	-
Growth (%)	-	-	6.1%	3.4%	-

Source : Agence internationale de l'énergie (AIE)

5.4.2. Installations de production d'électricité

(1) Djibouti

1) Centrales électriques

Djibouti compte deux centrales électriques situées dans la ville même, les centrales de Boulaos et de Marabout, avec une capacité installée totale de 139 MW et une capacité disponible totale de 103 MW. En volume, l'offre d'électricité dépendait des importations d'Éthiopie pour 92% en 2012, 84% en 2014, 79% en 2014 et 66% en 2016 en total d'approvisionnement électrique. Concernant l'électricité importée d'Éthiopie, étant donné que ce pays ne garantit pas la fourniture aux pointes horaires de la saison sèche, Djibouti doit assurer un volume de production nationale pour faire face aux situations d'urgence.

Tableau 5.4.5 Équipements de production de la centrale électrique de Boulaos

No.	Année de mise en service	Type	Combustible	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Mode d'exploitation
G1	1976	Alstom Pielstick 18PC2-2	Fuel lourd	6,0	4,0	Pointe
G12	2004	Caterpillar	Fuel lourd	7,25	6,5	Base
G13	2001	Wartsila GMT 16VA32	Fuel lourd	6,0	4,5	Base
G14	2001	Wartsila GMT 16VA32	Fuel lourd	6,0	4,5	Base
G15	2001	Wartsila GMT 16VA32	Fuel lourd	6,0	4,5	Base
G16	2001	Wartsila GMT 16VA32	Fuel lourd	6,0	4,5	Base
G17	2003	Caterpillar	Fuel lourd	7,25	6,5	Base
G18	2004	Caterpillar	Fuel lourd	7,25	6,5	Base
G21	1984	FINCANTIERI B550/18	Fuel lourd	15,2	—	Désaffecté

No.	Année de mise en service	Type	Combustible	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Mode d'exploitation
G22	2007	Wartsila Vassa 18V46	Fuel lourd	17,0	14,0	Base
G23	2011	MAN 9L52/55A	Fuel lourd	8,5	6,9	Base
G24	1988	MAN 9L52/55A	Fuel lourd	5,5	4,5	Base
G25	2000	Wartsila GMT 18V46	Fuel lourd	14,4	13,4	Base
G31	2010	SEMT PIELSTICK PA6	Gasoil	4,5	4,0	Pointe
G32	2010	SEMT PIELSTICK PA6	Gasoil	4,5	4,0	Pointe
Total				121,35	88,3	—

Source : Électricité de Djibouti

Tableau 5.4.6 Équipements de production de la centrale électrique de Marabout

No.	Année de mise en service	Type	Combustible	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Mode d'exploitation
M1	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
M2	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
M3	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
M4	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
M5	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
M6	1999	Wartsila GMT 16V25	Gasoil	3,0	2,4	Pointe
Total				18,0	14,4	—

Source : Électricité de Djibouti

Concernant l'augmentation des capacités de production, la construction d'une centrale au diesel de 56 MW avait été projetée dans le secteur de Jabanas, à proximité du poste de transformation de l'interconnexion internationale de Jabanas¹¹⁹, avec l'appui de la Banque islamique de développement, mais ce projet a été annulé suite à l'émergence d'un plan de construction d'un terminal de GNL et d'une centrale thermique au gaz à Damerjog, dans l'est de Djibouti. Cependant, le site a été transféré à Damerjog et la capacité a été portée à 100MW avec double alimentation, gaz et pétrole, en raison d'un nouveau plan pour construire un terminal de GNL à Damerjog, dans la partie orientale de Djibouti. Du fait de sa position dans la vallée du Grand rift est-africain, Djibouti possède un potentiel géothermique électrique, et le développement d'une centrale géothermique est ainsi prévu dans la zone du rift de Fiale.

2) Équipements de transport et de transformation

Le réseau de transport d'électricité de Djibouti est composé de liaisons de 230 kV et de 63 kV. Le Tableau 5.4.7 liste les lignes de transport par tension, et le Tableau 5.4.8 liste les équipements de transformation.

Tableau 5.4.7 Lignes de transport d'électricité

Portion	Tension	Distance	Conducteur	Capacité
(a) Hurso – Jaban As	230 kV	290 km	Ligne aérienne Ash (180 mm ²) × 2	168 MVA×2
(b) Jaban As – Palmeraie	63 kV	9,3 km	Ligne aérienne Aster (366 mm ²) × 2	65 MVA×2
(c) Palmeraie - Boulaos	63 kV	3,8 km	Ligne souterraine 800 mm ² × 1	72 MVA×1
(d) Palmeraie – Marabout	63 kV	5 km	Ligne souterraine 800 mm ² × 1	72 MVA×1
(e) Boulaos – Marabout	63 kV	4,8 km	Ligne souterraine 400 mm ² × 1	36 MVA×1
(f) Jaban As – Ali Sabieh	63 kV	72 km	Ligne aérienne	40 MVA×2

¹¹⁹ Lors de l'appel d'offres pour la centrale électrique de Jabanas réalisé en 2016, le marché n'a pu être attribué car l'offre la plus basse dépassait le prix prévu. Un nouvel appel d'offres est à l'étude en couvrant la part des capitaux manquants avec un financement de la Banque chinoise d'import-export, avec une capacité fixée à 100 MW.

Portion	Tension	Distance	Conducteur	Capacité
			Ash (150 mm ²) ×2	
(g) Dire Dawa – Nagad (pour chemin de fer, de Nagad à la frontière)	230 kV	72 km	Ligne aérienne Ash (180 mm ²) x 2	168 MVA×2
(h) Djaban'As – Nagad	230 kV	11 km	Ligne aérienne Ash (180 mm ²) x 2	168 MVA×1

Source : Électricité de Djibouti

Tableau 5.4.8 Installations de transformation

Nom du poste	Tension	Capacité des transformateurs
Jaban As	230/63 kV	63 MVA×2
	63/20 kV	40 MVA×1
Marabout	63/20 kV	36 MVA×1
Boulaos	63/20 kV	36 MVA×2
Ali-Sabieh	63/20 kV	12 MVA×1
Palmeraie	63/20 kV	40 MVA×1

Source : Électricité de Djibouti

(2) Éthiopie

1) Centrales électriques

Les centrales électriques existantes en Éthiopie ont une capacité installée totale de 4 304 MW, dont 89% d'origine hydroélectrique. Le Tableau 5.4.11 présente les centrales hydroélectriques en cours de construction, et si le projet du Grand barrage de la Renaissance éthiopienne (GERD) entre en service en 2018, la capacité totale des équipements de production sera de 10 558 MW, soit environ 2,5 fois la capacité actuelle.

Tableau 5.4.9 Liste des centrales hydroélectriques existantes

No.	Nom de la centrale électrique	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Production moyenne (GWh)	Production garantie (GWh)
1	Tis Abay I	11,3	0	1,8	0,0
2	Tis Abay II	73	0	10,7	0,0
3	Beles	460	460	2 823,3	1 815,4
4	Koka	43,2	18,7	134,9	119,8
5	Awash II	32	12	184,4	177,1
6	Awash III	32	24	185,3	177,9
7	Finchaa including IVth Unit	134	128	618,9	587,3
8	Melka Wakana	153	114,5	555,9	579,2
9	Finchaa Amerti Neshe	98	98	247,3	233,8
10	Sor	5	0	30,1	28,8
11	Gilgel Gibe-I	192	184	895,2	742,8
12	Gelgel Gibe 2	420	420	2 060,6	1 709,8
13	Tekeze	300	300	1 431,3	1 029,2
14	Gibe III	1,870	1,870	5 370,7	3 383,0
Total centrales hydroélectriques		3 823,5	3 629,2	14 550,4	10 584,1

Source : Ethiopian Electric Power

Tableau 5.4.10 Liste des équipements de production existants hors hydroélectricité

No.	Nom de la centrale électrique	Système de production	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Production moyenne (GWh)
1	Aluto Langano	Géothermie	7,3	5	0
Sous-total géothermie			7,3	5	0
1	Adama I	Éolien	51	17,85	156
2	Ashegoda	Éolien	120	30	263

No.	Nom de la centrale électrique	Système de production	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Production moyenne (GWh)
3	Adama II	Éolien	153	45,9	402
Sous-total éolien			324	93,75	821
1	Wonji Sugar	Bagasse	30	16	77
2	Finchaa Sugar	Bagasse	30	10	48
Sous-total bagasse			60	26	125
1	Awash 7 kilo Diesel	Diesel	35	30	197
2	Kaliti I Diesel (conteneurs)	Diesel	14	10	66
3	Dire Dawa Diesel	Diesel	40	30	197
Sous-total diesel			89	70	460
Total autres			480,3	194,75	1406

Source : Energie électrique éthiopienne (Ethiopian Electric Power)

Tableau 5.4.11 Centrales hydroélectriques en construction

Nom de la centrale électrique	Capacité installée	Puissance garantie	Production moyenne	Date prévue de mise en service
	MW	GWh	GWh	
GD3	254	1 633	1 694,7	2017
Grande renaissance Phase 1	750	5 585	5 585	2017
Grande renaissance Phase 2	5 250	4 777	9 177	2018
Total	6 254	11 995	16 456	

Source : Energie électrique éthiopienne (Ethiopian Electric Power)

Tableau 5.4.12 Projets de production électrique engagés (hors hydroélectricité)

Nom de la centrale électrique	Catégorie	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Production (GWh)	Date prévue de mise en service
Tendaue / Ende	Bagasse	120	70	337	2017
Beles 1	Bagasse	30	20	96	2017
Beles 2	Bagasse	30	20	96	2017
Beles 3	Bagasse	30	20	96	2017
Wolkayit	Bagasse	133	82	395	2017
Omo Kuraz 1	Bagasse	60	20	96	2018
Omo Kuraz 2	Bagasse	60	40	193	2018
Omo Kuraz 3	Bagasse	60	40	193	2018
Omo Kuraz 4	Bagasse	60	40	193	2018
Omo Kuraz 5	Bagasse	60	40	193	2018
Omo Kuraz 6	Bagasse	60	40	193	2019
Kessem	Bagasse	26	16	77	2017
Bio - committed - « 120MW »	Biomasse	120	60	289	2019
Addis Ababa EFW	Déchets	25	25	186	2017
Aluto Langano II	Géothermie	70	70	521	2020
Total		1 014	673	3 675	

Source : Energie électrique éthiopienne (Ethiopian Electric Power)

2) Équipements de transport et de transformation

Le réseau de transport éthiopien est constitué de lignes de 400 kV, 230 kV, 132 kV, 66 kV et 45 kV, avec une interconnexion internationale de 500 kV en construction dont l'achèvement est prévu pour 2017. Le Tableau 5.4.13 indique la longueur des lignes de transport en Éthiopie par niveau de tension, lignes en construction incluses. La Figure 5.4.6 présente le réseau de transport éthiopien, lignes en construction incluses. Djibouti et l'Éthiopie sont interconnectés par la ligne de transport de 230 kV passant par Dire

Dawa, avec une deuxième liaison d'interconnexion internationale via Semera en projet. L'étude de faisabilité pour la deuxième ligne d'interconnexion a été menée par Tractebel Engineering (Belgique) et le rapport final provisoire de l'étude a été achevé en mai 2017. L'Éthiopie et le Soudan sont interconnectés par la ligne de transport de 230 kV passant par Metema, et la construction d'une ligne double de 500 kV est projetée pour le transport vers le Soudan depuis le barrage de la Grande renaissance éthiopienne. Une étude de faisabilité pour la ligne d'interconnexion 500kV a été achevée et la Banque africaine de développement exprime son intérêt à financer le projet.

Tableau 5.4.13 Longueur des lignes de transport en Éthiopie par niveau de tension

Tension	Longueur totale (km)	Remarques
500 kV	1 672,02	En construction
400 kV	2 729,30	Y compris en construction
230 kV	5 851,53	Y compris en construction
132 kV	6 426,00	Y compris en construction
66 kV	2 419,51	
45 kV	249,05	
Total	19 596,45	

Source : Energie électrique éthiopienne (Ethiopian Electric Power)

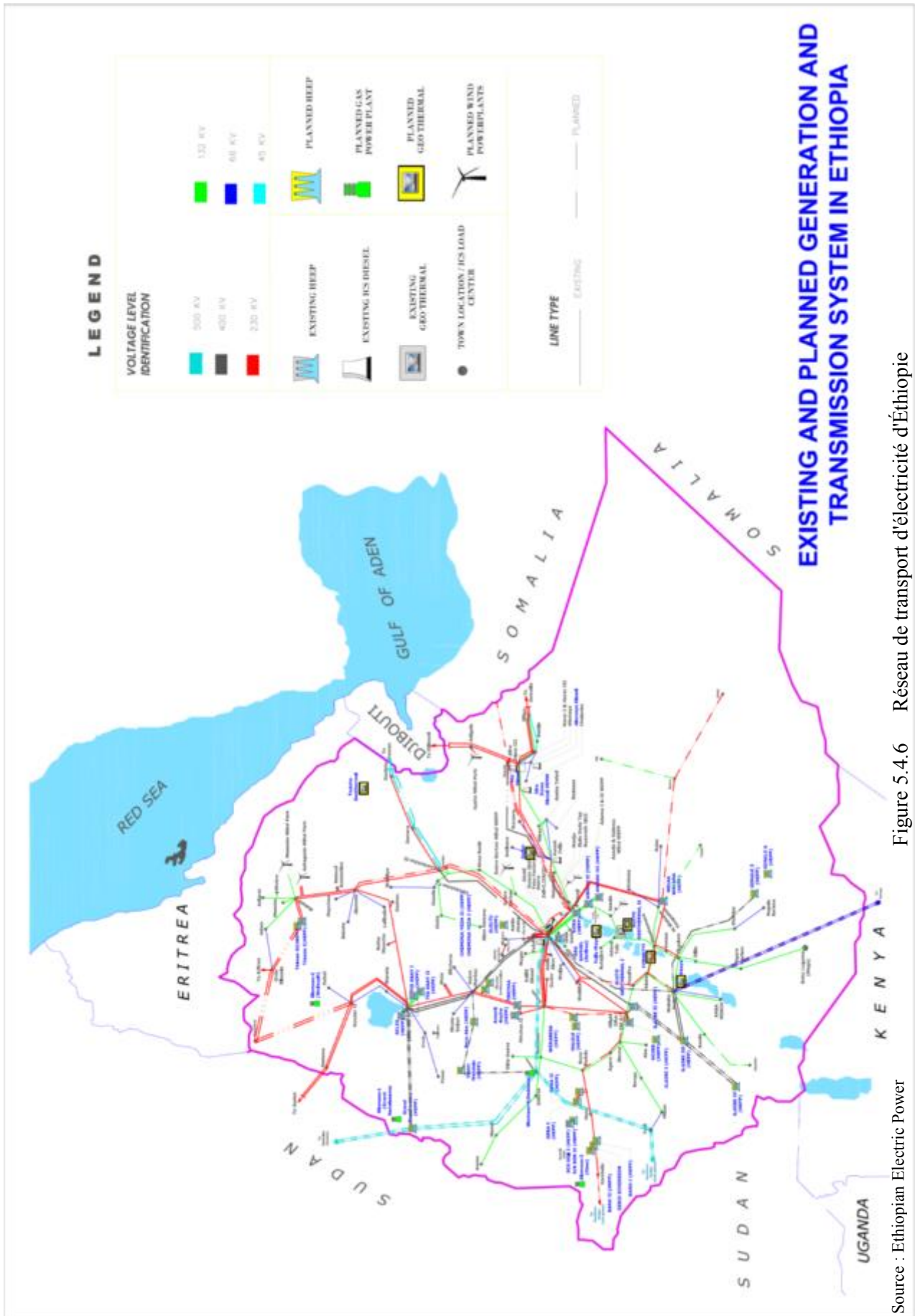


Figure 5.4.6 Réseau de transport d'électricité d'Éthiopie

(3) Soudan

1) Centrales électriques

Le Tableau 5.4.14 liste les informations sur les centrales électriques obtenues à partir des sites Web des sociétés Sudanese Thermal Generation Co., Sudanese Hydro Generation Co. et Merawi Dam Electricity. D'après le Ministère des Ressources en Eau et de l'Électricité¹²⁰, la capacité totale des équipements au Soudan en 2015 était de 3 227 MW, parmi lesquels 1 593 MW (49%) d'électricité hydraulique et 1 634 MW (51%) d'électricité thermique. La production totale en 2015 était de 13 133 GWh, dont 64% hydrauliques, 35% thermiques et 1% importés.

Tableau 5.4.14 Liste des centrales électriques au Soudan

Nom de la centrale électrique	Année de mise en service	Type	Combustible	Capacité installée (MW)	Puissance unitaire/nombre d'unités
Jabal Aulia	1933	Hydraulique	—	30,4	6,08 MW × 5 unités
Sennar	1959	Hydraulique	—	15	7,5 MW × 2 unités
Khashme el Qirba	1964	Hydraulique	—	10,6	5,3 MW × 2 unités
Er Roseires	1971	Hydraulique	—	280	40 MW × 7 unités
Merowe	2009	Hydraulique	—	1 250	125 MW × 15 unités
Garri (1)	2001	Cycle combiné	Inconnu	100	ST 30 MW + GT10 MW × 6 unités
Garri (2)	2002	Cycle combiné	Inconnu	220	(ST 30 MW + GT15 MW × 5 unités) × 2
Garri (4)	2006	Vapeur	Pétrole/ charbon	110	55 MW × 2 unités
Kosti	2006	Vapeur	Pétrole brut	500	125 MW × 4 unités
Bur Sudan	NA	Moteur	Diesel Pétrole brut	17,35	10,51 MW + 5,62 MW + 1,253 MW
Bur Sudan	NA	Moteur	Diesel Pétrole brut	20,3	5,7 MW × 3 unités 1,6 MW × 2 unités
Bur Sudan	NA	Moteur	Diesel Pétrole brut	6,9	2,3 MW × 3 unités
El Obeid	1979	Turbine à gaz	Diesel	33,3	15,7 MW & 17,6 MW
Ed Daein	2002	Thermique	Diesel/pétrole brut/essence	5,4	2,7 MW × 2 unités
Kadugli	2004	Thermique	Essence/ diesel	16	2 MW × 8 unités
Total				2 615,25	—

Source : Sites Web respectifs de Sudanese Thermal Generation Co., Sudanese Hydro Generation Co. et Merawi Dam Electricity

2) Équipements de transport et de transformation

Le réseau de transport du Soudan est composé de lignes de 500 kV, 220 kV, 110 kV et 66 kV. La longueur de chaque ligne par niveau de tension est indiquée au Tableau 5.4.15. La Figure 5.4.7 présente le réseau soudanais de transport d'électricité.

Tableau 5.4.15 Longueur des lignes de transport par niveau de tension

Tension	Longueur totale (km)
500 kV	965,5
220 kV	7 692,9
110 kV	1 128,7
66 kV	233
Total	10 010,1

Source : Ministère des Ressources en Eau et de l'Électricité du Soudan (avril 2016)

« Les potentiels, opportunités et défis du Soudan dans les domaines de l'énergie »

¹²⁰ Ministère des Ressources en Eau et de l'Électricité « Les potentiels, opportunités et défis du Soudan dans les domaines de l'énergie » présenté au 10^e Forum Germano-Africain de l'Énergie à Hambourg, 26-27 avril 2016.



Source : Ministère des Ressources en Eau et de l'Électricité du Soudan (avril 2016) « Les potentiels, opportunités et défis du Soudan dans les domaines de l'énergie »

Figure 5.4.7 Réseau de transport d'électricité au Soudan

(4) Soudan du Sud

Le Soudan du Sud ne comporte pas de réseau de transport d'électricité reliant l'ensemble du pays, et l'électricité est fournie par des réseaux indépendants dans les villes telles que Juba et Malakal. La capacité (installée) des équipements de production est d'environ 64 MW, mais en réalité la capacité de production possible est de 29 MW. La demande latente est estimée à environ 200 MW, et les coupures par roulement sont constantes.

Tableau 5.4.16 Liste des centrales électriques au Soudan du Sud

Nom de la centrale électrique	Année de mise en service	Type	Combustible	Capacité installée (MW)	Capacité disponible (MW)	Remarques
Juba	2009	Génération au diesel	Diesel	17	10	1,5 MW × 13
Malakal	2008	Génération au diesel	Diesel	4,8	2,4	1,6 MW × 3
Wau	2010	Génération au diesel	Diesel	3,8	3,0	1,5 MW × 3
Bar	2010	Génération au diesel	Diesel	3,0	2,0	1,5 MW × 2
Rumbek	2013	Génération au diesel	Diesel	3,0	2,0	1,5 MW × 2
Renk (Soudan)	2010	Génération hydroélectrique	—	32,0	10,0	Importation du Soudan
Total				63,6	29,4	

Source : South Sudan Electricity Corporation

Tableau 5.4.17 Liste des lignes de distribution au Soudan du Sud

Portion	Tension	Distance	Conducteur	Capacité
Juba – Gudele	11 kV	15 km	95 mm ²	5 MVA
Juba – Giada	11 kV	14 km	95 mm ²	5 MVA
Juba – Munuki	11 kV	15 km	95 mm ²	5 MVA

Source : South Sudan Electricity Corporation

D'après les informations obtenues auprès des personnes concernées du gouvernement du Soudan du Sud, les projets de développement d'énergie électrique dans le pays sont ceux numérotés de I à V ci-dessous, en cours de planification ou d'exécution.

I. Northern Corridor Transmission Line (NCTL)

La NCTL est une liaison d'interconnexion internationale reliant Karoma en Ouganda à Juba au Soudan du Sud. D'une capacité de 300 MW, elle est actuellement en préparation, au stade de l'étude de faisabilité.

II. Ligne d'interconnexion avec le Soudan

Liaison connectant la ligne de transport posée jusqu'à la frontière côté Soudan avec Melut (Paloj) et Malakal côté Soudan du Sud. L'étude de faisabilité est déjà réalisée, mais une mise à jour est nécessaire.

III. Ligne d'interconnexion avec l'Éthiopie

Un mémorandum d'entente a été signé car cette liaison reliera l'Éthiopie et le Soudan du Sud avec une ligne de transport d'électricité et une ligne de chemin de fer.

IV. Projet hydroélectrique Fulla Rapids

Il existe un projet de construction d'une centrale hydroélectrique de 40 MW à proximité de la frontière entre le Soudan du Sud et l'Ouganda (environs de Nimule). La Norvège a exprimé son intérêt, mais le projet a été interrompu en raison de la situation conflictuelle. Le coût du projet est d'environ 150 millions d'USD.

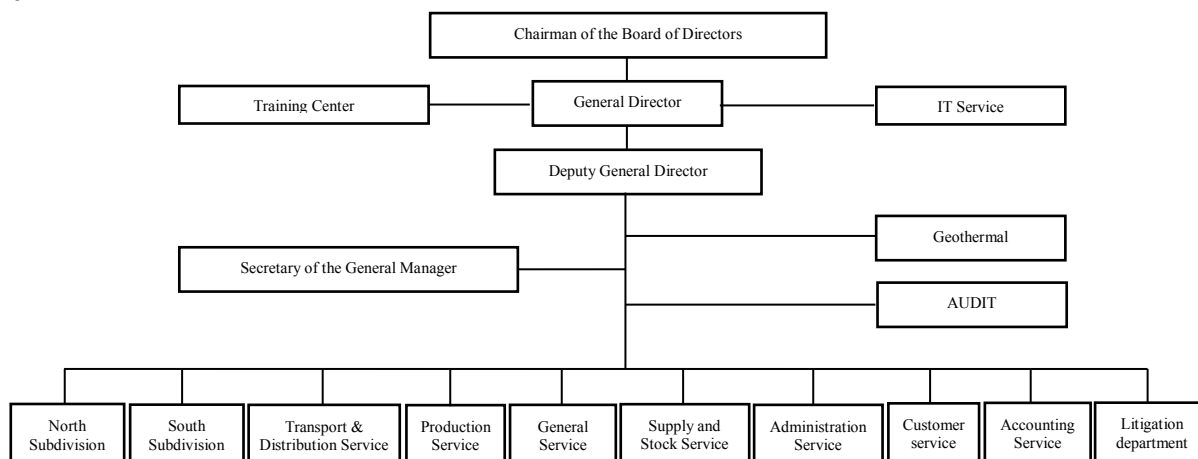
V. Renforcement du réseau de distribution électrique de Juba

Un projet est actuellement promu avec l'appui de la Banque africaine de développement (25 millions d'USD) pour élever de 11 kV à 33 kV la tension de la distribution d'électricité dans la région de Juba.

5.4.3. Structure institutionnelle des infrastructures d'électricité

(1) Djibouti

Le ministère de l'Energie et des Ressources naturelles (voir plus haut Figure 5.3.5) est responsable de l'élaboration et de la politique mise en œuvre du secteur de l'énergie et la régulation du secteur de l'énergie alors que Electricite de Djibouti est un utilitaire électrique intégré verticalement qui produit, transporte et distribue de l'électricité aux clients. Figure 5.4.8 montre les structures d'organisation de Electricite de Djibouti.

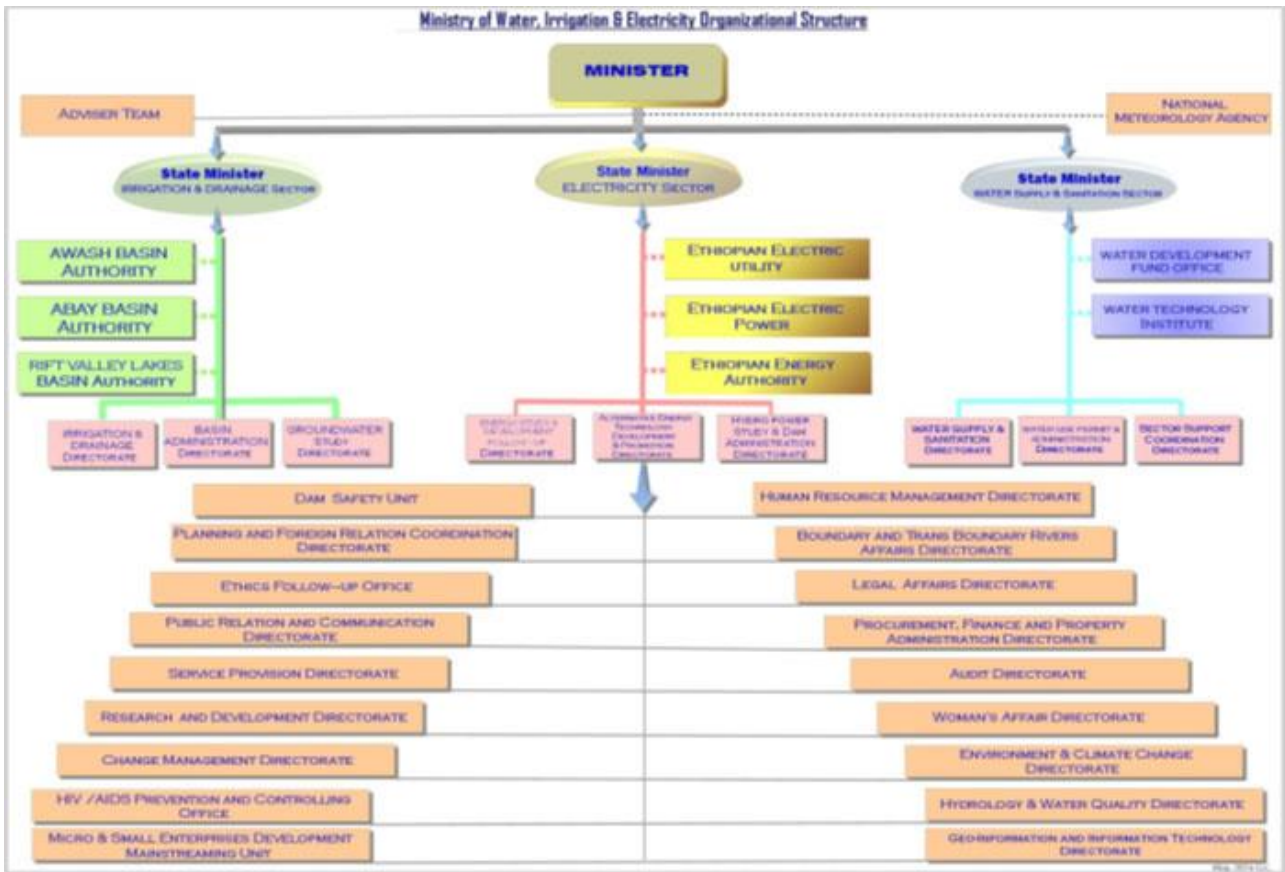


Source : Electricité de Djibouti

Figure 5.4.8 Structure d'organisation de l'Electricité de Djibouti

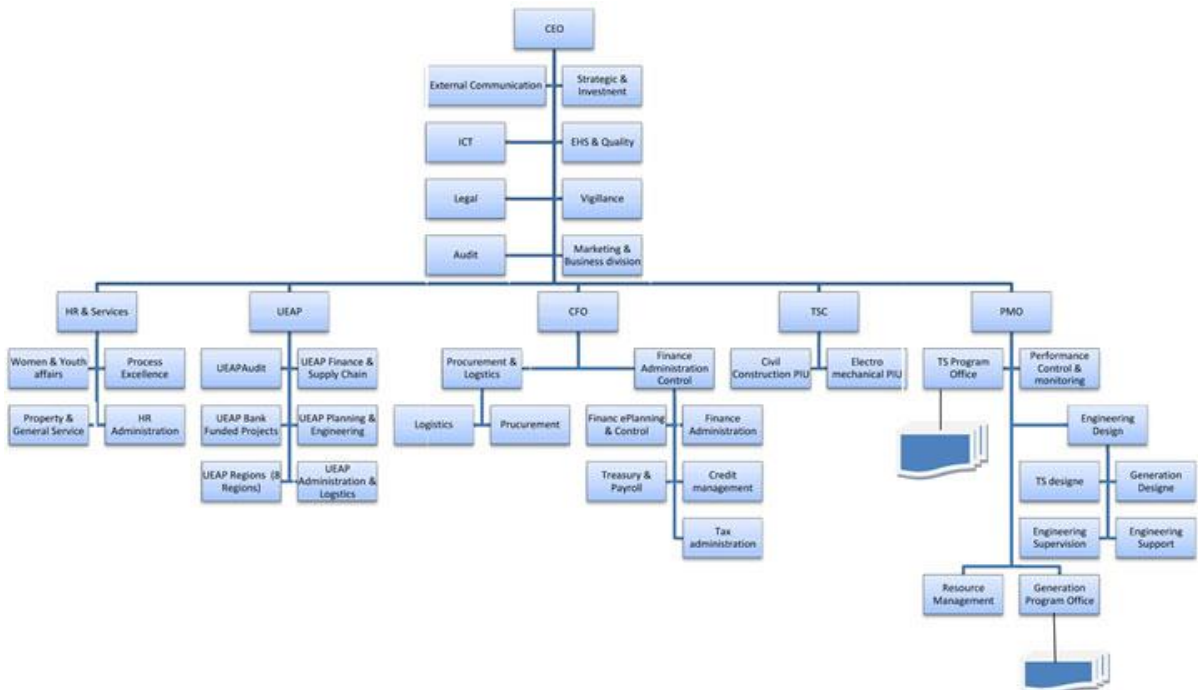
(2) Ethiopie

Le ministère de l'Eau, de l'Irrigation et de l'Électricité est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et de la réglementation du secteur de l'électricité. La fourniture d'électricité est assurée par Ethiopian Electric Power (EEP) qui est responsable de la production et de la transmission de l'électricité et par l'Ethiopian Electric Utility (EEU) qui est responsable de la distribution de l'électricité. La Figure 5.4.9, Figure 5.4.10 montrent respectivement l'organisation de l'EEP et du ministère de l'Eau, de l'Irrigation et de l'Electricité.



Source: Ministère de l'Eau, de l'Irrigation et de l'Electricité, Ethiopie

Figure 5.4.9 Structure organisationnelle du ministère de l'Eau, de l'Irrigation et de l'Electricité (Ethiopie)



Source : Electricité d'Ethiopie

Figure 5.4.10 Structure de l'organisation de l'électricité d'Ethiopie

(3) Soudan

Le ministère des Ressources en eau, de l'Irrigation et de l'Électricité est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et de la réglementation du secteur de l'énergie. Étant donné que l'électricité au

Soudan est dégroupée, l'approvisionnement en électricité est effectué par les sociétés de production, de transport et de distribution, comme le montre le Tableau 5.4.18.

Tableau 5.4.18 Entreprises de services publics d'électricité du Soudan

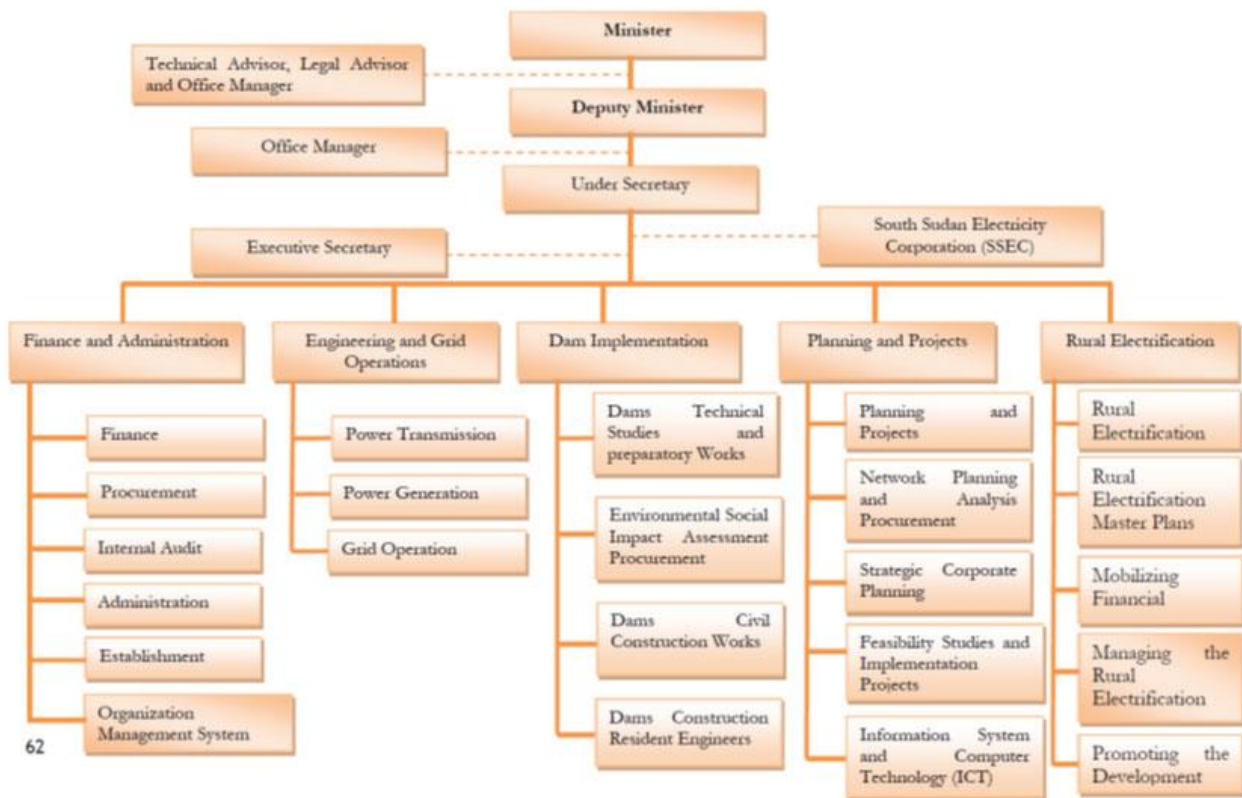
Sous-secteurs	Nom des entreprises
1) Production	Sudanese Thermal Generation Co. Sudanese Hydro Generation Co. Merawi Dam Electricity
2) Transport	Sudanese Electricity Transmission Co.
3) Distribution	Sudanese Electricity Distribution Company (SEDC) Ltd.

Source : Site internet de la Société soudanaise de distribution d'électricité

(4) Soudan du Sud

Le ministère de l'énergie et des barrages est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et de la réglementation du secteur de l'énergie tandis que la Société d'électricité du Soudan du Sud (SSEC) est en charge de l'approvisionnement en électricité.

La Figure 5.4.11 montre la structure organisationnelle du ministère de l'Énergie et des barrages.



Source : Ministère de l'Énergie et des Barrages

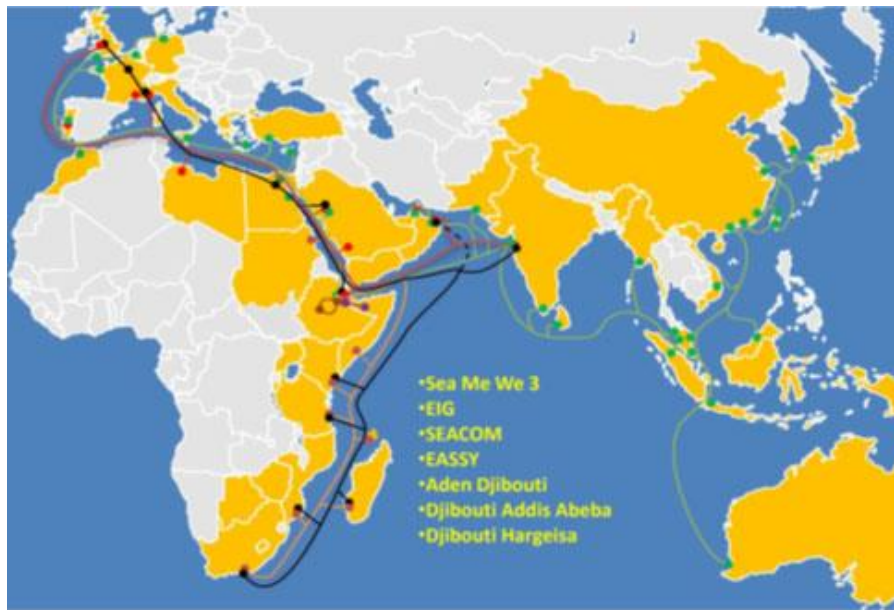
Figure 5.4.11 Structure de l'organisation du Ministère de l'Énergie et des Barrages (Soudan du Sud)

5.5. Infrastructure de télécommunications

5.5.1. Djibouti

Djibouti est une passerelle vers le câble de télécommunications sous-marin de l'Asie à l'Europe, et relaie ainsi les connexions à l'Internet de 22 pays d'Afrique de l'Est. Au Soudan du Sud, qui n'est pas connecté à la fibre optique, les télécommunications sont relayées par micro-ondes. La Figure 5.5.1 détaille le réseau de câbles sous-marins à fibre optique, et le Tableau 5.5.1 ceux qui sont connectés à Djibouti. Le Tableau 5.5.2 détaille les câbles à fibre optique pour l'Internet domestique à Djibouti.

Les services Internet à Djibouti sont fournis par une seule société, l'entreprise nationale Djibouti télécom, en situation de monopole.



Source : Djibouti Telecom

Figure 5.5.1 Réseau de câbles sous-marins à fibre optique

Tableau 5.5.1 Câbles sous-marins à fibre optique connectés à Djibouti

Nom du câble sous-marin		Capacité de transmission	Mise en service
SEA-ME-WE 3	South East Asia -Middle East-Western Europe 3	560 Gb	1999
EASSy	East African Submarine System	4,72 Tb	Juillet 2010
EIG	Europe India Gateway	3,84 Tb	Mars 2011
SEACOM		1,28 Tb	Juillet 2009
Aden-Djibouti		160 Gb	Avril 2014
SEA-ME-WE 5	South East Asia -Middle East-Western Europe 5	24 Tb	Décembre 2016

Source : Djibouti Telecom

Tableau 5.5.2 Câbles à fibre optique pour l'Internet domestique à Djibouti

Itinéraire	Année de mise en service	Type d'installation	Nombre de conducteurs	Distance (km)	Débit (Gbit/s)
Djibouti - Guellileh	2010	Souterrain + aérien	18 cœurs	76	100 G
Djibouti - Guellileh	2011	OPGW	48 cœurs	—	Plus de 100G
Djibouti – Ali Sabieh	2011	OPGW	48 cœurs	73	100 G
Djibouti – Ali Sabieh	2017	Souterrain le long d'une voie ferrée	2 cœurs	70	En cours de confirmation
Djibouti – Ali Sabieh	2017	OPGW le long d'une voie ferrée	—	70	En cours de confirmation

Planification

Tadjourah - Balho	Inconnue			112	
-------------------	----------	--	--	-----	--

Source : Djibouti Telecom

5.5.2. Éthiopie

Un réseau dorsal à fibre optique de 100 G (DWDM/OTM : Dense Wavelength Division Multiplexing Optical Transport Network/réseau optique de transport à multiplexage par répartition en longueur d'onde à forte densité) est en construction depuis 2016 (contrat avec la société chinoise ZTE). Il coexistera avec l'ancien réseau à fibre optique, et lorsqu'il sera achevé, une capacité de niveau passerelle ne posera plus aucun problème.

Les services Internet en Éthiopie sont fournis par une seule société, l'entreprise nationale Ethio telecom, en situation de monopole. La Figure 5.5.2 présente le plan d'aménagement d'un réseau dorsal à fibre optique (état en 2012). Ethio telecom possède le tout dernier plan, mais celui-ci n'est pas divulgué car il traite d'informations confidentielles.



Source : Ministère des Communications et des Technologies de l'information (MCIT), Éthiopie
Figure 5.5.2 Plan d'aménagement d'un réseau dorsal à fibre optique (Éthiopie, état en 2012)

5.5.3. Soudan

(1) Etat du réseau de fibres optiques

La longueur totale du réseau de fibres optiques au Soudan est de 12 000 km et le réseau est connecté avec l'Egypte et l'Ethiopie. Sudatel Telecom Group fournit des services de connexion à Internet via le réseau de fibres optiques. Le Soudan est relié à des câbles de fibres optiques sous-marins tels que EASSy (Eastern Africa Submarine System ou Système de câble sous-marin d'Afrique de l'Est), Afrique-1, FALCON, Arabie Saoudite-Soudan (1 et 2), etc., à Port-Soudan.

5.5.4. Soudan du Sud

(1) État actuel du câble à fibre optique

Il y a des câbles de fibre optique dans le territoire du Soudan du Sud installés avant son indépendance mais ils ne sont pas fonctionnels actuellement. Ces câbles de fibres optiques sont ;

- 1) Khartoum (Soudan)~El Obeia (Soudan)~En Nuhud (Soudan)~Muglad (Soudan)~Frontière~Bentiu (Soudan du Sud) ayant une longueur de 200 km.
- 2) Khartoum (Soudan)~Kosti (Soudan)~Frontière~Renk (Soudan du Sud) ayant une longueur de 100 km.

Les deux câbles 1) et 2) sont la propriété de Sudatel.

(2) Projets d'aménagement de réseau à fibre optique

1) Interconnexion avec l'Ouganda

Il existe un projet PPP pour la construction d'une interconnexion à fibre optique avec l'Ouganda (192 km) et d'un réseau maillé à fibre optique (40 km) dans la ville de Juba, pour lequel trois sociétés sont en compétition : ZTE (Chine), Huawei (Chine) et Liquid Telecom (Afrique).

2) Interconnexion avec le Kenya

Ce projet appuyé par la Banque mondiale consiste à installer le long d'une route une liaison à fibre optique de 340 km connectant le Kenya au Soudan du Sud.

3) Dorsal nationale

Projet d'aménagement d'un réseau dorsal à fibre optique reliant l'intérieur du Soudan du Sud et les pays voisins. D'une longueur totale de 6 000 km, sa réalisation est prévue sous forme de projet PPP, mais l'appel d'offres public n'a pas encore été réalisé.

(3) Opérateurs internet

Il y a trois entreprises ayant des activités de téléphonie et d'Internet au Soudan du Sud qui sont Viva Cell, Zain (Moyen Orient) et MTN (Afrique du Sud). Les fournisseurs d'accès Internet sont au nombre de 12. L'Internet utilise le satellite et les micro-ondes.

5.5.5. Structure institutionnelle des infrastructures de télécommunication

(1) Djibouti

Ministère de la Communication, des Postes et des télécommunications est chargé de l'élaboration des politiques, la planification, l'exécution et le contrôle du secteur. Djibouti Telecom est d'ailleurs la seule société qui gère et exploite des services réels dans le pays.

(2) Ethiopie

Ministère de la Communication et de l'information est responsable de l'élaboration des politiques, la planification, l'exécution et le contrôle du secteur. Ethio Telecom est une seule société nationale pour gérer et exploiter des services réels dans le pays.

(3) Soudan

Sudatel Telecom Group fournit des services Internet à base de fibres optiques dans le pays, et trois sociétés étrangères (en provenance d'Afrique du Sud et Moyen-Orient, etc.) fournissent des services Internet basés sur le réseau mobile.

(4) Soudan du Sud

Ministère de l'information, des télécommunications et des services postaux est chargé de l'élaboration des politiques, la planification, l'exécution et le contrôle du secteur. Il y a trois entreprises fournissent des services de communication de communication mobile et Internet, et il y a douze fournisseurs de services Internet.

Chapitre 6

CHAPITRE 6 Situation actuelle et défis de la région cible de l'étude

Ce chapitre présente les défis de développement régional et industriel ainsi que les objectifs liés aux infrastructures par secteur et par pays relevés à travers les entretiens avec des responsables gouvernementaux et les données collectées pendant l'étude.

6.1. Situation actuelle du développement industriel et régional et défis

6.1.1. Djibouti

(1) Défis concernant le développement industriel

Les points suivants ont été identifiés comme pouvant être des défis potentiels pour le développement industriel à Djibouti à travers les consultations menées auprès des agences gouvernementales et d'après l'analyse des données.

- Bien que Djibouti développe la zone franche sur le site du port pour développer sa capacité industrielle, d'importants IDE sont nécessaires, et pour ce faire, un bon environnement d'investissement devrait être établi pour la promotion du développement du secteur manufacturier à grande échelle.
- La poste frontalière à guichet unique et les actuelles installations connexes ne sont pas encore suffisamment développées, et la logistique et les transports ne sont pas encore mis en place efficacement, même si ces éléments sont importants pour la promotion du développement industriel. De plus, la manutention des marchandises et les procédures douanières au Port de Djibouti, prennent beaucoup de temps, ce qui reflète un coût de transport plus élevé.

Sur la base des points susmentionnés, l'équipe d'étude a identifié les défis suivants.

- Au vu de la nécessité d'éviter l'isolement de l'industrie manufacturière de Djibouti par rapport au marché des pays du corridor, les rôles de l'industrie manufacturière djiboutienne menée en collaboration avec l'industrie éthiopienne et ses besoins ne sont pas clairement identifiés.

(2) Potentiel de développement industriel et régional

1) Développement du secteur primaire

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

- La production de pêche est aujourd'hui menée à petite échelle en raison d'un nombre limité de pêcheurs et des méthodes de pêche primitives, mais les ressources halieutiques étant riches dans la région environnante, présente un fort potentiel du secteur.
- L'exportation de bétail est à un volume plus élevé, mais la plupart des animaux et des produits de viande sont transportés d'Ethiopie et de Somaliland pour les inspections de quarantaine et les exportations finales, Djibouti dispose d'une installation de quarantaine dont la norme est aussi élevée que CODEX1 de sorte que la transformation des aliments en accord avec l'industrie de l'élevage pourrait être un domaine de développement possible.

2) Développement des services portuaires et des services de logistique

Selon les consultations menées auprès des représentants du gouvernement, l'industrie du service portuaire est la principale industrie du pays car elle se trouve à l'emplacement le plus stratégique de la Mer Rouge, et le gouvernement développera davantage l'industrie des services logistiques avec l'extension du port tout en favorisant le développement industriel. À l'heure actuelle, l'Autorité des Ports et des Zones franches de Djibouti et le port de Djibouti travaillent en étroite collaboration pour développer de nouvelles installations portuaires avec la mise en place de « zones franches » aussi bien que les réseaux ferroviaires et routiers qui sont en cours de développement par le gouvernement, et la poste frontière à guichet unique qui est également en cours. L'équipe d'étude estime par conséquent que le développement de services logistiques ainsi que l'extension du port présente un potentiel de développement.

3) Développement du secteur manufacturier avec les zones franches portuaires

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

¹ La norme de gestion de la qualité des aliments de la Commission du Codex Alimentarius (CAC) est établie sous la coordination de la FAO et de l'OMS.

La faible disponibilité en matériaux locaux et en ressources est la faiblesse de Djibouti. Le pays se trouvant à un emplacement stratégique sur la Mer Rouge du point de vue du commerce international, dispose de potentiels pour développer son industrie manufacturière avec le développement de zones franches dans l'enceinte du port. Des matériaux et des produits locaux régionaux en provenance non seulement d'Éthiopie et du Soudan, mais également d'autres pays d'outre-mer pourraient être utilisés dans les processus de traitement et de fabrication. Cependant, une collecte supplémentaire de données est nécessaire pour identifier les matériaux et les ressources potentiels que Djibouti pourrait obtenir pour son industrie manufacturière.

4) Développement régional et rôle de Djibouti dans la région

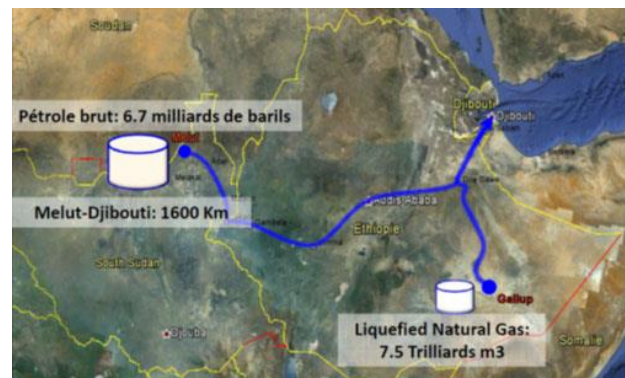
Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

Il est important d'identifier les exigences du marché régional et international (région proche, comme les pays du Moyen-Orient), ainsi que d'identifier les rôles de fabrication et de traitement que l'industrie de Djibouti devrait prendre. Djibouti peut s'attendre à son potentiel de développement en sélectionnant des productions qui soutiennent les secteurs de fabrication ou de transformation que l'Éthiopie n'est pas en mesure de gérer ou que Djibouti pourra travailler avec elle. Cependant, une collecte de données supplémentaire est nécessaire pour identifier les secteurs potentiels que Djibouti pourra exploiter.

5) Transport du gaz naturel et du pétrole

Selon les consultations menées aux représentants du gouvernement, ceci dépend fortement de l'accord de développement national ou bilatéral qui a normalement été établi comme étant le plan de développement national. A l'issue de l'étude sur les pays cibles, on constate qu'il existe des potentiels de gaz naturel en provenance d'Éthiopie et de pétrole du Soudan du Sud déjà pris en compte dans le développement industriel de Djibouti.

La Figure 6.1.1 illustre le concept global de développement des pipelines dans les trois pays, et l'équipe d'étude estime celui-ci pourrait être pris en compte dans le développement du corridor régional.



Source: Autorité des ports et des zones franches de Djibouti
Figure 6.1.1 Voie de transport potentielle du gaz naturel et de la pétrole dans les pays ciblés

(3) Situation actuelle et potentiel d'investissement

Selon les consultations menées auprès des représentants du gouvernement, l'Agence Nationale de la Promotion des Investissements de Djibouti en vertu du Code des Investissements (loi n°58/AN/94 3-rd L et Modification de la loi n°88/AN/1e L du 13 février 1984) a élaboré des lignes directrices pour aider les investisseurs à créer des entreprises dans le pays. Cette action a été réalisée en collaboration étroite avec le développement des zones franches pour inviter les investisseurs.

Il est évident que les investissements ont été principalement consacrés à l'industrie des services de transport et de la logistique et à son développement jusqu'à présent, et les investissements dans le secteur manufacturier devraient être des activités à venir prévues par le gouvernement. Dans le cadre de la mise en œuvre de la SCAPE et de Vision 2035, le gouvernement a travaillé en coordination avec les agences concernées pour développer les zones franches en même temps que les installations portuaires, ceci visant les IED avec la promotion des investissements tenant compte du marketing régional et international dans le secteur manufacturier. Le corridor logistique majeur entre l'Éthiopie et Djibouti s'est développé et les bases du développement du secteur sont quasiment posées. Vu la situation susmentionnée, l'équipe d'étude considère que le service des postes frontières à guichet unique (OSBP) est une autre clé pour faciliter le développement du secteur avec une promotion efficace des investissements.

6.1.2. Éthiopie

(1) Défis concernant le développement industriel

Les points suivants sont identifiés comme défis de développement industriel en Éthiopie d'après les consultations menées auprès d'organismes gouvernementaux et d'après l'analyse des données.

- Selon les consultations menées aux représentants du gouvernement, les travailleurs en Ethiopie n'ont pas suffisamment de compétences et de connaissances dans les industries manufacturières, et le coût de la main-d'œuvre extrêmement faible par rapport à ses pays voisins.

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les défis suivants.

- La part de la population travaillant dans le secteur de la production agricole est très importante (85%), mais le déplacement soudain de la population active de l'agriculture vers le secteur manufacturier présente des risques en termes d'adaptation de nouvelles technologies et de compétence de gestion de la qualité.
- Le service avec One Stop Shop (OSS)² est en cours de développement par IPDC et le Ministère de l'industrie, afin d'établir une chaîne de valeur, tout en attirant les IDE dans un environnement commercial plus souhaitable, et l'environnement efficace d'affaires est en cours de préparation. Toutefois ce service de OSS concerne uniquement aux affaires sur les parcs industriels et aux activités de fabrication, le service de soutien plus larges aux PME pour le développement de la chaîne de valeur³, n'est pas efficacement développés pour offrir un meilleur environnement commercial en faveur des PME.
- Le gouvernement n'a pas encore établi un environnement d'administration des entreprises plus attrayant pour les investisseurs étrangers, non seulement au niveau de la politique, mais également aux niveaux officiels du processus de traitement afin de faciliter le bon déroulement de la prestation de services à tous les investisseurs et à toutes les entreprises étrangères, car le développement industriel de l'Éthiopie dépend fortement des IDE et des entreprises étrangères.
- Bien que l'établissement de la chaîne de valeur soit fortement censé élever les effets intégrés parmi les secteurs, comme la production agroalimentaire, les industries du bétail et des engrais, les secteurs privés et publics n'ont pas d'expérience suffisante de l'établissement de ce système pour le niveau de développement.

(2) Potentiel de développement industriel et régional

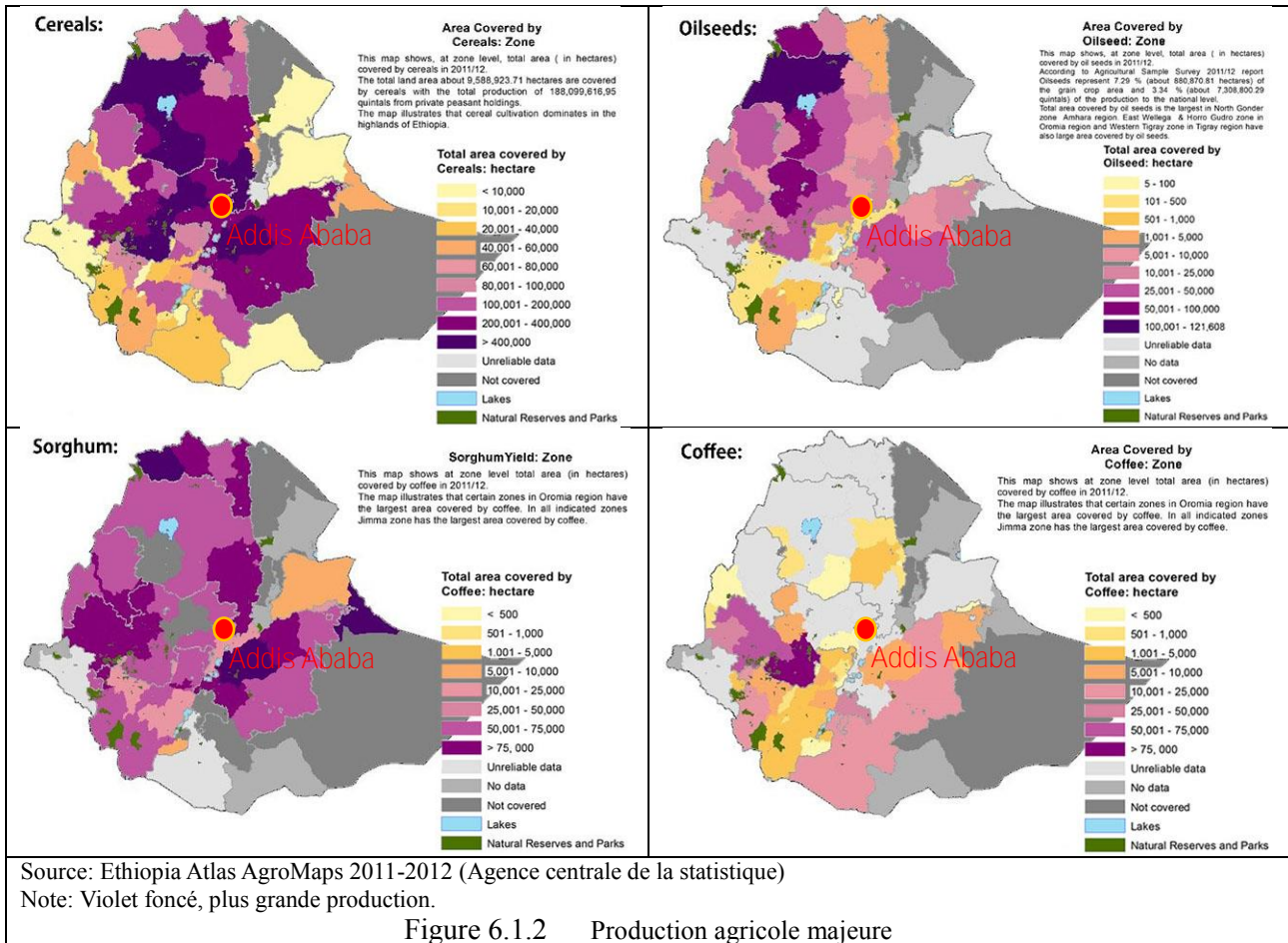
1) Agriculture et élevage

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

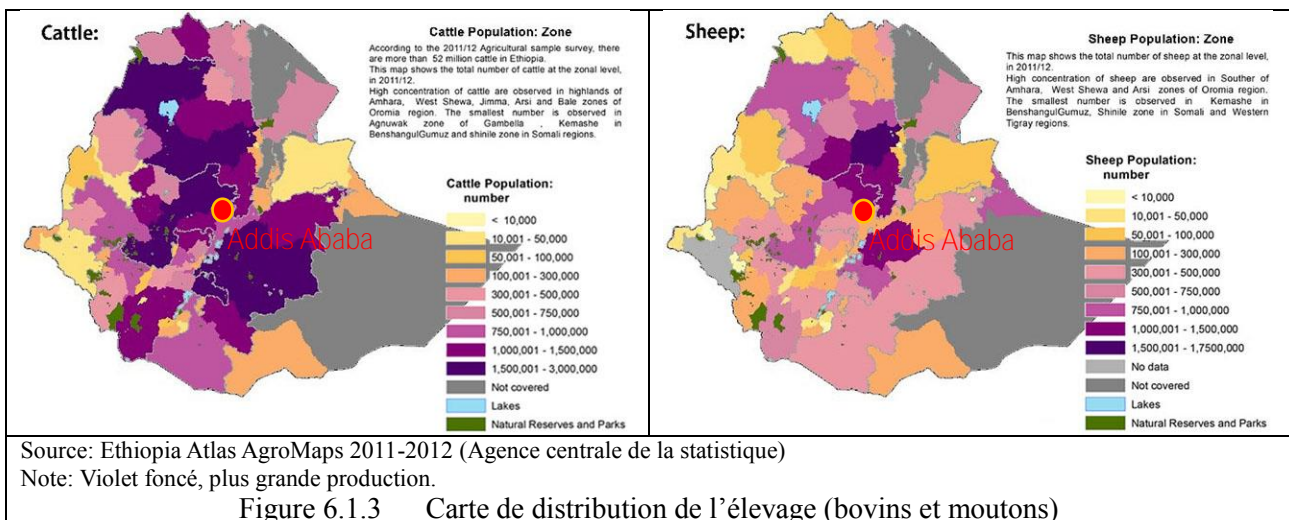
L'agriculture est le principal secteur de production de l'Éthiopie, car plus de 85% de la population est encore impliquée dans cette industrie. Les produits comme le café et le sésame, sont cultivés plus particulièrement pour les exporter vers les pays arabes comme l'Arabie saoudite et l'Asie. Il reste encore des possibilités de développer la productivité et la qualité avec la mécanisation et de meilleures techniques de production comprenant entre autres l'utilisation d'engrais, comme le potentiel de développement agro industriel est élevé. Le gouvernement a lancé un programme de création de valeur ajoutée avec la production agricole pour renforcer la chaîne de valeur entre la production agricole et les secteurs de transformation des aliments, alors que le gouvernement développe quatre parcs agro-industriels intégrés et plus. La production peut être augmentée par l'utilisation d'engrais fabriqués localement, et la part des productions de céréales représentent près de 80% de la production agricole locale et l'intégration d'une production accrue et d'une industrie agroalimentaire devraient même élever la sécurité alimentaire nationale et améliorer les exportations vers les pays voisins. On estime également qu'une meilleure production et des technologies de contrôle de qualité devraient permettre également de renforcer la compétitivité de l'horticulture, par exemple, et l'exportation de sésame dans un vaste marché. Comme montré dans la carte ci-après (Figure 6.1.2), les zones au nord et à l'ouest consistent en la zone majeure de la production agricole. Ces zones devraient être efficacement reliées par une infrastructure plus forte pour l'amélioration industrielle du secteur agroalimentaire.

² OSS est le service d'assistance couvrant tous les processus et enregistrements nécessaires pour les nouveaux établissements et sociétés ainsi que les investissements pour l'industrie manufacturière introduits dans le développement des parcs industriels en Ethiopie.

³ La chaîne de valeur est le terme qui décrit la chaîne totale d'un produit depuis son origine jusqu'à ses activités de vente finale, y compris la logistique, en tenant compte de la valeur totale du produit. Le flux d'activité peut être divisé en différentes étapes nécessaires pour le processus de production, de traitement, de fabrication, de transport et de service pour livrer des produits aux consommateurs afin d'établir des données de flux comparatives pour analyser la compétitivité et le niveau de valeur ajoutée des produits.



L'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants de développement. L'exportation de bétail occupe également une place importante en Éthiopie et la qualité de la production du cuir a été identifiée comme ayant une compétitivité considérablement élevée sur le marché mondial. La chair et la peau des animaux pourraient être des sous-produits en Éthiopie, et une nouvelle amélioration de la qualité serait nécessaire pour étendre le secteur en utilisant le système et les structures de l'Ethiopian Leather Industry Development Institute et d'autres organismes connexes. À mesure que la capacité de production d'aliments pour animaux dans le secteur agricole augmente, il devrait y avoir une bonne intégration avec le secteur de l'élevage pour une production plus stable. L'élevage du bétail et les pâturages se répandent aussi dans les grandes régions du pays. La production de viande animale et de cuir est une cible importante de développement dans le cadre du GTP-II, et ces zones devraient être couvertes par un réseau de transport efficace. La Figure 6.1.3 présente les zones d'élevage bovin et ovin.

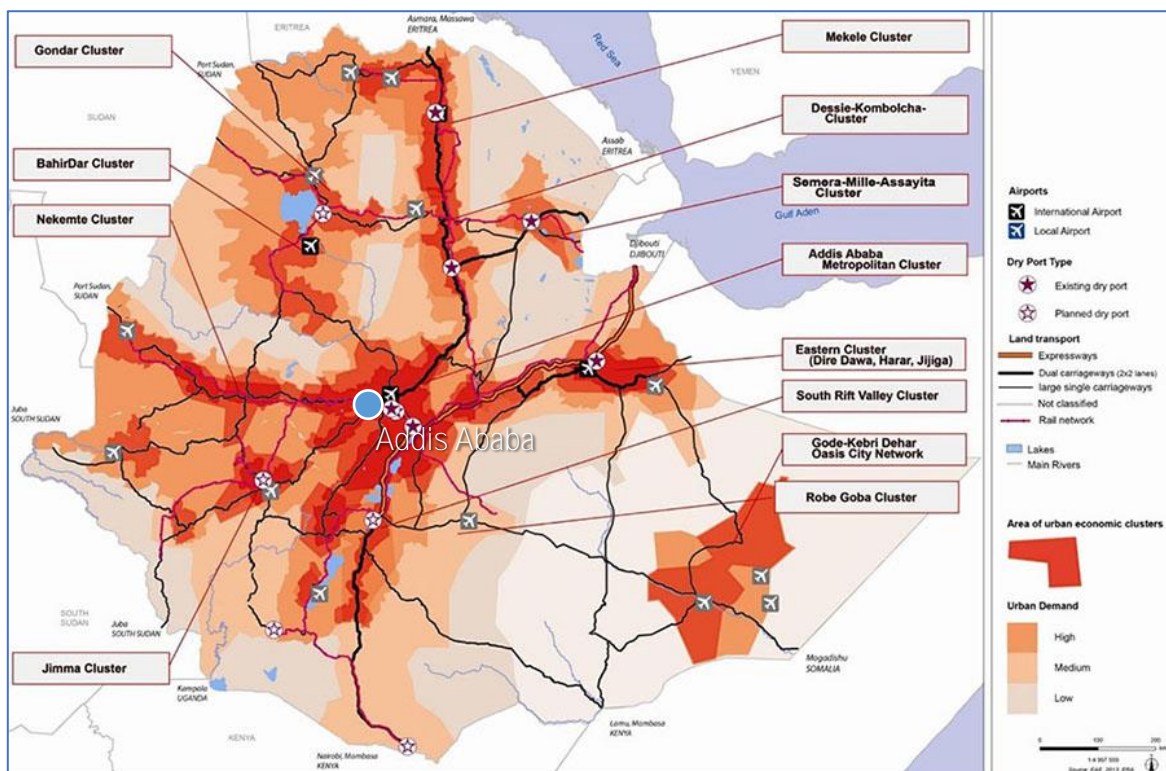


2) Secteur manufacturier

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

Les statistiques du commerce international de l'Éthiopie indiquent clairement que l'importation est beaucoup plus importante par rapport aux recettes d'exportation, et il est important d'envisager d'utiliser des matériaux disponibles localement pour étendre l'industrie manufacturière. À cet égard, l'industrie du cuir, l'industrie agroalimentaire, l'industrie chimique et l'industrie de la viande devraient être plus simples à choisir pour l'investissement et le développement. L'industrie du cuir et des produits en cuir devrait être une cible immédiate pour faire de la production à valeur ajoutée. Pour faciliter le bon écoulement au sein de la chaîne de valeur, une intégration efficace parmi les IAIP et les parcs industriels doit être bien mise en place afin d'utiliser tous les sous-produits commercialisables avec les principaux produits en cuir.

La Figure 6.1.4 suivante présente les clusters urbains et les corridors de développement désignés dans le cadre des plans spatiaux de développement urbain national, dans lequel le développement industriel devrait avoir lieu de sorte que l'efficacité de transport et de logistique peut être également développée.



Source: Plan national d'aménagement du développement urbain 2016 (Ministère du développement urbain et du logement)
Note: Les zones de couleur rouge sont la cible d'un établissement de grappes industrielles correspondant au plan de développement du PIDC

Figure 6.1.4 Scénario consolidé pour 2035 (Clusters urbains et corridors de développement)

L'industrie agroalimentaire et l'industrie transformation alimentaire devraient être un autre potentiel de développement. Le plan GTP-II prend également en compte l'ajout de valeur et l'importance de la chaîne de valeur pour le développement industriel car la plupart des produits exportés sont exportés à l'état de matières premières sans transformation. Certains produits agricoles devraient être sélectionnés pour une fabrication à valeur ajoutée en utilisant le système de parcs industriels organisés en clusters en cours de développement. Les produits tels que les fruits et légumes sont également destinés à la transformation des aliments afin d'en faire des jus et autres boissons ainsi que des snacks. Afin de compléter la chaîne de valeur de la transformation des aliments, il devrait y avoir des systèmes et des technologies supplémentaires à investir et à installer, tels que la mise en place d'installations pour la fabrication d'emballages et de récipients en plastique ou encore d'installations de réfrigération et de congélation qui complètent la chaîne du froid. L'investissement pour mettre en place certaines installations avec des équipements devrait être élevé mais ces investissements valent la peine, compte tenu de la présence d'un vaste marché dans la région autour de l'Éthiopie, qui est à prendre en compte dans le développement à long terme.

Les autres secteurs manufacturiers incluant les produits textiles et les produits de consommation courante, devraient faire l'objet d'un examen plus approfondi car ceux-ci nécessitent encore des importations de matériaux. Le niveau de fabrication, pour l'industrie textile en particulier est faible et le coût de personnel reste relativement bas en Ethiopie. Le gouvernement a mis l'accent sur la mise en place d'instituts pour la gestion de la production et l'amélioration de la qualité de sorte que le développement le plus poussé doit être attendu.

D'autres collectes de données sont nécessaires pour identifier le potentiel de l'industrie manufacturière à valeur ajoutée en Éthiopie.

3) Utilisation des ressources minières et minérales

Selon les consultations menées aux représentants du gouvernement, on pourra s'attendre dans le futur à une plus grande production de ressources minérales en plus des autres produits déjà exportés ou commercialisés, tels que l'opale (pierres précieuses) et le marbre. Le gaz naturel et le potassium sont les produits pour lesquels le gouvernement dispose déjà de plans de développement pour le transport et l'exportation via Djibouti.

Le gouvernement éthiopien a préparé une carte des ressources minérales, mais les dernières données cartographiques devront être obtenues lors de la prochaine étape de l'étude étant donné que des exploitations minières de plusieurs ressources sont en cours.

(3) Situation actuelle et potentiel d'investissement

Selon la Commission éthiopienne d'investissement (EIC) l'environnement de l'investissement éthiopien⁴ avec un mécanisme de service à guichet unique a été progressivement mis en place pour 29 secteurs de services, et la Commission éthiopienne d'investissement (EIC) est responsable du contrôle global. Les principaux pays d'investissement, comme la Chine, l'Inde et la Turquie, appartiennent principalement au secteur de la fabrication de vêtements. EIC se prépare à établir pour la première fois des bureaux en Chine. Le Tableau 6.1.1 suivant montre que les entreprises ont réalisé des investissements pour installer des installations de fabrication dans des parcs industriels en activité en Éthiopie.

Tableau 6.1.1 Liste des noms des entreprises présentes dans les parcs industriels exploités

Nom du parc industriel	Annuaire des entreprises
Bole Lemi	New Wide Garment Ethiopia Branch Company (India), Goerge Shoe Ethiopia Plc. (China), Shints ETP Garments PLC. (S. Korea), KEI Industrial Engineering Consultancy PLC. (S. Korea), Vestis Garment Production PLC (India), Jay Jay Garment PLC. (India), C & H Garments PLC. (China), Ashton Apparel Manufacturing PLC. (India), Lyu Shoutao Fact Ory Plc. (China), ARVIND Lifestyle Apparel Africa PLC. (ANFGULF) (India), Evertop (Korea)
Hawassa	PVH Corporation (US), JP Textile (Ethiopia) Co., Ltd. (China), ARVIND (India), Quadrant (Hongkong), 5.1 Chargeurs (French), Isabella (Sri Lanka), Hirdaramani (Sri Lanka), Rayond (Silver Spark Apparel) (India), TAL Apparel (Hongkong), Century Garment (Indonesia), Everest Textile (Taiwan), Epic Apparel (Hongkong), PNTEX (Belgium), Hela Indochine Apparel (India/China/Sri Lanka), Indochine Apparel Ltd. (India/China)

Source: Ethiopia Industrial Park Development Corporation

Il existe 11 parcs industriels en cours de construction ou de planification dans le pays et tous sont prévus avec un service complet de guichet unique ainsi que d'autres installations (selon le site), ainsi que des services d'infrastructure communs, et chacun a une cible légèrement différente d'investisseurs, notamment des IDE, à attirer dans les secteurs manufacturiers. La plupart d'entre eux seront opérationnels en 2018, de sorte qu'il devrait y avoir des opportunités plus ouvertes et plus larges pour les investisseurs.

⁴ L'environnement d'investissement éthiopien est réglementé et contrôlé en vertu de la loi sur les investissements (Proclamation n°37/1996, No.116/1998, N° 168/1999, No.280/2002 et N° 375/2003) et la Proclamation N°769/2012 ainsi que le Règlement N°270/2012 du Conseil des ministres relatif aux incitations aux investissements et zones d'investissement réservés aux investisseurs.

6.1.3. Soudan

(1) Défis concernant le développement industriel

L'équipe d'étude a identifié les défis suivants pour le développement industriel au Soudan à travers les consultations menées auprès des agences gouvernementales et l'analyse des données.

- En ce qui concerne les investissements actuels réalisés au Soudan, le développement du pays dépend fortement de la Chine, de l'Arabie Saoudite et de certains pays arabes. Toutefois ces investissements mettant l'accent sur un développement ciblé très indépendant, ce type de développement peut ne pas être bien intégré à d'autres programmes de développement.
- Il existe plusieurs produits agroalimentaires, par exemple le sorgho et le maïs, produits au Soudan, en Éthiopie et au Soudan du Sud, et ces ressources disponibles devront être utilisées au mieux afin de maximiser le potentiel au lieu de se concurrencer. À cet égard, la compréhension des rôles efficaces de chaque pays pour l'industrie manufacturière n'est pas encore bien identifiée.
- Il existe certains produits et matériaux transportés entre le Soudan et l'Éthiopie en tant qu'activités commerciales bilatérales essentielles, mais le processus transfrontalier n'est pas aussi lisse que prévu étant donné que l'installation et le programme des postes frontières à guichet unique (OSBP) ne sont pas terminés et que les OSBP ne sont pas encore exploités.

(2) Potentiel de développement industriel et régional

Sur la base des données collectées pendant l'étude, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

Le gouvernement s'attend à ce que l'économie nationale change pour une industrie manufacturière à valeur ajoutée alors que les zones de libre-échange sont prêtes ou en cours de développement (Figure 6.1.5). Cependant, le Soudan n'a pas réussi à inviter les IDE. Les produits agricoles bruts ainsi que les ressources minérales prioritaires peuvent être exportés en échange de recettes en devises étrangères qui pourront être investies dans le prochain objectif de développement, qui est le développement du secteur manufacturier et son infrastructure de soutien.

La Tableau 6.1.2 à droite illustre le développement industriel potentiel du Soudan basé sur les emplacements de production.

• Dura (Sorghum)

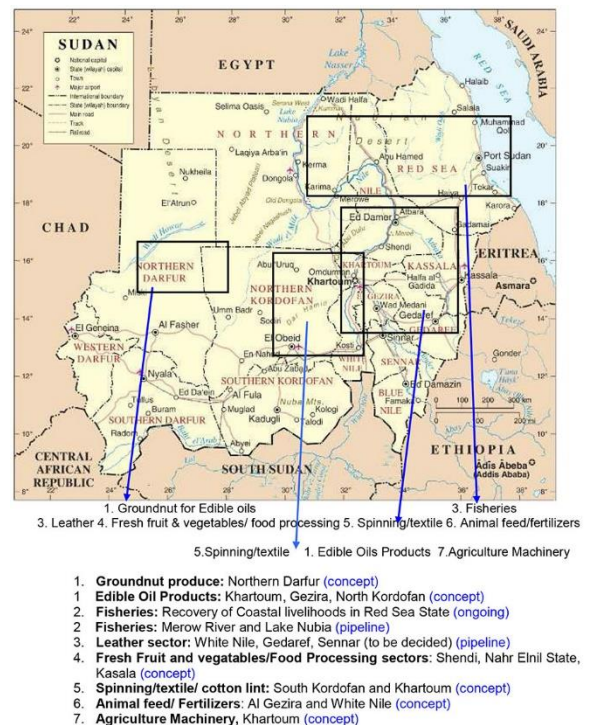
Il existe de grandes demandes en sorgho dans les pays voisins ainsi que pour la consommation nationale. Parvenir à augmenter la production pourra contribuer au marketing et à l'exportation, car la majorité des volumes produits ont déjà été exportés dans les pays du Golfe et dans la région des pays arabes.

• Graines oléagineuses (sésame et tournesol)

La demande de semences oléagineuses en général est élevée sur le marché mondial en Asie, en particulier en Chine, et le Soudan peut dépendre du marché chinois et en particulier de sa demande d'exportation de graines de sésame. Une production durable et un contrôle de qualité devraient être réalisés pour stabiliser l'exportation.

• Coton (Coton Baraka)

Le coton soudanais est un produit de très haute qualité similaire au coton égyptien, et la demande du marché est aussi élevée. Étant donné que l'Éthiopie dispose de techniques de fabrication de textile et de coopérative de production et la technique de transbordement pourrait être envisagée. Le Soudan, même dans un développement à moyen et long terme, pourrait prendre en charge le travail de traitement



Source: PROGRAMME DE MODERNISATION INDUSTRIELLE DE LA REPUBLIQUE DU SOUDAIN (Rapport de l'ONUDI)

Figure 6.1.5 Emplacement géographique des projets et des concepts envisagés

pour sa production indépendante.

- **Elevage**

Traditionnellement, la demande en bétail et en viande d'animaux est assez élevée dans la région, et l'exportation de bétail et de viande d'animaux, ainsi que des peaux et des produits en cuir connaît une demande importante et potentiellement stable sur le marché mondial. La technologie et les compétences en traitement du cuir sont développées dans la région, mais surtout en Ethiopie, et la demande de produits en cuir transformé augmentera, de sorte que l'exportation de produits en cuir animal vers l'Ethiopie assurera également des revenus stables. Il pourrait être préférable de demander à l'Ethiopie la technique de fabrication au stade précoce. D'autres collectes de données sont nécessaires pour identifier un développement plus efficace du secteur de la fabrication du cuir.

- **Or**

L'exploitation aurifère actuelle est à un faible niveau de technologie, produisant seulement une petite quantité, et il devrait y avoir une technologie minimale et des équipements minimaux à intégrer afin d'améliorer les conditions d'exploitation pour accroître la production. Le marché mondial de l'or étant stable, l'expansion de la production est la clé pour augmenter les revenus du secteur.

- **Pétrole brut Nile Blend**

Bien que la production de pétrole brut ait considérablement diminué après la sécession du Soudan du Sud, les revenus du pétrole brut sont les plus importants et l'augmentation de la production et de l'exportation est la clé pour maintenir les recettes en devises étrangères. Ainsi, dans une vision du développement à court terme, une augmentation de la production et de l'exportation de pétrole brut est permise, mais le gouvernement doit élaborer une feuille de route pour déplacer la structure industrielle vers une industrie diversifiée, car les recettes pétrolières ne sont pas éternelles. D'autres collectes de données et études sont nécessaires pour le développement de l'industrie pétrolière au Soudan.

Tableau 6.1.2 Emplacements de la production agricole

No	Produits	Nom de la zone de production				
1	Vaches	<ul style="list-style-type: none"> • Parcs d'élevage d'animaux dans l'Etat de Khartoum • Quelques secteurs privés • D'autres Etats notamment le Darfour et le Kordofan 				
2	Moutons					
3	Chameaux					
4	Mangues	Tous les Etats du Soudan				
5	Citrons					
6	Oranges					
7	Pamplemousse					
8	Dattes	Etat du Nord				
9	Alfalfa	<ul style="list-style-type: none"> • Etat du fleuve du Nil • Etat de Khartoum 				
10	Onions	<ul style="list-style-type: none"> • Etat du Nord • Etat du Darfour • Etat d'Al Gazire 				
11	Sorgho	<ul style="list-style-type: none"> • Etat de Gedaref • Etat d'Al Gazire 				
12	Coton	Etat d'Al Gazire				
13	sésame	Etat de Gedaref				
14	Gomme arabique	3 Etat de Kordofan et une partie de l'Etat du Darfour				
15	Sucre	<table border="0"> <tr> <td>Usines</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Guneid • Sennar • New Halafa </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Kenana • Assalaya </td> <td></td> </tr> </table>	Usines	<ul style="list-style-type: none"> • Guneid • Sennar • New Halafa 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenana • Assalaya 	
Usines	<ul style="list-style-type: none"> • Guneid • Sennar • New Halafa 					
<ul style="list-style-type: none"> • Kenana • Assalaya 						
16	Tournesol	Dal (Entreprise privée)				
17	Arachide	<table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • New Halafa • Al Gazira </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Suky • Rahad </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • New Halafa • Al Gazira 	<ul style="list-style-type: none"> • Suky • Rahad 		
<ul style="list-style-type: none"> • New Halafa • Al Gazira 	<ul style="list-style-type: none"> • Suky • Rahad 					

Source: Equipe d'étude de la JICA, d'après les informations fournies par les représentants du gouvernement.

Note : Une autre collecte des données est nécessaire pour une étude plus approfondie.

(3) Situation actuelle et potentiel d'investissement

Le Ministère de l'Investissement déclare que «les lois (en particulier la loi sur l'investissement 2013) et les réglementations encouragent les investissements pour atteindre les objectifs de développement et d'investissement dans les différents domaines que ce soit des investissements locaux ou étrangers». Le gouvernement du Soudan a préparé un guide d'investissement conforme à la loi et aux réglementations afin d'attirer les investisseurs à fournir un environnement ouvert et favorable aux investisseurs étrangers et aux PME locales. Il devrait y avoir un potentiel d'investissement dans les lois et les réglementations, ainsi que les points de vue des programmes de soutien. Certains points importants pour soutenir les investisseurs sont décrits à l'Annexe 10.

6.1.4. Soudan du Sud

(1) Défis concernant le développement industriel

Sur la base de l'analyse des données collectées, l'équipe d'étude a identifié les défis suivants.

- Du point de vue du développement du corridor régional, la stabilisation de la condition interne est importante pour tout développement dans le pays.
- Le pays doit gagner des devises étrangères pour investir immédiatement dans des secteurs possibles pour améliorer le développement économique au lieu de poursuivre de grands pas dans le progrès industriel. L'investissement du gouvernement n'est pas efficacement mis en place pour développer des infrastructures de base pour améliorer les moyens d'existence généraux du pays en utilisant les revenus provenant des ventes de pétrole brut.
- La production agricole est très traditionnelle et nécessite des changements majeurs dans la technologie et la mécanisation pour étendre la production. Bien que le gouvernement identifie la nécessité d'une diversification industrielle et d'ajout de valeur au secteur de la production agricole en intégrant l'industrie de la transformation des aliments, il se peut que ce niveau de changement ne soit pas facile à atteindre sur une courte période de développement. Ainsi le gouvernement doit identifier les secteurs prioritaires de développement, mais ceci n'a pas beaucoup progressé en raison de conflits internes.
- L'industrie des ressources minérales est très primitive et à un stade extrêmement précoce dans le développement à l'exception du secteur pétrolier, et le changement technologique pour l'amélioration du secteur minier n'a pas encore eu lieu.

(2) Potentiel de développement industriel et régional

1) Gestion des ressources du secteur pétrolier

Selon les consultations menées aux représentants du gouvernement, l'industrie pétrolière est un secteur important pour que le pays maintienne des revenus stables, même si la diversification industrielle est nécessaire pour la génération de revenus en partant du cadre de développement économique basé sur la pétrole. Le développement actuel de trois installations nationales de raffinage, lorsqu'il est réalisé, il modifiera la stratégie de commercialisation de l'industrie du pétrole brut du Soudan du Sud. Les installations de raffinage de base sont conçues pour le diesel, le kérosène, le naphta et le mazout lourd dans le cas de la raffinerie de Thiangrial à titre d'exemple. Le gouvernement a également identifié les emplacements pour le développement de quatre dépôts pétroliers pour le transport de produits dans un réseau national et qui tiendraient compte des exportations.

2) Secteurs de l'agroalimentaire et de l'élevage

Au Soudan du Sud, certains produits ont un potentiel d'exportation, comme le sorgho, le sésame, le tournesol, la gomme arabique, le bois de teck, et cette production devrait être élargie. Cependant, la mise à niveau ou le développement de réseaux routiers dans les sites de production ruraux est nécessaire pour renforcer le secteur, selon les consultations menées aux représentants du gouvernement.

Sur la base de ce qui précède, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

L'élevage est également un secteur potentiel à développer. Le Plan directeur de développement agricole complet de la JICA a été approuvé récemment par le Parlement afin que le secteur du développement agricole soit développé en conséquence.

Les produits énumérés au Tableau 6.1.3 pourraient avoir des potentiels d'étendre leur volume de production.

Tableau 6.1.3 Principaux produits et domaines de production au Soudan du Sud

Produits	Zone ou emplacement de la production	Remarques
Riz	Bahr el Ghazal Ouest (nord-ouest)	Avec l'irrigation
Toutes sortes de cultures	Al Wahdah (Malakal) et Warrap (Wad-Kona)	Irrigation et alimentation pluviale
Toutes sortes de cultures (céréales, légumes, fruits, etc.)	Haut Nil (zone nord : Renk)	1,5 millions de Faddans dans une zone avec de grandes terres agricoles irriguées
Toutes sortes de cultures (céréales)	Jonglei (Maban)	Nouvelle zone de développement
Toutes sortes de cultures	Jonglei (Bor)	

Produits	Zone ou emplacement de la production	Remarques
(céréales)		
Toutes sortes de cultures (céréales)	Equatoria-Oriental (Torit)	Centre commercial de la route agricole à Palataka
Bois de construction	Région sud de Equatoria-Central (Yei) et Ouest Equatoria (Yambio)	
Pêche	Le long du Nil	
Elevage	Haut Nil et Bahr el Ghazal	Exporté vers les zones voisines

Source: Document préparé par l'équipe d'étude de la JICA d'après les informations fournies par le ministère de l'Agriculture et de la sécurité alimentaire.

3) Autres secteurs de ressources minérales

Sur la base de ce qui précède, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

L'exploitation a été faite pour identifier les ressources minérales potentielles dans le pays, mais les productions sont très limitées ou ne sont pas lancées dans de nombreux minéraux. Des investissements importants seront nécessaires, et il est nécessaire de sélectionner et de concentrer efficacement le développement de certaines ressources. Dans la prochaine étape, d'autres collectes de données sont requises pour comprendre les dernières données d'exploitation et le plan de développement. Le Tableau 6.1.4 suivant illustre les ressources minérales et les régions disponibles.

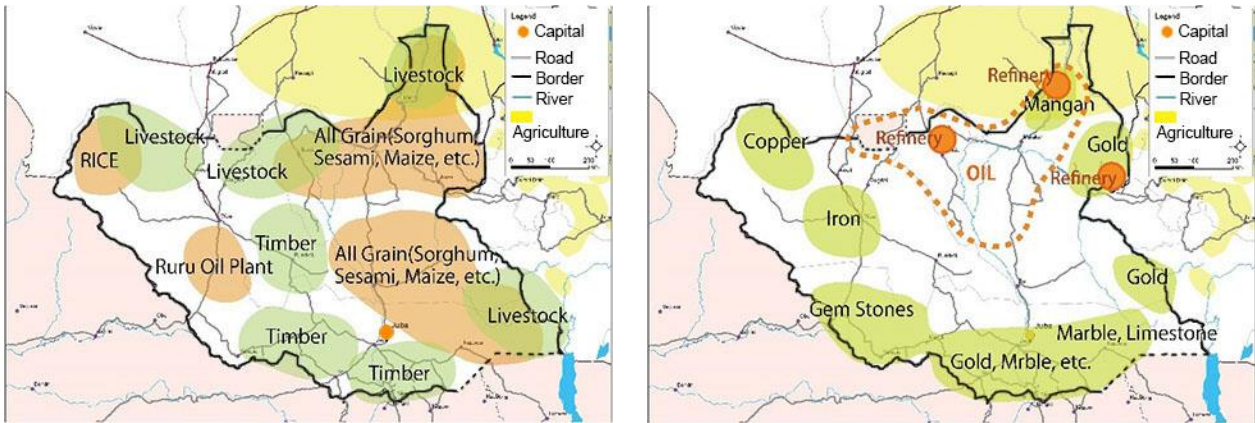
Tableau 6.1.4 Ressources minérales potentielles et emplacement

Produits	Zone ou emplacement de la production	Remarques
Bauxite (pour aluminium), Cuivre	Bahr el Ghazal Ouest (Raja), Ouest Equatoria, Equatoria Central	
Fer	Bahr el Ghazal Ouest (Wau)	
Manganèse	Haut Nil (north area)	
Or et beaucoup d'autres minéraux	Haut Nil (Mout)	
Pierres précieuses (diamant)	Ouest Equatoria (Izo)	Pas en production
Or	Région sud d'Equatoria Central et Equatoria Oriental, (avec Booma)	Démarré à Kopeta
Marbre et pierre calcaire, ciment	Région sud d'Equatoria Central et Equatoria Oriental (Kojokedi and Kopeta)	Région
Uranium	Entre Jonglei et Equatoria Oriental	
Pétrole brute	Soudan Central Sud (Bassin Um-Ruobe) ainsi que l'épine dorsale entre Jonglei et le Haut Nil	La veine est identifiée

Source: Consultations auprès du ministère de l'exploitation minière

Note: Le plan d'exportation pour les ressources minérales est aujourd'hui possible de Mombasa aux pays asiatiques pour leur utilisation dans la production, mais le gouvernement considère le port de Djibouti et le corridor de raccordement pour les exportations futures en raison de sa distance plus courte et de son fonctionnement facile du point de vue du transport.

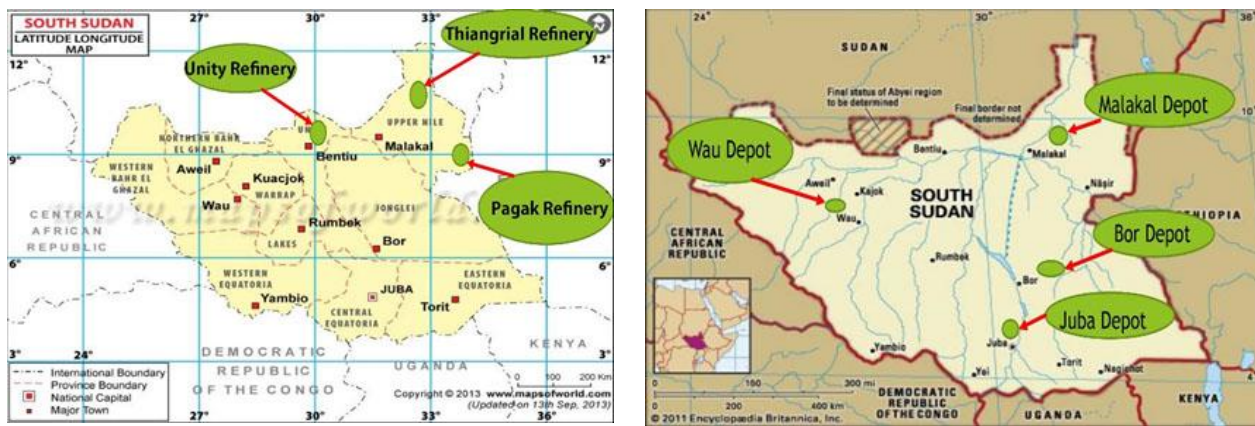
Les Figures 6.1.6 suivantes illustrent la production agricole, l'élevage et la distribution de ressources minérales au Soudan du Sud.



Source: Document préparé par l'équipe d'étude de la JICA sur la base d'informations fournies par les représentants du gouvernement.

Figure 6.1.6 Carte sur le potentiel de la production agricole et sur les ressources minérales

La Figure 6.1.7 suivante illustre l'endroit où le gouvernement a proposé des installations de raffinage et des dépôts de carburant. L'équipe d'étude considère que ces sites doivent être reliés pour une utilisation efficace des ressources régionales.



Source: Ministère du Pétrole (A gauche: Emplacements des installations de raffinage projetés, à droite: Emplacements projetés du dépôt de pétrole)

Figure 6.1.7 Emplacements prévus pour les raffineries et les dépôts de carburant

(3) Situation actuelle et potentiel d'investissement

Actuellement, les activités commerciales du Soudan du Sud ne font que traverser l'Ouganda et le Kenya en raison du manque de réseau de transport vers d'autres ports maritimes (il n'y a pas de flux logistique pour Port Soudan en raison du conflit politique). Dans de telles circonstances, le pays gère toujours des échanges internationaux avec plusieurs pays et avec divers produits, comme le montre le Tableau 6.1.5 suivant, bien que le volume d'importation dépasse largement le volume des exportations, tout comme c'est le cas pour les autres pays de la région.

Tableau 6.1.5 Principaux articles du commerce international du Soudan du Sud et leurs destinations

Produits (Importations)	Pays de provenance	Produits (Exportations)	Pays destinataire
Sucre	Brésil	Pétrole	Chine
Riz	Pakistan, Inde	Bois de construction (acajou, teck)	Inde
Pièces de rechange de machines, etc.	Chine	Miel	Kenya, Ouganda
Poulet	Turquie	Bétail	Kenya, Ouganda
Véhicules (d'occasion)	Pays asiatiques	Note: L'acajou est strictement contrôlé pour l'exportation et très limité.	
Vêtements	Chine, Kenya, Dubaï		
Electroménager	Chine		

Source: Document préparé sur la base d'informations fournis par les représentants du gouvernement (Ministère du Commerce et de l'Industrie)

Sur la base de ce qui précède, l'équipe d'étude a identifié les potentiels suivants.

Comme on l'a vu plus haut, l'équipe d'étude se préoccupe que le Soudan du Sud est encore immature dans son développement économique et industriel, et les PME devraient être davantage soutenues avec des programmes de soutien financier et de promotion des investissements plutôt que de soutenir les grandes entreprises.

Selon les consultations menées aux représentants du gouvernement, le Soudan du Sud n'est également pas prêt du point de vue des lois et des règlements depuis la sécession avec le Soudan et il est également extrêmement important d'établir un cadre institutionnel allant de pair avec le développement des capacités gouvernementales.

Pour le soutien aux PME, le gouvernement a comme organisme la Direction du développement du secteur privé pour soutenir les PME et les autres entreprises, étant donné que les PME sont protégées par l'article 37 de la Constitution (Page 2-2C). On comptait plus de 17 300 PME dans le pays au cours de l'année 2013 et 70% d'entre elles exploitent des grossistes et des détaillants et seulement 2,2% dans le secteur manufacturier. Selon les représentants du gouvernement, la promotion de l'investissement est spécifiquement régie par la Loi sur la promotion des investissements de 2009 conformément au plan de développement industriel du gouvernement.

(4) Facteurs inhibiteurs de développement du corridor régional

À travers des consultations des autorités officielles principalement gouvernementales, les facteurs inhibiteurs suivants des pays cibles contre le développement du corridor régional sont identifiés.

- Augmentation du commerce illégal et des refuges (Tous les pays cibles)
- Risque d'activités pirates autour du Golfe d'Aden (Djibouti)
- Conflit interne continu comme question nationale (Soudan du Sud)

6.2. Situation actuelle du développement de l'infrastructure et des défis

6.2.1. Infrastructures de transport

(1) Défis majeurs dans le secteur routier

1) Djibouti

Les défis majeurs dans le secteur routier de Djibouti sont les suivants;

- Le manque de capacité d'entretien routier⁵.
- L'état de la chaussée de la section Dikhil - Galafi sur la RN1 qui est l'une des principales routes principales, est mauvais.
- Le manque d'harmonisation des normes pour la routes conçue conformément aux normes et aux manuels de conception français, celles de la norme éthiopienne de conception, ainsi que les mesures contre l'orniérage par fluage en raison d'une température moyenne élevée et de la circulation dense de poids lourds.
- Selon l'ADR, les ponts-basculés n'ont pas encore été introduits à Djibouti, alors que la surcharge des véhicules est considérée comme l'une des principales causes de détérioration rapide de la chaussée.

2) Ethiopie

Les principaux défis dans le secteur routier en Éthiopie sont les suivants:

- Vu que le transport routier représente actuellement la majeure partie du transport terrestre, il est prévu d'établir une liaison entre la route et le chemin de fer dès le début de l'exploitation ferroviaire. En outre, d'autres facteurs tels que le développement industriel initié par le gouvernement éthiopien, le développement du port de Berbera, le pipeline influencent également la circulation. Cependant, le plan de développement routier n'est pas encore élaboré et harmonisé avec d'autres plans de développement concerné.
- En ce qui concerne les mauvaises conditions de chaussée de certaines parties du tronçon Addis-Abeba-Galafi qui représente l'une des principales routes, les transitaires djiboutiens et

⁵ Afin de relever le défi, le gouvernement a demandé à la JICA de fournir du matériel d'entretien routier.

éthiopiens demandent fortement d'améliorer la situation⁶.

- De nombreuses sections telles que la section Addis-Abeba-Galafi présentent un volume important de trafic en Ethiopie. De plus, la méthode de conception existante de la chaussée ne permet pas de rendre compte pleinement les différentes conditions climatiques telles que la température et les précipitations⁷. À cause de cela et d'autres facteurs, les détériorations de la chaussée illustrées à la Figure 6.2.1 ont été observées sur une grande route principale, ce qui indique la nécessité d'une conception et d'une construction pour une bonne qualité de chaussée. De plus les normes et les manuels ne sont pas encore harmonisés à Djibouti.



Détérioration de surface

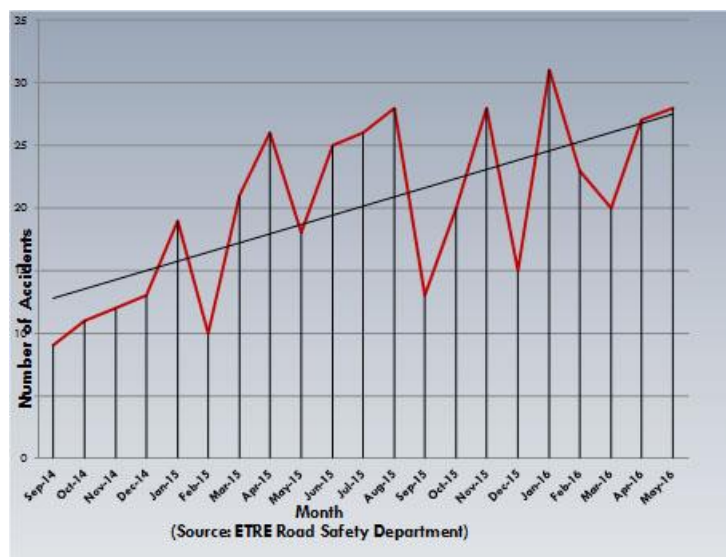


Orniéage par fluage

Source: Equipe d'étude JICA

Figure 6.2.1 Etat de routes sur le Corridor de Djibouti près d'Addis Abeba

- L'ETRE (Ethiopian Toll Roads Enterprise) a mentionné que le nombre d'accidents de circulation⁸ augmente comme le montre la Figure 6.2.2. Étant donné que cette section est la première voie express à Addis-Abeba, ETRE identifie une diffusion insuffisante possible des règles de circulation pour les autoroutes et elle reconnaît la nécessité d'une éducation à la sécurité routière.



Source: Département de la sécurité routière de l'ETRE

Figure 6.2.2 Nombre d'accidents sur l'autoroute Addis Abeba – Adama

⁶ Selon la consultation menée auprès de l'Autorité éthiopienne des routes, la route d'Addis Abeba-Adama se détériore très rapidement en raison du volume important de trafic.

⁷ Selon l'entretien mené avec les représentants du gouvernement

⁸ Cependant, le volume de trafic a également augmenté et d'autres enquêtes sont nécessaires pour comprendre les causes des accidents.

3) Soudan

Les principaux défis dans le secteur routier au Soudan sont les suivants:

- Vu que le transport routier représente actuellement la majeure partie du transport terrestre, il est prévu d'établir une liaison entre la route et le chemin de fer à la fin du réaménagement ferroviaire. Le plan de développement routier n'est pas encore harmonisé avec d'autres plans de développement concernés.

4) Soudan du Sud

Les principaux défis dans le secteur routier au Soudan sont les suivants:

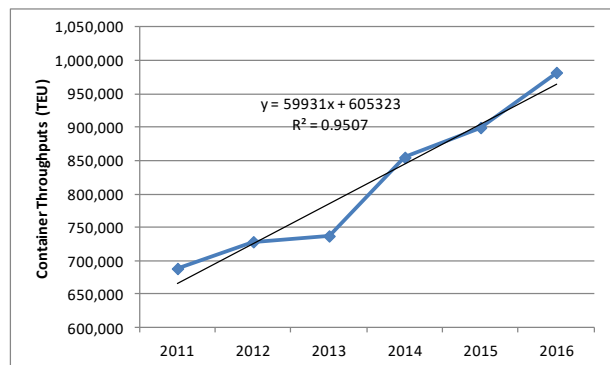
- Sur la section Juba - Nimule qui représente la première route nationale revêtue au Soudan du Sud, on a appliqué un revêtement de surface bitumineux double (DBST) à la couche superficielle. Cependant, le Ministère des Routes et des Ponts (MRP) se préoccupe de la durabilité. La norme de conception de la chaussée convenable aux conditions du Sud-soudan n'est pas encore disponible.
- Comme la longueur totale des routes revêtues est courte, de nombreuses régions ont des difficultés d'accès à la terre. En particulier, de nombreux ponts sont nécessaires pour traverser de nombreuses rivières afin de construire une route dans le bassin du Nil mais cela entraîne des coûts de construction élevés. La mise en œuvre du développement routier n'est pas encore progressée.

(2) Défis majeurs dans le secteur maritime (port maritime)

1) Djibouti

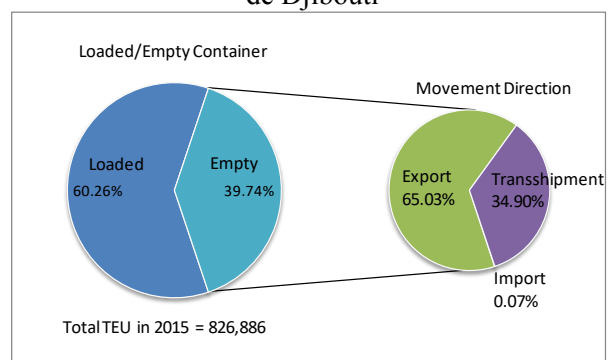
Les principaux défis dans le secteur maritime à Djibouti sont les suivants:

- Au port de Djibouti, la demande en conteneurs a fortement augmenté au cours des cinq dernières années, comme indiqué à la Figure 6.2.3, soit une augmentation d'environ 60 000 EVP par an. Étant donné que la capacité de Doraleh Container Terminal (DCT) est de 1 200 000 EVP par an, le nombre de conteneurs manutentionnés devrait atteindre la capacité en 4 ans, à ce rythme. Cependant, le calcul ci-dessus ne reflète pas les effets du débit des conteneurs au port polyvalent de Doraleh nouvellement ouvert ainsi qu'au port de Berbera en cours de réhabilitation. Un plan complet de développement portuaire n'est pas encore préparé à la lumière de la demande logistique dans l'arrière-pays et de la répartition de transbordement des ports voisins.
- Comme le montre la Figure 6.2.4, le pourcentage de conteneurs vides représente 40% du total des conteneurs. Ceci est supérieur à la norme internationale de 20,5%⁹. Parmi les conteneurs vides, 65% sont destinés à l'exportation, 35% au transbordement et moins de 0,1% à l'importation.
- Selon l'analyse du temps de transit pour l'importation de marchandises en vrac indiquée à la Figure 6.2.6, le temps de transbordement au port représente 912 heures (environ 95%) sur le temps total de transit de 956 heures. Le temps d'attente aux ports a augmenté et l'efficacité de l'ensemble du système logistique s'est dégradée.



Source: Equipe d'étude JICA sur la base des données fournies par Djibouti

Figure 6.2.3 Le débit de conteneurs au Port de Djibouti



Source: Equipe d'étude JICA sur la base des données fournies par Djibouti

Figure 6.2.4 Le pourcentage de conteneurs vides au port de Djibouti

⁹ <http://www.greenport.com/news101/Products-and-Services/reducing-empty-container-costs>

2) Soudan

Les principaux défis dans le secteur maritime au Soudan sont les suivants:

- D'après la Société des Ports Soudanais (SPC), elle envisage d'augmenter le nombre de conteneurs de transbordement pour l'utilisation maximale du terminal à conteneurs qui présente une capacité encore plus exploitable¹⁰. Le volume de conteneurs de transbordement devrait augmenter, alors que la capacité d'exploitation devrait être inférieure en fonction de la capacité portuaire actuelle.

(3) Défis majeurs dans le secteur ferroviaire

1) Djibouti et Ethiopie

Les défis majeurs dans le secteur ferroviaire à Djibouti et en Ethiopie sont les suivants;

- La capacité de transport est maintenue par un bon entretien des chemins de fer et des matériels roulants. L'ancien réseau ferroviaire à voie étroite est tombé hors service en raison d'un entretien inadéquat. Ainsi, la maintenance et l'exploitation durables constituent l'un des défis majeurs. Dans le plan actuel, la compagnie ferroviaire chinoise qui a construit le chemin de fer l'exploite en premier lieu, la compétence opérationnelle et son savoir-faire sont transférés aux sociétés ferroviaires de Djibouti et d'Éthiopie chargées de la maintenance et de l'exploitation. En Ethiopie, un projet de loi visant à permettre au secteur privé de participer à l'exploitation ferroviaire¹¹ est en cours de discussion.
- Selon l'entretien avec Ethiopian Railway Corporation (ERC), bien que le plan de développement ferroviaire ait été préparé, les demandes de transport sur certaines sections ne sont pas claires car le plan n'est pas harmonisé avec d'autres secteurs comme les routes, les ports et le développement industriel.
- Le chemin de fer à voie standard a été introduit dans les pays voisins tels que le Soudan et le Kenya, et la connexion avec les pays environnants est à l'étude,¹² cependant l'harmonisation avec la spécification de l'écartement de voie standard entraîne un retard dans le développement ferroviaire.

2) Soudan et Soudan du Sud

Les défis majeurs dans le secteur ferroviaire au Soudan et au Soudan du Sud sont les suivants:

- La part actuelle du chemin de fer à voie étroite en 2011 est de 3,8% en fret et de 0,1% en passagers, alors que la faible fiabilité du transport ferroviaire due au déraillement provoqué par des infrastructures et des matériels roulants vétustes constitue le problème majeur.
- Compte tenu des énormes besoins financiers, le développement du chemin de fer à écartement standard ne peut pas être entièrement réalisé à court terme et l'utilisation du réseau actuel avec maintenance est également prioritaire. Concernant la taxe (15% du prix) actuellement perçue auprès des opérateurs privés, la redevance est utilisée pour l'entretien de l'infrastructure ferroviaire. Cependant, le montant n'est pas suffisant pour l'entretenir en bon état selon la SRC¹³.

(4) Défis majeurs dans le secteur de l'aviation

1) Djibouti

Comme aucun entretien sur le secteur de l'aviation à Djibouti n'a été mené dans le cadre de la présente étude, un entretien, une collecte et analyse de données et l'analyse, sont nécessaires dans la prochaine étude.

¹⁰ «Sudan Sea Ports Handbook 2016 - 2018» montre que le volume de conteneurs en 2014 était de 0,43 million d'EVP alors que la capacité du terminal à conteneurs dit South Quay était de 1,2 million d'EVP / an.

¹¹ <http://www.thereporterethiopia.com/content/bill-proposes-liberalization-rail-transport>

¹² Voir l'article de "the Ethiopian Herald" en date du 5 avril 2017 présenté à 5.1.3 (2) 3) et sur le site :

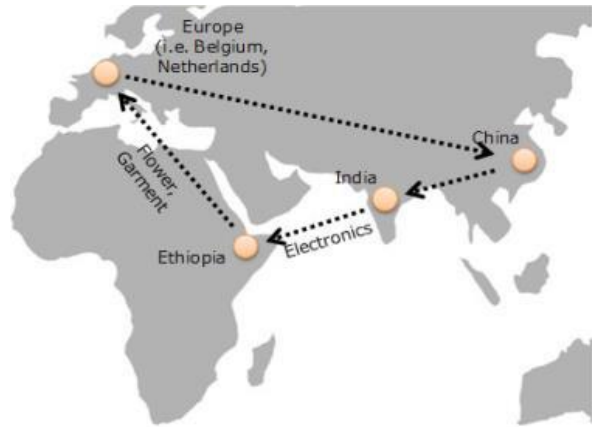
<https://qz.com/996255/kenyas-3-2-billion-nairobi-mombasa-rail-line-opens-with-help-from-china/>

¹³ La structure de mise en œuvre au Soudan est décrite à 5.1.3 (2) 1)

2) Ethiopie

Les défis majeurs dans le secteur de l'aviation en Ethiopie sont les suivants;

- Au vu du trafic aérien qui a augmenté rapidement au cours des dernières années, la capacité devra être améliorée. Le gouvernement éthiopien fixe le volume cible de fret aérien à double dans GTP-II, par conséquent la capacité de manutention devra être inférieure à celle requise.
- Pour faire face à la concurrence des grandes compagnies aériennes comme Emirates Airlines, Quarter Airways et Turkish Airlines, la principale compagnie aérienne Ethiopian Airlines (ET) devra rationaliser son opération. Un déséquilibre entre l'importation et l'exportation est également un défi dans l'aviation éthiopienne. Comme mesure de rationalisation, la compagnie ET a introduit une opération triangulaire indiquée à la Figure 6.2.5 ci-dessous. Les marchandises d'exportation en provenance d'Éthiopie sont transportées vers l'Europe et les cargaisons destinées aux marchés asiatiques sont chargées en Europe. En outre, certains avions se rendent directement en Asie pour l'importation des marchandises comme les produits électriques qui sont chargés en Asie, puis il revient en Éthiopie. L'opération triangulaire a amélioré l'efficacité du fonctionnement de la compagnie ET. L'introduction du système de suivi des marchandises et d'autres technologies de d'autres TIC est envisagée pour permettre une rationalisation plus poussée.



Source: Equipe d'étude JICA selon la consultation menée auprès de ET

Figure 6.2.5 Opération triangulaire de la compagnie Ethiopian Airlines

3) Soudan

Comme aucun entretien sur le secteur de l'aviation au Soudan n'a été mené dans le cadre de la présente étude, un entretien, une collecte et analyse de données et l'analyse, sont nécessaires dans la prochaine étude.

4) Soudan du Sud

Comme aucun entretien sur le secteur de l'aviation au Soudan du Sud n'a été mené dans le cadre de la présente étude, un entretien, une collecte et une analyse de données, sont nécessaires dans la prochaine étude.

(5) Défis majeurs dans le secteur de transport fluvial

1) Soudan et Soudan du Sud

Les défis majeurs dans le secteur de transport fluvial au Soudan sont les suivants;

- Afin de garantir des ressources financières et humaines basées sur le terrain juridique, un projet de loi portant sur la création de l'Autorité de navigation fluviale du Soudan du Sud (SSIWNA)¹⁴ a été soumis à la Diète du Soudan du Sud, mais celui-ci n'est pas encore adopté¹⁵.
- Selon l'entretien avec le Ministère des Transports au Soudan du Sud, certaines installations portuaires sont mises hors service en raison de leur état détérioré.
- L'entretien régulier, y compris le dragage, n'a pas été mené pour garder une certaine profondeur sur la voie fluviale¹⁶. Pour ce faire, les ressources financières et la formation pour le secteur privé qui mène le dragage, ne sont pas suffisantes.

¹⁴ Selon l'entretien avec le Ministère des Transports du Soudan du Sud, le rôle de SSIWNA consiste à développer le transport fluvial et des ports fluviaux.

¹⁵ Selon l'entretien avec le Ministère des Transports du Soudan du Sud

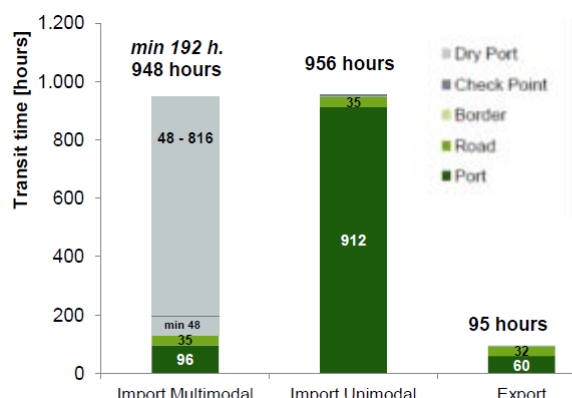
¹⁶ L'étude de faisabilité sur le Nil blanc menée par l'ONU et le plan directeur des transports fluviaux pour la période de 10 ans (2018-2028) de la BAD, incluent également des plans de dragage.

(6) Défis majeurs dans le secteur de ports secs

1) Ethiopie

Les défis majeurs dans le secteur de ports secs en Ethiopie sont les suivants;

- Comme le montre la Figure 6.2.6, le temps de transit du fret en vrac (la colonne au centre de la figure) qui n'utilise pas de port sec, est de 956 heures par trajet, le temps de transit minimum de conteneur (la colonne de gauche sur la figure) qui utilise un port sec est également court, soit 192 heures par trajet. Cependant, la durée de séjour maximum au port sec est de 816 heures en raison de la congestion due à l'augmentation rapide du débit et au temps long de stockage par les transitaires. Cette durée de séjour constitue un problème majeur.
- Actuellement, le port sec de Modjo traite de 78,8% du fret portuaire total, tandis que les ports secs voisins comme Comet et Gelan, représentent 11,9%. Les transactions dans les ports secs près d'Addis-Abeba atteignent 91%, et les cargaisons portuaires sèches sont ainsi concentrées dans ces ports secs. En plus de l'extension du port sec de Modjo, les opérations des port secs devront être dispersées dans d'autres domaines pour résoudre les problèmes de congestion, mais le progrès de développement est lent..
- D'après l'entretien de l'ESLSE (Ethiopian Shipping and Logistics Services Enterprise), une des causes de longue durée de séjour dans un port sec, est que les transitaires ne ramassent pas leurs cargaisons à temps après le dédouanement.



Source: Rapport final d'analyse sur le secteur des transports en Ethiopie (2015) ALG

Figure 6.2.6 Temps de transit de conteneurs et cargaisons en vrac sur la section Addis Ababa-Djibouti

2) Soudan

Les défis majeurs dans le secteur de ports secs au Soudan sont les suivants;

Le principal port sec du Soudan, Kosti a servi de nœud de transit pour les cargaisons importées au Port du Soudan par le transport fluvial vers le Soudan du Sud. Ainsi, le port sec de Kosti et le port fluvial de Kosti sont adjacents. La demande de ports secs est influencée par la demande de transport fluvial de/vers le Soudan du Sud, et le plan de développement doit être préparé en collaboration avec les deux organismes compétentes, mais celui-ci n'est pas encore réalisé.

6.2.2. Installations transfrontalières et Infrastructure douce

(1) Douane

1) Djibouti

Les points suivants ont été identifiés comme défis pour la douane djiboutienne.

- Bien que la législation douanière soit conforme à l'ATF, la réglementation n'est pas encore normalisée au niveau international en conformité avec RKC et COMESA CMR. En outre, par suite de la collaboration avec le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS)¹⁷, un cadre juridique modernisé est mis en place mais et l'opération douanière n'est pas encore effectuée.
- L'autorité douanière djiboutienne envisage d'établir un forum annuel officiel de dialogue entre les douanes et les parties prenantes du secteur privé, mais le forum n'est pas encore efficace jusqu'à présent. En outre, bien que la Commission mixte entre l'Éthiopie et Djibouti, est prévue afin de relever les défis du corridor, et les mesures concrètes d'amélioration telles que l'amélioration de la connexion avec le système éthiopien, ne sont pas encore prises.

¹⁷ Ce programme vise à moderniser ASYCUDA, à concevoir, à construire et à fournir du matériel aux installations de douane et de transit importantes de Loyada (Djibouti/Somaliland) ainsi qu'à concevoir et à construire un siège dédié à l'amélioration de l'efficacité des opérations des douaniers.

2) Ethiopie

Les points suivants ont été identifiés comme défis pour la douane éthiopienne.

- Amélioration de l'équipement et des installations aux frontières: Même si l'Éthiopie fournisse des équipements meilleurs que ceux des pays voisins, certains de ses équipements et de ses installations doivent être réparés. Pour une meilleure efficacité du fonctionnement frontalier, il est nécessaire d'améliorer les installations, l'équipement et le système qui restent inefficaces.
- Afin d'assurer le bon fonctionnement efficace des procédures douanières, une formation constante au renforcement des capacités des douaniers sont essentiels, si bien qu'il faudrait des installations pour y dispenser la formation au renforcement des capacités. En outre, suite à la création de l'Autorité du Corridor de Djibouti, les membres envisagent de harmoniser leurs procédures douanières, d'assurer toutes liaisons frontalières, d'installer des installations adéquates et d'uniformiser la formation de tous les douaniers, mais ceci n'est pas encore mis en place avec efficacité.

3) Soudan

Les points suivants ont été identifiés comme défis pour la douane soudanaise.

- Du fait que l'accord bilatéral avec l'Éthiopie n'est pas encore signé, les systèmes douaniers des deux pays ne sont pas interchangeable, ce qui entraîne des inefficacités dans les opérations douanières. Pour une meilleure efficacité des opérations douanières, l'établissement d'un système de gestion douanière conforme au système ne suffit pas en Éthiopie.

4) Soudan du Sud

Les points suivants ont été identifiés comme défis pour la douane du Soudan du Sud.

- Comme le Soudan du Sud est devenu membre de l'EAC, il devra introduire l'EACCMA. En outre, il faudra que le système douanier soit automatisé pour une meilleure efficacité de l'opération douanière, mais celui-ci n'est pas encore disponible.

(2) Immigration

Bien que l'équipe d'étude n'a pas pu recueillir suffisamment de données sur l'immigration de chaque pays, les éléments suivants sont identifiés comme défis de l'immigration dans toute la zone cible.

- Il est nécessaire de rendre efficaces le travail d'immigration de chaque pays à travers l'introduction d'un système commun de gestion de l'immigration dans la CEA.
- Pour la mise en œuvre de procédures d'immigration efficaces, une formation continue et le renforcement des capacités des agents d'immigration, sont essentiels, mais les moyens de formation et de renforcement des capacités ne sont pas suffisants. En outre, par la suite de la création de l'Autorité du corridor de Djibouti, les membres envisagent de harmoniser leurs procédures d'immigration, d'assurer toute la connexion frontalière, d'installer des installations adéquates et d'uniformiser leur formation de tous les agents d'immigration, mais ceci n'est pas encore fait.

(3) Quarantaine

En constatant que chaque pays n'a pas suffisamment développé ses installations de quarantaine même si l'équipe d'étude n'a pas pu recueillir suffisamment de données sur la quarantaine de chaque pays, les éléments suivants sont identifiés comme défis de la quarantaine dans toute la zone cible.

- Bien que le stade de développement des installations de quarantaine diffère d'un pays à l'autre dans la région, on peut dire que tous les pays ne disposent pas des installations adéquates pour mener leurs opérations de quarantaine nécessaires. Il s'avère ainsi nécessaire de promouvoir le développement des installations de quarantaine pour assurer les opérations essentielles.
- Pour la mise en œuvre efficace de procédures de quarantaine, la formation continue au renforcement des capacités des agents de quarantaine n'est pas encore suffisante, et des installations pour la formation au renforcement des capacités doivent être installées. En outre, par la suite de la création de l'Autorité du corridor de Djibouti, les membres devraient harmoniser leurs procédures de quarantaine, assurer toute la liaison frontalière et installer des installations adéquates ainsi qu'uniformiser la formation de tous les agents de quarantaine, mais ceci n'est pas encore fait.

(4) Défis à relever pour la facilitation du commerce régional

Les éléments suivants sont identifiés comme défis communs pour la facilitation du commerce régional de la zone cible.

- Avec le soutien du COMESA, les problèmes relatifs à la facilitation du commerce régional sont identifiés ainsi que les mesures nécessaires pour améliorer les problèmes sont prises. Les problèmes identifiés comprennent; l'harmonisation des redevances de transit routier, l'harmonisation des charges d'essieu et des dimensions maximales des véhicules, un régime régional d'assurance automobile ou autres, toutefois les mesures ne progressent guère.
- La poste frontière à guichet unique (OSBP) est un outil efficace pour promouvoir la facilitation du commerce régional. La JICA accorde son assistance technique pour la mise en œuvre de l'OSBP, mais cette mise en œuvre de l'OSBP qui se déroule selon les résultats de l'assistance notamment la 2ème édition du Guide OSBP, ne progresse guère.

6.2.3. Électricité, énergie et télécommunication

(1) Infrastructure d'alimentation électrique

Les pays ciblés par la présente étude ont été comparés sous l'angle de la demande d'électricité et des installations d'offre. Comme indiqué au Tableau 6.2.1, l'Éthiopie présente la plus grande capacité parmi les quatre pays, et la perspective d'une multiplication par 2,5 dans les deux ans à venir. Ainsi sa capacité de génération est dominante par rapport aux autres. Compte tenu de ces faits, il est incontestable que l'Éthiopie jouera un rôle important dans l'approvisionnement en électricité pour le développement du corridor de Djibouti.

Le Pool énergétique d'Afrique de l'Est (EAPP) prépare les règles et règlements sur la sûreté et la sécurité pour l'exploitation des réseaux et systèmes ainsi que les directives pour les transactions internationales sur l'électricité dans l'Afrique de l'Est. C'est ainsi que les infrastructures et les transactions sur l'électricité liées au corridor de Djibouti devraient être développées conformément au cadre de l'EAPP, La demande et l'offre en réseau électrique doivent être à tout moment équilibrés afin de maintenir la fréquence et la tension de l'énergie. Sinon, le système sera effondré, et au pire des cas, il y a même risque de coupure sur l'ensemble du réseau. Par conséquent, les centres de dispatching nationaux de chaque pays importateur ou exportateur d'électricité doivent de manière intégrée, exploiter et contrôler le réseau électrique régional.

Bien qu'EAPP ait été établi en 2005, le centre de coordination d'EAPP n'a pas été fonctionnel. La parfaite exploitation du centre de coordination des centres nationaux de dispatching de chaque pays, permettra le commerce de l'énergie entre les pays membres.

L'infrastructure d'approvisionnement en électricité soutiendra le développement du corridor lui-même et accompagnera le développement industriel. La demande d'électricité associée et sa localisation doivent être clarifiées et intégrées dans les plans de développement de l'énergie de chaque pays.

Tableau 6.2.1 Comparaison entre la demande et les équipements de production d'électricité entre les pays cibles

	Djibouti	Éthiopie	Soudan	Soudan du Sud
Demande de pointe	99 MW (2015)	1 974 MW (2016)	2 562 MW (2015)	29 MW (2014)
Capacité des équipements de production	139 MW (2015, installée)	4 304 MW (2016, installée)	3 227 MW (2015, installée)	64 MW (2016, installée)
Tension de transport	230 kV 63 kV	500 kV (en construction) 400 kV 230 kV 132 kV 66 kV 45 kV	500 kV 220 kV 110 kV 66 kV	Distribution 11 kV uniquement
Interconnexion internationale	Interconnexion à 230 kV avec	Interconnexion avec Djibouti et le	Interconnexion à 230 kV avec	

	Djibouti	Éthiopie	Soudan	Soudan du Sud
	l'Éthiopie	Soudan	l'Éthiopie Interconnexion à 500 kV prévue avec l'Éthiopie et l'Égypte	
Situation de l'importation et de l'exportation d'électricité	Importation d'Éthiopie	Exportation vers Djibouti et le Soudan	Importation d'Éthiopie	Importation du Soudan

Source : Organismes de chaque pays (résultats de la première étude sur place)

Le plan stratégique 2016-2026 de l'EAPP indique les projets prioritaires d'interconnexion à mettre en œuvre d'ici à 2020 comme le montre le Tableau 6.2.2. Cependant, sécuriser les sources financières est un défi le plus important ¹⁸ dans la concrétisation des projets.

Tableau 6.2.2 Projets prioritaires dans le Plan stratégique 2016-2026 de l'EAPP

N°	Pays	Distance (km)	Tension électrique	Capacité (MW)	Coût (en millions D'USD)
1	Soudan – Ethiopie	550	500kV	1 600	373
2	Egypte – Soudan	775	500kV	500	233
3	Rwanda – Tanzanie	115	220kV	200	30
4	Ouganda –Soudan du Sud	200	400kV	600	77
5	Libye – Egypte	163	220kV	200	38
6	Kenya – Ouganda	254	400/220kV	300	44
	Total	2 057		3 400	795

Source : Site internet du pool énergétique d'Afrique de l'Est (EAPP, Eastern Africa Power Pool), <http://eappool.org/strategic-and-corporate-plans/>

1) Djibouti

Le secteur de l'énergie présente deux défis majeurs. Le premier défi consiste en la gestion de divers projets en cours simultanément, y compris les projets IPP. Le second défi consiste à sécuriser ses propres actifs de production. En ce qui concerne le deuxième défi, Djibouti peut bénéficier d'avantages économiques en important de l'électricité à bas coût en provenance d'Éthiopie, mais les relations diplomatiques des deux pays pourraient changer.

Le coût du carburant des ventes unitaires d'électricité a diminué de 20% à Djibouti après le début de l'importation de l'électricité en provenance d'Éthiopie en mai 2011. Le coût unitaire de l'électricité achetée en Éthiopie est de 6 à 7 centimes d'USD/kWh alors que le coût du carburant des ventes unitaires d'électricité d'EdD est de 34,52 DJF/kWh (soit environ 19 centimes/kWh). Cela signifie que la puissance importée coûte un tiers par rapport à la production diesel.

Pour l'instant, la relation diplomatique entre Djibouti et l'Éthiopie se maintient dans des conditions favorables, mais pour pouvoir faire face à une situation imprévisible, le gouvernement de Djibouti estime nécessaire de garantir une capacité de production qui satisfera pleinement la demande du pays du point de vue de la sécurité énergétique.

2) Ethiopie

Grâce à la progression de la construction de centrales électriques en Éthiopie, la capacité de production électrique est suffisante, mais la capacité de transmission et de la sous-station devient un goulet d'étranglement pour écouler l'électricité produite. Bien que la planification et la construction des lignes d'interconnexion reliées à l'exportation d'énergie semblent progresser, l'expansion et le renforcement des

¹⁸ Entretien avec l'EAPP en date du 27 mai 2017

réseaux de transmission domestiques de l'électricité est en retard. En outre, le faible tarif de l'électricité qui ne reflète pas les coûts réels rend difficile l'investissement des fournisseurs d'électricité sur ses seules finances. C'est la principale cause du retard dans les différents projets. L'accès à l'électricité est encore inférieur à 25% et la couverture du réseau national de transmission et de distribution de l'électricité stagne à 60%.

3) Soudan

Des ressources énergétiques importantes sont disponibles au Soudan, comme le pétrole, l'eau et les énergies renouvelables (énergie solaire et éolienne), mais le gouvernement cherche des solutions pour équilibrer l'utilisation de ces ressources énergétiques afin de répondre à la demande croissante en énergie. Cependant, la sécurisation des fonds de développement constitue le problème majeur pour le pays.

4) Soudan du Sud

L'accès à l'électricité du Soudan du Sud est encore limité à 1% et les délestages des charges est effectués quotidiennement selon les consultations menées auprès des représentants gouvernementaux. En outre, la situation financière détériorée de SSEC a obligé l'entreprise à suspendre son approvisionnement en électricité au cours des deux dernières années. Le développement de centrales de production à moindre coût ainsi que d'un réseau de transmission et de distribution à l'échelle nationale est hautement nécessaire.

(2) Energie

Le rôle d'infrastructure énergétique dans le développement de corridors, est de transporter efficacement et sûrement les ressources d'énergie primaire des pays continentaux tels que l'Éthiopie et le Soudan du Sud plutôt que d'appuyer le développement d'infrastructure principale du corridor. L'Éthiopie et Djibouti sont en étroite situation économique d'interdépendance et maintiennent également de bonnes relations diplomatiques, sans qu'aucun problème particulier ne soit observé pour le développement d'infrastructures interdépendantes. En revanche, le Soudan du Sud a besoin d'un itinéraire de remplacement pour l'exportation de son pétrole brut vu la dégradation de ses relations avec le Soudan.

Pour l'aménagement de l'infrastructure énergétique, les études doivent aussi considérer la construction d'installations de raffinage ainsi que l'offre et la consommation régionales des produits pétroliers, sans se limiter aux itinéraires de transport de l'énergie primaire.

(3) Télécommunications

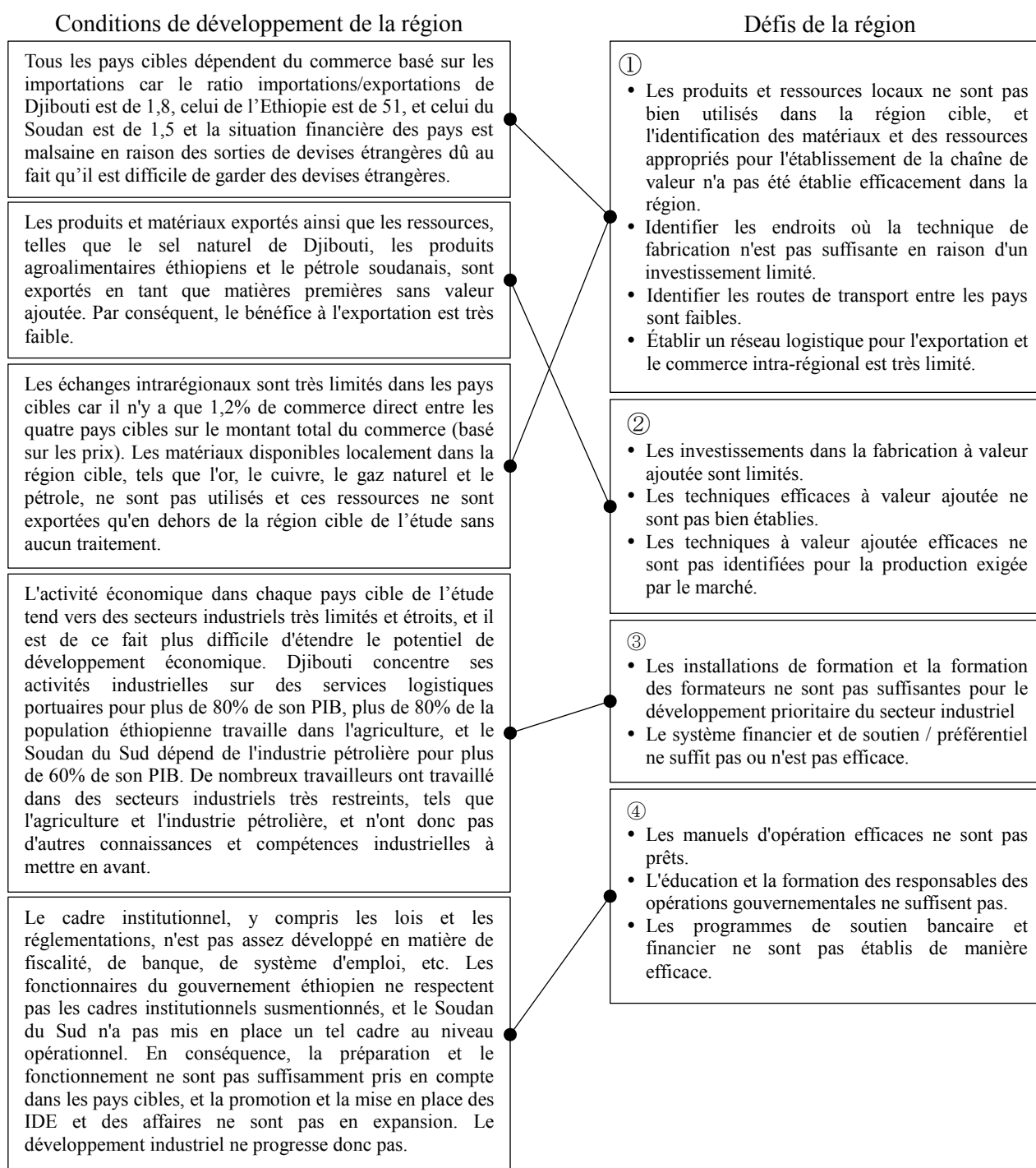
Certaines difficultés se posent dans la collecte d'informations sur l'état actuel des câbles à fibre optique pour l'Internet et les plans d'avenir, car deux aspects sont présents : celui de l'infrastructure publique et celui des plans d'investissement pour des activités génératrices de revenus. C'est Djibouti qui est chargé de la passerelle vers le câble sous-marin, et le Soudan est lui aussi connecté au câble sous-marin EASSy (Eastern Africa Submarine System) à Port Soudan. Les problèmes sont d'une part la liaison entre le réseau dorsal des pays continentaux et les pays côtiers connectés au câble sous-marin, et d'autre part la mise en place d'un réseau dorsal dans chaque pays.

6.3. Défis des pays cibles d'après le développement du corridor régional

Sur la base des données de base collectées de chaque secteur dans les pays cibles de l'étude décrites ci-dessus, les défis de développement au niveau régional pour le développement du corridor régional sont résumés comme suit.

(1) Situation actuelle et les défis liés au développement régional et industriel

La situation actuelle et les défis liés au développement régional et industriel des pays cibles de l'étude sont résumés.

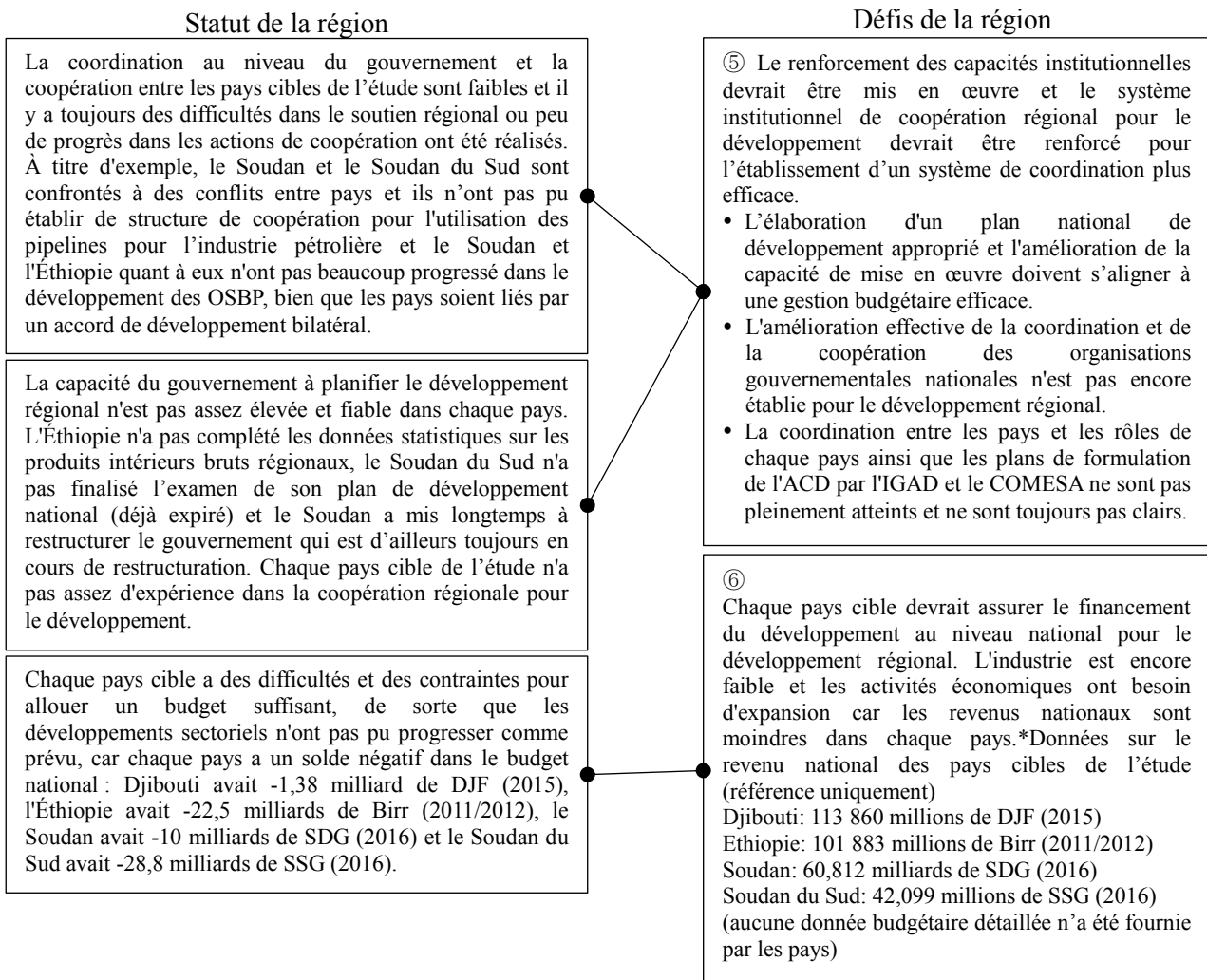


Source: Equipe d’étude JICA

Figure 6.3.1 Situation actuelle et défis liés au développement régional et industriel

(2) Situation actuelle et défis liés à l'organisation de la mise en œuvre du développement

Sur la base de la structure d'organisation de la gestion budgétaire et de la mise en œuvre du développement décrite dans le chapitre 3 (sections 3.5 et 3.6), la situation actuelle et les défis concernant l'organisation du développement régional des pays cibles de l'étude sont résumés ci-dessous.

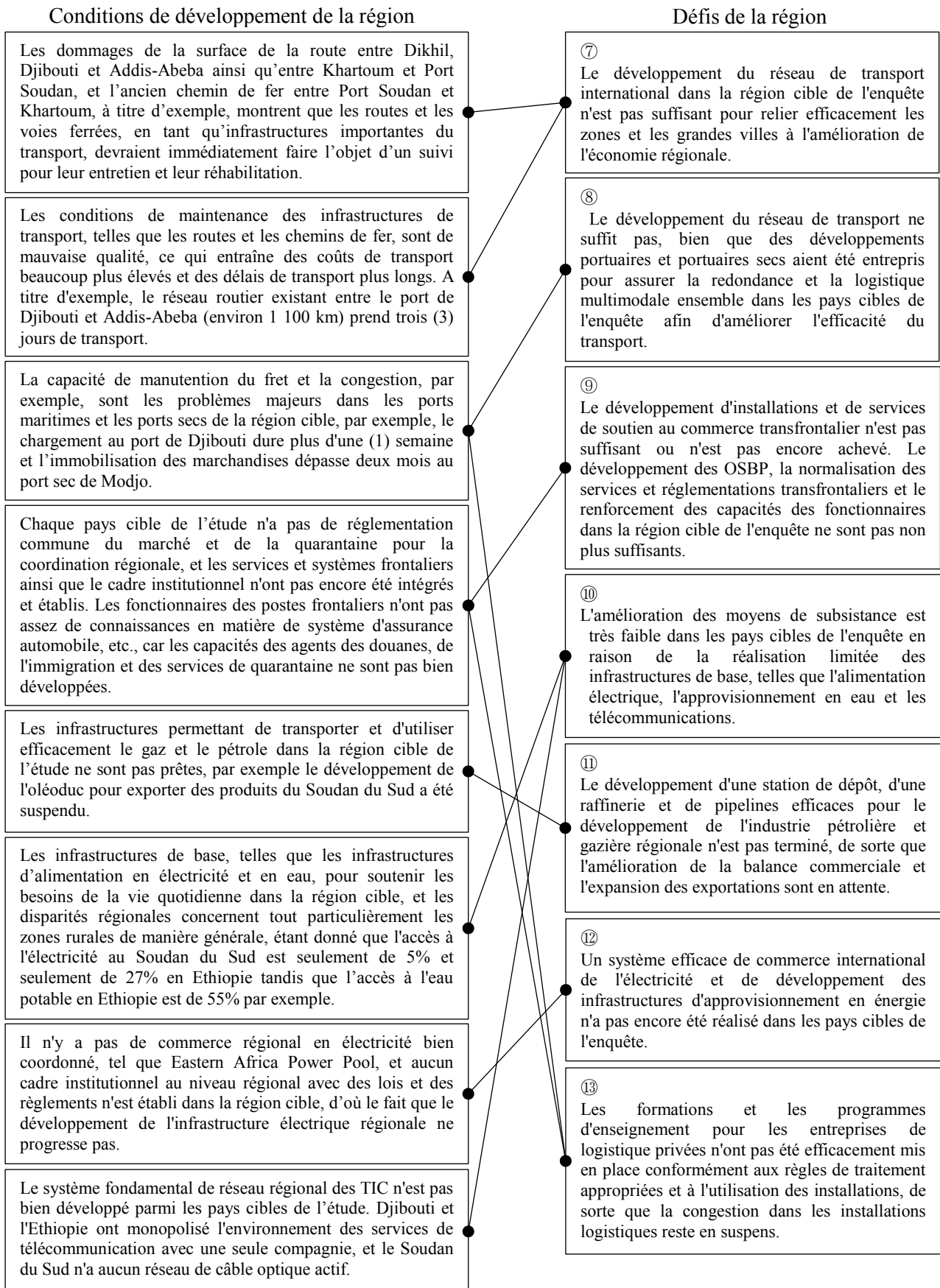


Source: Equipe d'étude JICA (Djibouti: Annuaire Statistique 2016 (DISED), Ethiopie: 2014Abstract (ECSA), Soudan et Soudan du Sud : base de donnée du FMI)

Figure 6.3.2 Situation actuelle et défis concernant la structure d'organisation de la mise en œuvre du développement

(3) Situation actuelle et défis concernant le développement des infrastructures

La situation actuelle et les défis concernant le développement des infrastructures dans les pays cibles de l'étude sont résumés ci-dessous.



Source: Equipe d'étude JICA

Figure 6.3.3 Situation actuelle et défis concernant le développement des infrastructures

Chapitre 7

CHAPITRE 7 Recommandation pour la formulation du futur plan directeur du développement du corridor régional

Sur la base des données de base ainsi que des conditions de développement, des défis et des potentiels de la région cible de l'enquête et des pays examinés dans les chapitres précédents, les problèmes de développement global pour la région cible ont été étudiés. Afin de réaliser un tel développement de corridors régionaux contribuant au développement économique, une étude supplémentaire devra être mise en œuvre pour la formulation du plan directeur. Les recommandations issues des résultats de l'étude sont décrites dans ce chapitre pour montrer clairement ce qui doit être étudié lors de la prochaine étape de la formulation du plan directeur en fonction des points importants concernés: objet de l'étude, zone cible du plan directeur, étendue des travaux et points à prendre en compte pour la mise en œuvre de l'étude.

7.1. Leçons tirées des autres projets de développement des corridors

La JICA a soutenu des plusieurs projets de développement de corridors en Afrique, et les expériences et le savoir-faire de ces projets de la JICA devraient être appliqués à la formulation du plan directeur de développement du corridor de Djibouti.

Il pourrait y avoir une combinaison possible du point de vue du développement dans la région du Corridor de Djibouti, comme par exemple le développement d'infrastructures de corridors allant de pair avec des promotions industrielles manufacturières en Éthiopie, puisque l'Éthiopie a des potentiels plus élevés avec une main-d'œuvre de faible coût, un développement de parcs industriels, une attractivité d'entreprises étrangères favorisée par le gouvernement et un marché européen accessible par le port de Djibouti. Cependant, le coût élevé du transport et de la logistique ainsi que l'environnement immature des entreprises retardent l'industrialisation de l'Éthiopie. Les leçons tirées du plan directeur de développement du Corridor de Nacala, le développement d'infrastructures matérielles et immatérielles, la mise en œuvre du projet « Kaizen » et l'intégration des taxes et des devises étrangères liées aux réglementations ont permis d'identifier un possible impact synergique de développement qui ira de pair avec le développement du Corridor de Djibouti. La coopération triangulaire avec des pays, tels que l'Inde, la Thaïlande et le Vietnam impliqués dans les grandes expériences d'industrialisation devrait également être une autre méthode possible dans la formulation du plan directeur.

Le Tableau suivant 7.1.1 présente le résumé des trois projets de la JICA focalisés sur le développement de corridors.

Tableau 7.1.1 Étude sur d'autres projets de développement de corridors

Corridor	Résumé du projet	Points à prendre en considération dans le cadre de l'étude du Corridor de Djibouti
Ouest	L'objectif du projet est d'identifier les goulets d'étranglement entravant le potentiel de développement et entravant le transport par les corridors ainsi que de définir la stratégie de développement régional et le plan de développement des corridors pour équilibrer la croissance économique entre les zones côtières et les terres intérieures. Il se concentre sur le développement du corridor en utilisant l'intégration économique régionale (union douanière) entre l'UEMOA et la CEDEAO, et sur le développement industriel intrarégional basé sur le marché	La formulation M / P commence par visualiser l'image du développement régional et spatial en 2040, dans laquelle l'expansion du commerce intrarégional, et les industries se concentrant sur un tel marché intrarégional sont des aspects importants. Le marché nigérian sera élargi en tant que marché régional. La philosophie consiste à rechercher l'expansion du marché intérieur intrarégional pour concurrencer les produits étrangers importés. Pour parvenir à un tel développement et expansion du marché intérieur intrarégional, une stratégie plus rapide et plus rapide de développement des infrastructures de transport et de corridor logistique est nécessaire pour améliorer la promotion des investissements des infra-régionaux dans la région. La focalisation sur une stratégie de développement plus localisée dans ce projet devrait être plus appréciée dans les pays cibles en considérant aussi la nature des industries locales et la tendance du marché recherchant un effet maximum et bénéficiant des dépenses de développement minimum.

Corridor	Résumé du projet	Points à prendre en considération dans le cadre de l'étude du Corridor de Djibouti
Nord	<p>Le projet consiste à organiser la logistique et le transport au Kenya, en Ouganda et vers le Burundi d'ici 2030, y compris le développement des capacités et le transfert de technologie en matière de développement régional et de stratégie aux agences homologues.</p> <p>Ce que les problèmes confrontés dans la région, sont préparer à maintenir les réserves de devises étranger, et il y a renforcement de l'intégration des industries vulnérables dans lesquelles la valeur ajoutée dont ne progress pas.</p>	<p>L'étude a clairement identifié la vision du développement, avec les stratégies régionales, industrielles et de transport et les stratégies institutionnelles et financières comme base.</p> <p>Des stratégies visant à faire en sorte que certaines industries introduisent le facteur de croissance dans le développement régional, telles que les agro-produits, la transformation et le centre de croissance régional, seront formulées pour améliorer l'intégration régionale.</p> <p>Les lois et règlements relatifs au PPP seront établis dans les pays cibles, et les méthodes de développement sont planifiées pour des options possibles bien intégrées avec PPP en considérant une implication appropriée du secteur privé dans les programmes multiples. Le projet a identifié le projet phare pour mener le développement régional global établissant la région de port de Mombasa comprenant la ZES qui devrait être déclencheuse de promotion d'investissement.</p> <p>En ce qui concerne l'intégration du marché, la formation de l'OSBP est très attendue, mais les problèmes sont relevées sur opérationnels subsistent, il est aussi le plus important d'identifier les solutions.</p>
Nacala	<p>L'objectif du projet est d'élaborer une stratégie pour parvenir à un développement approprié et de promouvoir l'investissement dans le corridor de Nacala avec le développement du transport du charbon de Tete, l'utilisation des chemins de fer pour l'industrie régionale et le développement de larges secteurs industriels dans une région plus vaste. Cela comprend également l'utilisation des ressources potentielles : charbon de Tete et GNL. L'investissement dans la zone économique spéciale (SEZ) est une autre clé du développement régional.</p>	<p>Le scénario de développement est la cible des regards sur le développement d'une zone plus large avec une base de réseau de corridors afin de réaliser un développement important dans la région, les sept stratégies de développement clés pour réaliser le scénario ont été identifiées : le renforcement des transports, le développement des infrastructures de base, l'agriculture durable, la gestion des terres et de l'environnement, l'éducation de base et le développement des ressources humaines, l'amélioration de la structure organisationnelle et les considérations sociales sur les personnes socialement vulnérables et sur les régions éloignées. Des actions conformes à ces stratégies sont également mises en œuvre et 12 programmes avec 48 projets prioritaires sont identifiés.</p> <p>Afin de faire le maxime de la possibilité de développement régionale, les propositions ont été faites pour mettre en œuvre l'introduction du kaizen et de la coopération triangulaire avec les pays tiers.</p>

Source : élaboré par la mission d'étude (voir les rapports d'étude de développement de tous les corridors et les documents de la réunion d'explication du plan directeur stratégique de développement de corridors en Afrique qui s'est tenue le 18 janvier 2017).

Les rapports de la JICA décrits ci-dessus et concernés, ainsi que les documents de séminaire pour le séminaire sur le «Plan Directeur Stratégique de Développement du Corridor en Afrique» du 18 janvier 2017 sont référés, et les points suivants sont considérés importants

- Le fait que de nombreux pays et membres de la Communautés économiques régionales (CER) deviennent la cible de développement, rend complexe et difficile la coordination entre les parties prenantes, à mesure que leur organisme d'exécution se développe plus largement. Par conséquent, il s'avère ainsi important de clarifier la vision en perspective du développement du corridor et les rôles et responsabilités de chaque pays et de chaque organisme parmi d'autres (cycle de croissance)

- Si la zone cible est étendue avec le nombre de pays, il est important d'étudier non seulement le marché global mais également le marché local dans la région pour une meilleure efficacité du développement de l'économie et du marché, ainsi que les produits, les matériaux et les ressources locaux devront être efficacement utilisés pour le développement régional (cycle de croissance)
- Afin de soutenir les pays sans littoral, il est important de sécuriser le réseau régional, d'utiliser les ressources et les produits locaux et de renforcer les infrastructures, y compris les OSBP pour la promotion du commerce (Corridor du Nord)
- Si la vitalité du secteur privé dans la région est faible, il est important de promouvoir davantage notamment d'investissements étrangers, d'emprunts internationaux, de partenariats public-privé pour l'étude des options de développement industriel et le renforcement des capacités des organisations gouvernementales (Corridor du Nord)
- S'il existe des ressources et des produits catalyseurs pour le développement industriel dans la région cible, il est nécessaire de planifier efficacement l'intégration du développement des infrastructures et l'utilisation des ressources locales (Corridor de Nakala)
- Il est recommandable de demander aux pays émergents une coopération et/ou un soutien régional, comme la coopération triangulaire et la coopération Sud-Sud pour le développement régional, et une telle action pourrait produire des effets synergiques permettant de renforcer et d'améliorer le développement industriel régional et l'intégration aux marchés internationaux (Corridor de Nakala)

7.2. Problèmes de développement du corridor régional pour la région cible et la nécessité du développement du corridor régional

Selon les données et informations de base de l'étude précédemment discutées concernant le statut des pays cibles et de chaque pays ainsi que les plans et politiques sectoriels de développement dans les chapitres précédents, les conditions de développement et les défis connexes ainsi que les potentiels sont résumés au chapitre 6. Les problèmes de développement régional sont résumés en fonction des conditions de développement et des défis actuels. En outre, la relation entre les problèmes de développement et la nécessité de développer des corridors régionaux a été examinée comme décrit ci-après dans cette section.

7.2.1. Problèmes de développement de la région cible

Problèmes à aborder dans les pays cibles

Sur la base de la situation actuelle et des défis de la région examinés au chapitre 6, développement dans la région les pays cibles sont ordonnés. Les chiffres en cercle correspondent aux mêmes chiffres dans les Figures 6.3.1 à 6.3.3 du chapitre 6, ainsi que (1) à (5) correspond aux questions de développement régional énumérées dans la section 7.2.2 ci-après.

1) Sujettes liées développement industriel

- ① Utilisant les ressources, les produits et les matériaux dans la zone du pays ciblent pour obtenir une valeur ajoutée et réaliser la fabrication et la distribution de produits transformés dans la zone., les produits et les matériaux disponibles localement, commencer à fabriquer des produits transformés (produits alimentaires et produits journaliers) et initier des échanges intra-régionaux actifs. (1)
- ② Atteindre et /ou renforcer la fabrication de produits à valeur ajoutée et commencer à exporter les produits (1)
- ③ Mettre en œuvre la formation professionnelle et l'éducation afin d'atteindre l'expansion industrielle et la diversification (1)
- ④ Établir un cadre institutionnel efficace et approprié et améliorer les services d'investissement et d'entrepreneur (5)

2) Sujets à réaliser dans le domaine concerné le système de mise en œuvre

- ⑤ Élaborer un cadre institutionnel efficace visant à renforcer les capacités des pays et leur coopération pour le développement régional (5)
- ⑥ Sécuriser le fonds de développement dans chaque pays pour le développement régional (56)

3) Sujets liés à l'amélioration du développement de l'infrastructure et de la logistique

- ⑦ Améliorer et renforcer le réseau de transport international dans la région cible de l'étude afin de relier efficacement les zones et les grandes villes pour renforcer l'économie régionale (1) (2)
- ⑧ Développer le réseau logistique avec le transport multimodal et la redondance ainsi que l'aménagement des ports et des ports secs dans les pays cibles de l'étude afin d'améliorer l'efficacité du transport (2)
- ⑨ Améliorer l'efficacité et la qualité des services transfrontaliers, y compris les installations OSBP afin d'assurer l'efficacité et la normalisation des services et des règlements transfrontaliers et de renforcer les capacités des fonctionnaires dans la région cible de l'étude (2)
- ⑩ Améliorer les moyens d'existence dans la société en développant et/ou en améliorant les infrastructures de base (alimentation électrique, approvisionnement en eau et télécommunication) (3)
- ⑪ Développer des installations de raffinage, des dépôts de stock et des pipelines de transport pour le pétrole et le gaz (4)
- ⑫ Établissement d'un système de l'échange de l'électricité domestique, la promotion de développement de l'infrastructure d'approvisionnement en électricité (4) (5)
- ⑬ Congestion relaxante dans les installations logistiques en appliquant des réglementations strictes (5)

7.2.2. Nécessité du développement du corridor régional

Considérant les sujets ci-dessus, la coopération entre les pays cibles est reconnue nécessaire pour résoudre les problèmes régionaux. Sur la base de ce qui précède, les questions globales de développement régional pourraient être résumées dans les six points suivants.

(1) Coopération entre l'agriculture / l'élevage et le secteur manufacturier

Les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de l'industrie manufacturière sont considérés comme ayant un potentiel de développement plus élevé en Éthiopie et au Soudan, et en particulier en Éthiopie, la transformation des aliments et la production de cuir sont en tête en raison d'une plus grande production agricole (sorgho, maïs, etc.) pour l'exportation ainsi que la fondation de l'industrie du bétail a été établie. En tant que sous-produit de la viande animale, le cuir pourrait devenir un matériau important pour le secteur de la fabrication du cuir. L'Éthiopie prévoit également d'établir une industrie de fabrication d'engrais dans quelques années, de sorte que les productivités dans le secteur agricole devraient être augmentées. En conséquence, les produits agricoles et les produits d'élevage locaux en Éthiopie et au Soudan pourraient avoir un potentiel plus élevé d'utilisation intrarégionale dans le développement industriel à la valeur ajoutée. L'établissement d'une production à la valeur ajoutée avec la mise en place de chaque pays dans la région, pourrait contribuer au développement de tous les pays qui intégrés en utilisant leur potentiel de matériaux, d'industries et de transport pour la valeur ajoutée. En ce sens, l'amélioration du réseau de transport et le renforcement de la logistique à travers le développement du corridor régional sont nécessaires.

(2) Réduction du temps et des coûts de transport en facilitant le commerce intrarégional et la logistique

L'aménagement des infrastructures de transport dans la région cible ne progresse pas, et la coopération entre États est insuffisante. En outre, les installations frontalières de la région sont dépourvues d'un système douanier et d'immigration unifié, les procédures ont tendance à être complexes et chronophages, ce qui a comme effet un coût de transport élevé. La planification du développement des infrastructures de transport visant à renforcer la chaîne de valeur pour l'expansion du commerce intra-régional est importante pour les deux chaînes de valeur régionales. À cette fin également, un plan d'aménagement des infrastructures s'appuyant sur le potentiel industriel avec le développement du corridor régional est nécessaire. L'amélioration de l'environnement des affaires est également importante, le développement des infrastructures matérielles et immatérielles doit être préparé en coopération pour le développement industriel régional.

(3) Coopération pour l'amélioration des moyens de subsistance dans la région

La région et les pays cibles sont très vulnérables aux changements environnementaux extrêmes liés notamment au changement climatique et aux catastrophes naturelles et partiellement à cause du manque de préparation des infrastructures de base. La sécheresse et la famine, ont rendu la sécurité alimentaire fragile dans la région. La reconnaissance des mesures nécessaires de la vie quotidienne ainsi que le renforcement de la coopération régionale, constituent la plus forte préoccupation des pays, et la préparation à la sécurité sociale de base et à la sécurité sont extrêmement importantes en tant qu'outil pour assurer la coopération liée au développement régional.

1) Amélioration des conditions de vie avec le renforcement de l'aménagement des infrastructures de base principalement en milieu rural

L'aménagement des infrastructures en milieu rural dans chacun des pays est particulièrement faible et peu développé. Pour améliorer également les niveaux de vie dans la région locale, le développement de l'approvisionnement en électricité et en eau, sont ainsi nécessaires pour améliorer les moyens de subsistance en milieu rural dans le cadre du développement des infrastructures afin de permettre de réduire les disparités tout en améliorant les réseaux en milieu rural de production.

2) Renforcement des infrastructures pour assurer dans la région la sécurité alimentaire

Les zones rurales des pays cibles peu desservies par le réseau routier sont vulnérables à la catastrophe naturelle et à la famine, et perdant facilement l'accès à l'approvisionnement alimentaire. En ce sens, le Soudan du Sud est très faible car son réseau de transport est peu développé dans les zones rurales, et le PAM, par exemple, l'argue des vivres dans ces zones isolées s'il le faut. Une telle situation devrait être améliorée dans le cadre du développement de l'infrastructure régionale de transport, de sorte que les activités d'aide régionale pourront être également bénéficiaires du développement du corridor. L'amélioration et le développement des réseaux indispensables à la vie nécessitent une coopération régionale, et l'objectif du développement du corridor devient également important à cet égard.

(4) Coopération visant l'utilisation des ressources naturelles de la région

Les pays cibles possèdent plusieurs ressources naturelles dont certaines sont déjà exploitées. L'utilisation du potassium d'Éthiopie pour la production d'engrais et la production future de produits chimiques, et le traitement et l'utilisation du pétrole du Soudan et du Soudan du Sud pourraient être considérées comme potentielles. Pour la mise en œuvre de tels plans régionaux visant à l'utilisation des ressources, les zones de production des ressources et celles de traitement devront être reliées efficacement par le développement du corridor régional.

(5) Renforcement des capacités des organes opérationnels et établissement de la coopération institutionnelle

Les pays cibles devront peut-être dépendre de l'investissement direct étranger dans le futur afin d'atteindre la production et l'exportation de la valeur ajoutée, en utilisant des ressources et des matériaux locaux. En outre, le renforcement des organisations de mise en œuvre de chaque pays et la mise en place d'un cadre institutionnel efficace sont nécessaires pour faciliter le développement et l'exploitation de l'infrastructure des corridors entre les pays et élargir les échanges intra-régionaux. Il est important d'établir un système d'exploitation régional intégré et son utilisation réelle devrait être bien réalisée grâce au développement des capacités techniques dans le développement et l'amélioration des composantes immatérielles du corridor régional.

7.3. Recommandations relatives à la formulation du plan directeur pour le développement de corridor régional (ci-après dénommé « l'étude du plan directeur »)

Pendant l'étude du plan directeur, les données les plus récentes des pays cibles devraient être collectées et analysées en plus des données obtenues lors de la présente étude sur la collecte de données afin de comprendre le problème, les conditions et la perspective future. De même les problèmes et les défis qui ont été identifiés pendant la présente étude, devraient être réexaminés.

Dans le cadre de l'étude du plan approfondie le premier objectif consiste à renforcer les industries régionales et à établir des relations mutuellement complémentaires entre les pays cibles tout en confirmant la cohérence entre les plans et projets de développement existants des pays cibles. En outre, afin d'établir la sécurité dans l'ensemble de la région et de revitaliser le commerce intrarégional, l'objectif est de proposer des projets

sectoriels considérés comme nécessaires à ces fins. La recommandations pour la formulation du plan directeur est décrite ci-dessous.

(1) Nécessité d'analyser les rôles des ports dans le développement du corridor régional

La fonction de port dans la région devrait être reconnue comme la porte d'accès aux pays enclavés, et le moyen le plus efficace pour le corridor est d'améliorer l'efficacité du secteur des services portuaires. Le rôle du port de Djibouti devrait être axé sur l'amélioration du service afin de répondre à la demande de l'Éthiopie et de son commerce et à la poursuite de la connexion avec le Soudan du Sud. D'autre part, le rôle de Port Soudan est de répondre à la demande commerciale du Soudan. En tant que développement industriel concerné par l'expansion de la chaîne de valeur et du commerce intra-éthiopien avec l'Éthiopie¹, le Soudan pourrait avoir besoin de prendre un autre rôle pour l'intégration industrielle.

(2) Comprendre les rôles des pays cibles dans le développement du corridor régional

La forte croissance économique de l'Éthiopie derrière son importante population se poursuivra, entraînant des changements structurels dans l'économie. À l'intérieur du pays, de nombreux projets d'infrastructures de transport et de développement industriel comme zones industrielles sont en cours, et ceux-ci sont considérés mutuellement complémentaires. Par ailleurs, le Soudan et le Soudan du Sud où l'exportation des produits pétroliers constitue le plus gros moteur de la croissance économique, ont été affectés par les conflits armés. Il sera ainsi plus efficace de travailler avec l'Éthiopie pour le développement industriel régional.

(3) Nécessité du renforcement de la promotion des investissements visant le développement économique pour l'intégration régionale

Les pays cibles font face à un déficit commercial important en raison de l'augmentation des importations, et il est important de promouvoir efficacement les investissements directs étrangers (IDE) pour parvenir à un développement harmonieux. Bien que la stabilité politique soit nécessaire pour permettre ces entrées de capitaux externes, l'amélioration de la connectivité entre les pays est nécessaire non seulement pour réduire les coûts de transaction, ce qui devrait stimuler la croissance économique mais aussi pour renforcer les échanges de biens et de personnes. L'industrie pour l'intégration régionale, le renforcement de la promotion de l'IED est donc important.

(4) Importance de choix des infrastructures cibles de développement

Il est important d'identifier la priorité dans le développement de l'infrastructure. À Djibouti et en Éthiopie en particulier, de nombreux projets d'infrastructures sont en cours, pour de nouveaux développements portuaires, de nouvelles constructions ferroviaires, l'amélioration d'autoroute, et de nouvelles installations de traitement sur le corridor. Ceux-ci permettront d'améliorer considérablement les moyens de transport physiques dans le corridor Djibouti-Addis-Abeba. Un tel développement du corridor Djibouti-Éthiopie pourrait être l'épine dorsale du développement du réseau régional de la colonne vertébrale vers le Soudan et le Soudan du Sud qui devrait renforcer l'infrastructure permettant d'atteindre un réseau régional plus large. L'analyse intégrale des produits cibles pour le transport par et / ou par les ports, les services ferroviaires et routiers par rapport aux industries cibles de développement est importante.

(5) Efforts de développement pour éliminer les obstacles du système législatif qui existent entre chacun des pays cibles.

Les barrières non physiques contre les transports efficaces dans le couloir semblent être assez élevées, même dans les normes africaines. Abolir les barrières commerciales non physiques est toujours une tâche difficile car une perte de revenus nationaux entraînerait un grand nombre de personnes maintenues pour opérer des procédures qui sont en fait des obstacles. Il faut s'efforcer dans un processus minutieux de prouver de réduire l'utilisation inefficace du temps et des coûts tout et il est également nécessaire de concevoir un bon mécanisme de facilitation avec une politique appropriée pour les installations transfrontalières, les douanes et la gestion transfrontalière².

¹ En ce qui concerne l'analyse du tableau des entrées, sorties, une note supplémentaire figure à l'annexe 11.

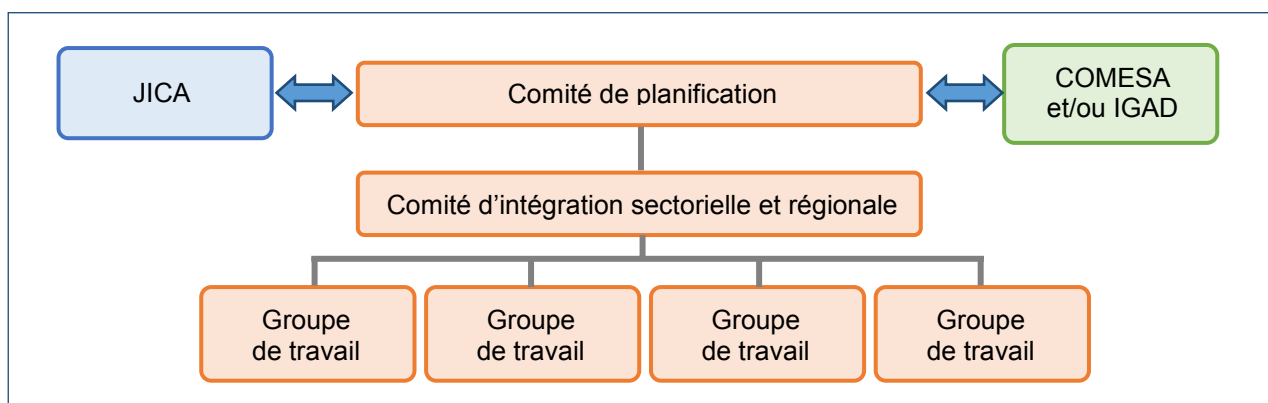
² L'accord conclu par l'Éthiopie et Djibouti pour la rationalisation des procédures douanières en mars dernier indique la bonne direction, mais il y a un certain nombre de questions en cause pour le fonctionnement effectif.

(6) L'efficacité à la compétitivité du marché régional

Les développements du port de Djibouti et du port Berbera de Somalie pourraient déclencher une bonne compétitivité régionale car l'arrière-pays de ces ports ont besoin d'options. Avec des options augmentées, la formulation du réseau de transport et de la chaîne de valeur pourrait renforcer la compétitivité positive dans la région, comme s'il y avait des choix et des choix possibles. Dans le cas où des options existent, par exemple, la mise en place du réseau de transport et de la chaîne de valeur pourrait accroître la compétitivité positive dans la région, comme s'il y avait des choix possibles.

(7) Établissement de la structure de l'agence d'exécution (homologue) dans les quatre pays cibles

Pour la formulation du plan directeur pour l'intégration régionale et le développement du corridor, il est nécessaire de créer un organisme d'exécution conjoint entre les quatre pays et une structure d'exécution dans chacun des pays afin de déployer de manière satisfaisante une relation de coopération active entre les pays cibles. Ainsi, pour former efficacement cet organisme conjoint et ces organismes nationaux, un comité de planification (Interstate Executive Board-IEB) formé par des représentants des quatre pays et des groupes de travail de chaque pays seront mis en place. L'IEB fonctionnera comme facilitateur entre les pays pour la formulation du plan directeur global ainsi que pour la coordination de la JICA, et il assurera également la coordination avec l'Autorité du Corridor de Djibouti (DCA) qui serait établie par le COMESA ou l'IGAD. Il sera nécessaire d'intégrer le plan de développement de chaque pays dans le paquet sectoriel, et une telle action devra être facilitée par une entité supérieure, et le Comité d'intégration sectorielle et régionale (SRIC) serait considéré comme efficace pour cette fonction de coordination entre les groupes de travail et l'IEB au sein de la coopération régionale.



Source : Élaboré par la mission d'étude

Figure 7.3.1 Structure de l'organisme d'exécution pour la formulation du plan directeur (supposition)

➤ Comité de planification (IEB)

L'IEB sera mis en place par des représentants sélectionnés de chaque pays cible (niveau secrétariat général des organismes gouvernementaux) afin de faciliter la coordination entre les pays au plus haut niveau en matière de planification. En outre, l'IEB devrait confirmer le plan directeur soumis par le Comité d'intégration sectorielle et régionale par l'atteinte d'un consensus sur le développement.

➤ Comité d'intégration sectorielle et régionale (SRIC)

Il est formé de responsables d'importants organismes sélectionnés parmi le groupe de ministères sectoriels compétents des pays cibles. Il s'occupe en particulier de la coordination des plans intersectoriels et interrégionaux, et des ajustements pour l'intégration régionale de l'ensemble des plans. En outre, son rôle consiste à vérifier et confirmer si le contenu des plans provenant des groupes de travail correspond à la stratégie du développement régional dans son ensemble, et d'apporter les changements et ajustements nécessaires. En ce qui concerne le développement, notamment des installations frontalières, le SRIC gèrera les ajustements.

➤ Groupe de travail

Le groupe de travail est chargé de formuler les plans de développement sectoriels subdivisés à partir de la stratégie d'intégration d'ensemble du développement du corridor régional au niveau de chaque pays. Il est composé d'agents techniques représentant les ministères sectoriels compétents concernant le développement de chaque pays. Dans le cadre de la planification, il mène des activités en étroite

coopération avec la mission d'étude, prend en charge les activités mensuelles de consultation publique, et joue un rôle central dans la vérification des ajustements techniques.

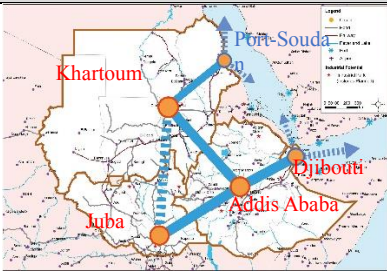

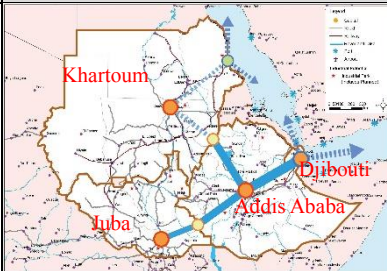
(8) Calendrier de l'étude du plan approfondie

L'étude du plan approfondie devra être mise en œuvre pendant la période la plus appropriée par rapport à la périodes du plan national supérieur des pays cibles et des autres plans de développement du COMESA et de l'IGAD, tout en espérant par exemple une coopération et une coordination efficaces avec les CER. Tous les plans de développement nationaux concernés disposeront d'un calendrier cible avant 2019, alors que l'étude du plan approfondie sera menée de manière à tirer parti de ces effets de synergie.

(9) Étendue de la mise en œuvre de l'étude complète et options dans la région cible

Des recommandations sont faites au présent chapitre supposant la formulation du plan directeur visant les quatre pays de la région cible dans l'étude du plan directeur, mais compte tenu des difficultés que posent notamment l'entrée dans le pays et la mise en œuvre de l'étude en raison des troubles politiques internes et des conflits, il est supposé que les régions cibles de l'étude seront partiellement réduites comme indiqué dans le tableau suivant. Un plan de portée réduite est également supposé comme suit.

Tableau 7.3.1 Options pour le développement du corridor régional

	Idée-1	Idée-2	Idée-3
Carte de la planification cible			
Grandes lignes du plan	<p>Un corridor reliant tous les quatre pays et la collaboration intrarégionale entre le Soudan et le Soudan du Sud pourrait se concentrer sur la collaboration pour le commerce des produits alimentaires, par exemple. Ce plan a pour but de revitaliser le commerce intrarégional par le renforcement de la coopération de l'Éthiopie vers les trois autres pays. Des connexions jusqu'au port de Djibouti et Port-Soudan seront comprises dans le plan. Ce plan visera la maximisation du développement industriel dans chacun des pays.</p>	<p>Cette option vise à développer les corridors radiaux de l'Éthiopie vers le Soudan, le Soudan du Sud, et Djibouti.</p> <p>Le développement industriel et le commerce intrarégional contribuant à l'ajout de la valeur aux produits régionaux par le biais de l'utilisation des ressources et matériaux axés sur le développement de la fabrication et la mise en œuvre en Ethiopie. Les connexions avec les pays enclavés comme le port de Djibouti seront renforcées.</p>	<p>Cette option vise à établir le réseau de base de coopération commerciale intrarégionale de chacun des pays en reliant principalement l'Éthiopie au port de Djibouti, ce qui permettra également une connexion jusqu'à la frontière avec le Soudan, et à l'intérieur du Soudan du Sud. Pour le Soudan du Sud, les inconvénients qu'il connaît en tant que pays enclavé seront réduits grâce à une connexion jusqu'à Djibouti, et un soutien sera apporté au développement industriel.</p>

	Idée-1	Idée-2	Idée-3
Avantages du plan	Ceci relie tous les quatre pays cibles, en utilisant les produits, les ressources et les matériaux de chacun des pays, il réaliserait dans l'ensemble de la région la création de valeur ajoutée dans le secteur manufacturier. Ceci permettra d'optimiser les activités commerciales régionales et extérieures.	Ceci permettra de réduire les coûts de développement en mettant l'accent sur le renforcement du développement industriel en ayant recours aux ressources et aux matériaux de manière bilatérale avec chacun des autres pays cibles et en limitant les cibles des investissements. Il sera ainsi possible de mettre en œuvre des mesures visant l'instabilité politique de la région.	Compte tenu de la complexité des problèmes auxquels fait face chacun des pays cibles, cette option permettra de concentrer dans une partie de la région la coopération interrégionale et de réduire les coûts ainsi que la période de développement en mettant en œuvre un développement régional de petite envergure en tant qu'axe principal de renforcement de la coopération entre l'Éthiopie et Djibouti.
Difficultés du plan	Le plan sera utilisé en tant qu'outil pour résoudre globalement les défis auxquels sont confrontés individuellement les quatre pays cibles, mais <u>le niveau de difficulté de la coordination du développement entre les quatre pays est élevé.</u> Des problèmes tels que l'instabilité politique demeurent dans la région, et l'organisme d'exécution du développement s'inscrira dans le long terme.	Étant donné que la coopération régionale se fera avec des restrictions des secteurs de développement cibles, ainsi que des industries et des infrastructures, la coordination des opinions entre les pays cibles posera des difficultés. Étant donné que la mise en œuvre d'une partie du développement des infrastructures relèvera de l'exécution budgétaire individuelle de chaque pays, le développement s'avérera difficile.	Étant donné que l'étendue du développement sera restreinte, l'utilisation des ressources que détient chaque pays et l'usage des infrastructures seront également limités, et l'établissement du commerce intrarégional et d'une chaîne de valeur entre les pays et la création de services à valeur ajoutée posera des difficultés.

Source : Elaboré par la mission d'étude

Appendix

Appendix 1 Liste des représentants du gouvernement interviewés

Djibouti	
M. Said Nouh Hassan	Secrétaire général, Ministère de l'Équipement et des Transports
Ms. Mariam Hamadou Ali	Directeur de l'Économie, Ministère de l'Économie et des Finances
M. Yasin Housein Douale	Directeur des Relations bilatérales, Ministère des Affaires étrangères
M. Tabarek Mohamed Ismael	Conseiller technique du ministère, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de la Pêche et des Ressources en Eau
M. Houssein Rirache	Directeur de la Planification, Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Environnement
M. Simon Mibrathu	Secrétaire general, Ministère du Budget
M. Abdallah Ali Mohamed	Ministère du Travail
M. Abeli Abdillahi	Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle
M. Mohamed Hamonler	Conseiller, Compagnie ferroviaire de Djibouti
M. Sema Birara	Directeur, Agence des services de transport maritime
M. Mahamoud Houssein	Directeur des Opérations, Autorité des Ports et des Zones franches
M. Aquad Izzi	Directeur Général, Douanes et Droits Indirects de Djibouti
Colonel Abdillahi Abdi Farah	Directeur Général, Services nationaux de Police et d'Immigration de Djibouti
M. Osman Houssein Bouraleh	Directeur financier, Agence djiboutienne des Routes (ADR)
M. Djama Ibrahim Darar	Port de Djibouti S.A. (PDSA)
M. Mohamed Ali Farah	Directeur de l'Exploitation, Electricité de Djibouti (EdD)
M. Houmed-Gaba Omar	Directeur de la Direction de Gestion des Projets, Ministère de l'Énergie chargée des Ressources naturelles
M. Kassim Mahmoud Waiss	Djibouti Telecom
M. M. Ahmed Youssouf Elmi	Secrétaire général, Ministère de la Communication chargé des Postes et des Télécommunications
Ethiopie	
Mr. Kokeb Misrak	Director Bilateral Cooperation, Ministry of Finance and Economic Cooperation
Mr. Abiyot Dagne	Coordinator, Perspective Plan Preparation & Research Directorate, National Planning Commission
Mr. Ahmed Nuru	Director of Policy and Program Study and M&E and Special Advisor, Ministry of Industry
Mr. Assefa Mulugeta	Director General, Export Promotion Directorate, Ministry of Trade
Mr. Seifu Assefa	Director, Agricultural Input Marketing Directorate, Ministry of Agriculture and Natural Resources
Dr. Legese Lemma	Bureau Head, Urban Planning, Ministry of Urban Development and Housing
Mr. Astawesgn Mulatu	Team Leader, Human Resource Study & Labour Market Information, Ministry of Labor and Social Affairs
Mr. Teka Gebreyesus	Deputy Commissioner, Ethiopian Investment Commission
H.E. Mrs. Ayelech Eshet	State Minister, Ministry of Public Enterprises and Human Resource Development
Ms. Roman Kassahun	Director, Environment Assessment, Ministry of Forest, Environment and Climate Change
H.E. Tewodros G. Egziabher	State Minister, Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas
Mr. Asfaw Abebe Eregnew	Director General, Federal Small & Medium Manufacturing Industry Development Agency
Mr. Mekonnen Yaie	Director General, Kaizen Institute
Ms. Birknesh Gonfa Yado	Director, Marketing Support Directorate, Ethiopian Leather Industry Development Institute
Mr. Minyahel Terefe	Director, Ginning & Spinning Directorate, Ethiopian Textile Industry

	Development Institute
Ms. Likyelesh Abay	Director, Promotion Directorate, Industrial Park Development Corporation
Mr. Tadesse Tefera Yimamu	Director, Transport Policy & Legal Affairs Directorate, Ministry of Transport
Mr. Alemayehu Woldie	Freight Transport Competent Directorate Director, Federal Transport Authority
Mr. Daniel Mengestie	Deputy General Director of Planning & ICT, Ethiopian Roads Authority
Mr. Temeszen Yihunie	Director Logistics Coordination Directorate, Ethiopian Maritime Affairs Authority
Mr. Berhanu Kassa	Director Global Cargo Sales & Service, Ethiopian Airlines (ET), Ethiopian Airport Enterprise (EAE)
Mr. Tilahun Sarka	Deputy CEO, Trail Transport Division, Ethiopian Railways Corporation
Mr. Ato Zelalem	Deputy Director, Ethiopian Immigration and Nationality Affairs
Mr. Abiy Woretaw	Deputy General Manager, Ethiopian Toll Roads Enterprise
Mr. Tesema Fote	Head of CEO office, Ethiopian Shipping & Logistics Service Enterprise
Mr. Ahmed Yasin	Deputy Director Valuation and Tariff Classification, Ethiopian Revenue and Customs Authority
Mr. Teclehaimanof Areya	Modjo Port Terminal Acting Director, Ethiopian Shipping & Logistics Service Enterprise (ESLSE) Modjo Dry Port
Mr. Sahele Tamiru Fekede	Director, Directorate of Energy Study, Ministry of Water, Irrigation and Electricity
Mr. Balcha Reba	Director, ICT Standardization and Regulation, Ministry of Communication and Information Technology
Mr. Daniel Mulatu	Manager, Generation Strategy & Investment, Ethiopian Electric Power
Mr. Ketsela Tadesse Hategebreal	Director of Petroleum Licensing and Administration Directorate, Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas
Soudan	
Dr. Siddig Elobaid	Ministry of Finance & Economic Planning
Ms. Batoul Abasa Awnd	Director General, External Relation, Ministry of Industry
Ms. Omsalama Osman	Director, Bilateral Department, Ministry of Trade
Dr. Nabeel A. Saad	General Director, Statistics and Planning Dept., Ministry of Agriculture and Forest
Mr. Suliman Elboni	Deputy General Director, Environment, Ministry of Environment, Natural Resources and Urban Development
Dr. Nagmeldin Hassan Ibrahim	Undersecretary, Ministry of Investment
Mr. Tarig Mohamed Ichiar	Planning, National Highway Authority
Mr. Hassab Alkarim Adam Alnour	Head of Customs, Sudan Customs
Eng. Maghrabi Elmaj Yassin Ali	Deputy General Manager for Project and Planning, Sudan Railway Corporation
Mr. Yassin Mohamed	General Manager, River Transport Corporation
Mr. Abdelsalam Elawad	Khartoum Office Manager, Sudan Port Corporation
Ms. Zohaira Mohame	Planning Officer, Ministry of Water Resources, Irrigation and Electricity, Water Resource Management
Soudan du Sud	
Mr. Bida Emmanuel Francis	Acting Director Macroplanning, Ministry of Finance and Planning
Mr. Kout Madhor Mout	Director, External Trade, Ministry of Trade and Industry
Mr. Daniel Atem Awuol Apet	General Director, National Projects and Donor Coordination, Ministry of Agriculture and Food Security
Mr. Nicola Ireneo Voci Kenyi	Mining Cadastre Officer, Ministry of Mining

Mr. Manyok. S. Chol Kok	Policy and Research Officer, Ministry of Transport
Mr. Otim Bong Mike	Director, Ministry of Roads & Bridges
Mr. Edwin Rokani Uliamete Ikudri	Director of Road Maintenance, South Sudan Roads Authority
Mr. Kon Atem Ajak	Director General, Administration and Finance, Ministry of Energy and Dams
Mr. Thomas Gatkouth Nyak	Director General, Telecommunication, Ministry of Information, Telecommunication and Postal Services
Mr. Saber Ojak Chol Kwet	Acting Director General for Supply and Investment, Ministry of Petroleum
Mr. Michael Wani Kenyi	Deputy Director, Power Distribution, South Sudan Electricity Corporation
Ms Juliet William Wani Duk	Head Customs in Juba, South Sudan Customs Service
Mr. Alex Sabah Nelson Noah	Acting Deputy Director, South Sudan Bureau of Standards
Autres	
Mr. Joseph Rwanshote	Programme Manager: Trade, Industry and Tourism, IGAD
Mr. Sindiso Ngwenya	Secretary General, COMESA
Mr. Mutabzi Jean Bapliste	Director, COMESA
Mr. Ken Fujie	JICA Advisor to EAC, EAC
Mr. Eisuke Tachibana	Infrastructure Advisor, NEPAD
Mr. John Aylieff	Representative and Country Director, World Food Programme

Appendix 2 Organisations concernées par le développement économique et l'investissement et leurs rôles

Pays	Organisations gouvernementales (principales et / ou potentielles)	Rôles et domaine de services (prévisions)
Djibouti	Ministère de l'Economie et des Finances	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement économique au niveau national Financement, administration budgétaire et suivi Développement industriel et planification des investissements
	Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Elevage et des Ressources halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministère du Travail	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie du travail et de l'emploi Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
Ethiopie	Ministry of Finance and Economic Cooperation	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement économique au niveau national Financement, administration budgétaire et suivi
	Ministry of Trade	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Mines and Energy	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ethiopian Investment Commission	<ul style="list-style-type: none"> Planification des investissements
	Ministry of Industry	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Organiser différentes organisations pour promouvoir l'exportation (TIDI, LIDI,

		MIDI)
Soudan	Ministry of Finance and Economic Planning	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement économique au niveau national Financement, administration budgétaire et suivi
	Ministry of Agriculture and Forestry	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Trade	<ul style="list-style-type: none"> Planification du commerce Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Industry	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement industriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Oil and Gas	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Foreign Trade	<ul style="list-style-type: none"> Planification du commerce extérieur Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Investment	<ul style="list-style-type: none"> Planification industrielle et de l'investissement
Soudan du Sud	Ministry of Finance and Economic Planning	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement économique au niveau national Financement, administration budgétaire et suivi
	Ministry of Petroleum	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Mining	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Agriculture and Food Security	<ul style="list-style-type: none"> Planification du développement sectoriel Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques
	Ministry of Trade and Industry, Ministry of Livestock and Fisheries	<ul style="list-style-type: none"> Développement sectoriel et industriel et planification des investissements Distribution et suivi du budget sectoriel Collecte et analyse des données statistiques

Source : l'équipe d'étude de la JICA

Appendix 3 Politiques et plans nationaux de développement régional et urbain

Pays	Organisations gouvernementales (principales et/ou potentielles)	Politiques et plans nationaux
Djibouti	Ministère du Logement, de l'Aménagement urbain et de l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Vision Djibouti 2035 - SCAPE 2015-2019 (Stratégie de croissance accélérée et promotion de l'emploi) - Objectifs du Millénaire pour le développement à Djibouti
Ethiopie	Ministère du développement urbain et du logement (Ministry of Urban Development and Housing)	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de croissance et de transformation II - Plan de croissance et de transformation I (2010/11-2014/15) - Objectifs du Millénaire pour le développement 2012 - Plan pour un développement accéléré et soutenu pour mettre fin à la pauvreté (PASDEP-d'ici 2010) - Deuxième gouvernement local urbain Programme de développement (2015-2019)

Pays	Organisations gouvernementales (principales et/ou potentielles)	Politiques et plans nationaux
Soudan	Ministère de l'environnement, des ressources naturelles et du développement urbain (Ministry of Environment, Natural Resources and Urban Development)	-Stratégie économique sur 25 ans - 2007-2031 - Plan d'action des programmes de pays (2013-2016) - Programme quinquennal pour la réforme économique 2015-2019
Soudan du Sud	Ministère du logement et de la planification physique (Ministry of Housing and Physical Planning)	- Plan de développement du Soudan du Sud 2011-2013 - Plan d'action infrastructure du Soudan du Sud

Source : l'équipe d'étude de la JICA

Appendix 4 Politiques et plans nationaux pour le développement économique et l'investissement

Pays	Organisations gouvernementales (principales et/ou potentielles)	Politiques et plans nationaux
Djibouti	Ministère de l'Economie et des Finances Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Elevage et des Ressources halieutiques Ministère du Travail	-Vision Djibouti 2035 - Stratégie de croissance accélérée et promotion de l'emploi (2015-2019)
Ethiopie	Ministry of Finance and Economic Cooperation Ministry of Trade, Ministry of Mines, Fuel & Natural Gas Ministry of Agriculture, Ethiopian Investment Commission Ethiopian Industrial Parks Development Corporation Ministry of Industry Ministry of Mines, Fuel, and Natural Gas	-Plan de croissance et de transformation II - Objectifs du Millénaire pour le développement 2012
Soudan	Ministry of Finance and Economic Planning Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of Trade Ministry of Industry, Ministry of Oil and Gas Ministry of Foreign Trade, Ministry of Investment	Stratégie économique sur 25 ans - 2007-2031 -Programme quinquennal pour la réforme économique 2015-2019
Soudan du Sud	Ministry of Finance and Economic Planning Ministry of Petroleum, Ministry of Mining Ministry of Agriculture and Food Security Ministry of Trade and Industry, Ministry of Livestock and Fisheries	-Plan de développement du Soudan du Sud 2011-2013

Source : l'équipe d'étude de la JICA

Appendix 5 Ministères de l'aménagement du territoire et du développement urbain

Pays	Organismes responsables	Lois, règlements et autres
Djibouti	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Environnement	Lois sur l'urbanisme Loi sur les terres, No.177
Ethiopie	Ministry of Urban Development and Housing	Règlementations sur la construction, Loi sur le rétablissement du Conseil de développement de l'industrie de la construction, Proclamation No.721/2011 sur le baillage des terres urbaines Proclamation No.574/2008 sur la planification urbaine Proclamation No.455/2005 sur la mise en place d'institut de planification urbaine fédérale. Agence de développement des micro et petites entreprises Conseil de Règlementations mek'wak'waye,

		Institut de gestion des projets de construction se conformant au règlement
Soudan	Ministry of Environment, Natural Resources and Urban Development	Loi sur les terres, 1970 Loi sur les terres non déclarées 1994 Loi sur la distribution et l'allocation des terres 1984 Loi sur les transactions civiles 1925 Loi sur l'établissement et l'enregistrement des terres 1994 Loi sur l'urbanisme et la disposition
Soudan du Sud	Ministry of Housing and Physical Planning Land Commission	Loi sur les terres de 2009 (de l'administration soudanaise) Loi sur le gouvernement local de 2009 Loi sur les mines de 2012 et sur la régulation minières de 2015

Source : l'équipe d'étude de la JICA

Appendix 6 Structure de l'organisation et rôles des entités gouvernementales concernées

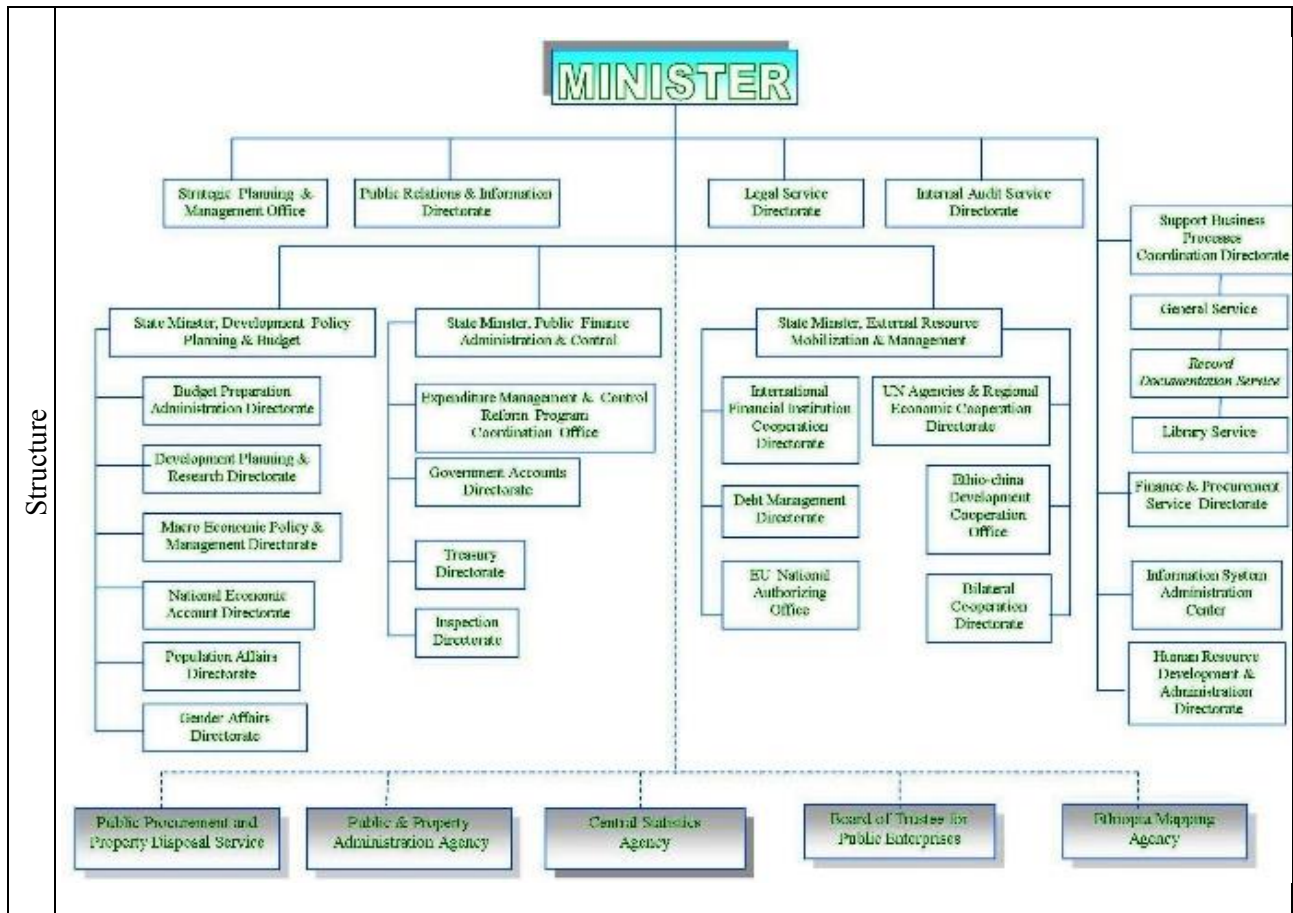
Djibouti	
Ministère de l'Economie et des Finances	
Rôles	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre et coordination de la politique économique et financière • Gestion des actifs, des ressources et de la dette publique du contrôle financier des institutions monétaires et du crédit • Préparation et mise en œuvre de la politique fiscale du gouvernement • Surveiller, en collaboration avec le ministre chargé du budget, la prévention des fraudes et du respect de la discipline budgétaire • Développer et mettre en œuvre, en collaboration avec le Ministère chargé du Budget, la politique gouvernementale de mobilisation des ressources internes, du financement et des recettes extérieurs et des relations avec les partenaires de développement • Responsabilité du développement du secteur privé • Conception et mise en œuvre des orientations stratégiques et de la politique du développement industriel ainsi que la politique de compétitivité et d'intégration économique régionale
Structure	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Secrétaire Général ◇ Direction des ressources humaines et matérielles ◇ Direction des affaires juridiques ◇ Département du service informatique. Les directions techniques centrales sont: ◇ Département de l'économie, de la planification et du portefeuille ◇ Direction des statistiques ◇ Direction de l'industrie ◇ Direction du Budget ◇ Direction de l'exécution budgétaire ◇ Direction des impôts ◇ Direction des douanes et des droits indirects ◇ Département des terres et de la conservation ◇ Département du financement extérieur ◇ Direction de la comptabilité publique et de l'audit ◇ Département du Trésor Général ◇ Direction du commerce, de la concurrence et de l'intégration régionale ◇ Département des PME, de l'artisanat et de la formalisation
Ministère du Logement, de l'Aménagement urbain et de l'Environnement	

Rôles	<ul style="list-style-type: none"> • Planification et urbanisme • Administration de l'approbation et du contrôle du développement • Gestion de la planification et du droit/réglementation • Gestion des plans d'occupation des terres et l'utilisation des terres • Gestion d'actifs et promotion immobilière • Développement et amélioration du logement • Gestion de la conception d'ingénierie sismique • Gestion de l'administration de la construction et les achats • Contrôle technique de la construction • Développement de la ville et surveillance des activités 	Structure	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Office de promotion et de gestion immobilière (OPGI) ◇ Agence nationale de l'amélioration et du développement du logement (AADL) ◇ Fonds national pour l'habitation (CNL) ◇ Fonds de garantie et de caution mutuelle pour la promotion immobilière (FGCMPI) ◇ Centre national d'études et de recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) ◇ Centre d'ingénierie sismique (CGS) ◇ Agence Nationale d'Urbanisme (ANURB) ◇ Centre National d'Etudes et d'Animation de L'Entreprise du Bâtiment, des Travaux Publics et de l'Hydraulique (CNAT) ◇ Centre national de l'ingénierie de la Construction (CNIC) ◇ Organisme nationale de contrôle technique de la construction (CTC) ◇ Laboratoire national de l'Habitat et de la Construction (LNHC) ◇ Observatoire National de la Ville (ONV)
-------	--	-----------	---

Ethiopie

Ministère de l'Economie et des Finances

Rôles	<p>Mission Réaliser une Ethiopie prospère en élaborant des politiques de développement, en préparant le plan de développement et le budget, en mobilisant et en administrant les ressources externes, en installant un système d'administration et de contrôle des biens et des finances publiques transparent, moderne, efficace, efficient et responsable.</p> <p>Piliers stratégiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administration et contrôle des finances publiques • Mobilisation des ressources et utilisation efficace • Leadership et gestion économique <p>Objectifs stratégiques</p> <p>1. Perspective nationale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une croissance économique plus rapide, durable et équitable • Améliorer l'administration macro-économique • Accroître l'offre de ressources pour le développement • Harmoniser la problématique de la population avec la croissance économique • Améliorer la prestation et la diffusion de l'information et de la communication • Renforcer le partenariat et la coopération pour le développement <p>2. Perspective des ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources • Pour un meilleur écoulement des ressources <p>3. Perspective du système opérationnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les systèmes de finances publiques et de contrôle interne • Renforcer les systèmes de suivi et d'évaluation • Améliorer la planification du développement et le système de préparation du budget • Améliorer le système de communication de l'information
-------	---



Ministère du Logement, de l'Aménagement urbain et de l'Environnement		
Rôles	<p>Mission- Faire des résidents, des bénéficiaires, en faisant des centres urbains qui vont devenir des centres de développement et de bonne gouvernance en fournissant des services standardisés par l'intégration et la coordination des clients et des parties prenantes</p>	Structure
		<ul style="list-style-type: none"> ◇ Bureau de gestion du renforcement des capacités et des réformes ◇ Bureau de développement et de gestion des terres urbaines ◇ Développement de l'habitat et Bureau de la construction de bâtiments gouvernementaux ◇ Bureau de la bonne gouvernance de l'urbanisme et du renforcement des capacités ◇ Bureau de planification urbaine, de l'assainissement et de l'embellissement ◇ Bureau de la politique et du programme ◇ Bureau de développement des bases de données et des technologies de l'information ◇ Bureau du ministre et petits cabinets d'affaires ◇ Bureau de la coordination et de la gestion des ressources ◇ Bureau des relations publiques et de la communication ◇ Département d'audit ◇ Bureau consultatif du Ministère

Soudan

Ministère des finances et de la planification de l'économie (Ministry of Finance and Economic Planning)

Roles	<ul style="list-style-type: none"> • Prépare les politiques et les plans de développement économique et de financement • Administre et contrôle le plan de financement du pays • Surveille l'utilisation du budget 	Structure	◇ indéfini
-------	---	-----------	------------

Sud Soudan

Ministère des finances et de la planification (Ministry of Finance and Planning)

Roles	<ul style="list-style-type: none"> • Prépare les politiques et les plans de développement économique et de financement • Administre et contrôle le plan de financement du pays • Surveille l'utilisation du budget 	Structure	◇ indéfini
-------	---	-----------	------------

Source : l'équipe d'étude de la JICA

Appendix 7 Trade Statistics

7-1 Statistiques du commerce de l'Ethiopie

Valeur totale des importations, des exportations intérieures et des re-exportations et de la balance des échanges visible (Million Birr)

YEAR	Ethiopia Year	IMPORTS	DOMESTIC EXPORTS AND RE-EXPORTS	VISIBLE BALANCE OF TRADE
2005	1997/98	35,365.9	8,028.3	27,337.6
2006	1998/99	46,141.9	9,082.2	-37,059.7
2007	1999/00	52,007.4	11,474.8	-40,532.6
2008	2000/01	79,453.0	14,946.0	-64,507.0
2009	2001/02	90,310.2	17,732.3	-72,577.9
2010	2002/03	123,270.8	32,259.9	-91,010.9
2011	2003/04	152,456.4	61,932.4	-90,524.0
2012	2004/05	253,020.4	71,742.2	-181,278.2
2013	2005/06	275,331.2	75,278.6	-200,052.6

Source: Central Statistics Agency, Ethiopia

7-2 Ethiopie des marchandises d'exportation Quantité et valeur

Quantité et valeur des exportations par groupe de produits

SECTION I	2011		2012		2013	
LIVE ANIMALS; ANIMAL PRODUCTS						
1. Live animals	247,864.3	5,636,171.5	211,171.1	5,702,715.9	195,175.5	6,293,781.4
2. Meat and edible meat offal	18,275.0	1,301,291.1	15,414.5	1,300,828.6	14,607.2	1,365,574.0
3. Fish and crustaceans, mollusks and other aquatic invertebrates	933.8	8,076.0	938.9	8,524.6	798.0	7,559.9
4. Dairy produce; birds' eggs; natural honey; edible products of animal origin, not elsewhere specified or included	5,146.4	57,685.5	5,360.7	66,594.2	5,697.5	74,495.4
5. Products of animal origin, not elsewhere specified or included	660.4	34,343.3	478.2	45,419.1	377.4	41,052.7
SECTION II						
VEGETABLE PRODUCTS						
6. Live trees and other plants; bulbs, roots and the like; cut flowers and ornamental foliage	102,756.4	8,152,050.8	131,118.4	10,631,354.9	136,888.0	10,890,319.5
7. Edible vegetables and certain roots and tubers	462,285.7	11,382,730.6	563,531.1	13,559,949.2	655,081.8	16,020,183.1
8. Edible fruits and nuts; peel of citrus fruit or melons	13,618.1	70,241.4	13,357.9	83,462.2	21,488.6	113,346.1
9. Coffee, tea, mate and spices	221,677.3	19,117,567.2	293,701.1	21,451,914.0	245,399.0	14,823,013.4
10. Cereals	148,601.7	649,702.2	25,353.5	748,806.1	11,458.2	99,700.8
11. Products of the milling industry; malt; starches; insulin; wheat gluten	1,036.3	39,838.5	481.2	13,533.9	526.0	17,278.9
12. Oil seeds and oleaginous fruits, miscellaneous grains, seeds and fruit; industrial or medicinal plants; straw and fodder	297,900.3	6,687,882.8	409,024.2	9,339,933.4	336,689.3	10,446,582.7
13. Lac; gums' resins and other vegetable saps and extracts	4,054.4	212,211.5	3,105.0	190,787.8	3,711.6	237,582.7
14. Vegetable plaiting materials; vegetable products not elsewhere specified or included	1,474.4	2,216.1	7,796.6	19,240.2	9,092.7	22,565.6
SECTION III						
ANIMAL OR VEGETABLE FATS AND OILS AND THEIR CLEAVAGE PRODUCTS; PREPARED EDIBLE PASTES; ANIMAL OR VEGETABLE WAXES						
15. Animal or vegetable fats and oils and their cleavage products; prepared edible fats; animal or vegetable waxes	411.5	35,838.3	407.4	42,570.1	342.1	47,760.9
SECTION IV						
PREPARED FOODSTUFFS; BEVERAGES SPIRITS AND VINEGAR; TOBACCO AND MANUFACTURED TOBACCO SUBSTITUTES						
16. Preparations of meat, of fish or crustaceans mollusks or other aquatic invertebrates	528.3	19,625.8	360.8	15,955.7	6.8	778.8
17. Sugars and sugar confectionery	13.2	657.4	1.2	38.7	2.4	472.4
18. Cocoa and Cocoa preparations	-	-	-	-	1.1	68.4

19. Preparations of cereals, flour, starch or milk; pasterycooks' products	2,691.8	70,267.8	2,722.4	86,190.0	3,786.1	125,728.5
20. Preparations of vegetables; fruit, nuts or other parts of plants	1,697.7	97,741.9	1,313.1	117,781.5	981.9	120,748.4
21. Miscellaneous edible preparations	90.0	3,678.6	113.8	7,190.9	1.7	68.8
22. Beverages, spirits and vinegar.	3,850.3	64,097.3	3,848.1	87,668.4	3,468.2	90,343.7
23. Residues and waste from the industries; prepared animal fodder	13,297.1	51,622.4	8,478.1	37,781.0	37,955.2	193,243.7
24. Tobacco and manufactured tobacco substitutes	51.6	9,077.1	10.1	1,836.3	24.0	4,903.8
SECTION V	2011		2012		2013	
MINERAL PRODUCTS						
25. Salt; sulfur; earth's and stone; plastering materials, lime and cement	458.8	4,573.6	2,141.0	8,524.0	39,015.5	77,458.3
26. Ores, slag and ash	361.6	435,092.6	241.1	275,722.3	249.0	37,529.7
27. Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation; bituminous substances; mineral waxes	0.1	4.2	63.9	1,658.8	232,402.6	4,810,096.6
SECTION IV	2011		2012		2013	
PRODUCTS OF THE CHEMICAL OR ALLIED INDUSTRIES						
28. Inorganic chemicals; organic or inorganic compounds of precious metals, of rare-earth metals, of radioactive elements or of isotopes	161.2	988.0	213.3	6,802.9	127.8	1,780.9
29. Organic chemicals.	0.9	168.1	-	-	1.4	52.7
30. Pharmaceutical products	55.7	25,573.9	23.8	18,294.5	24.3	12,306.8
31. Fertilizers.	0.2	14.5	0.6	218.8	4.9	195.5
32. Tanning or dyeing extracts; organic or inorganic compounds of precious metals, of rare-earth metals, of radioactive elements or of isotopes	9.2	3,136.3	13.1	2,114.8	9.1	1,203.9
33. Essential oils and resinoids; perfumery, cosmetic or toilet preparations	1,603.0	70,863.1	1,151.2	61,757.5	886.8	47,509.4
34. Soap, organic surface-active agents, washing preparations, lubricating preparations, artificial waxes, prepared waxes, polishing or scouring preparations, candles and similar articles, modeling pastes, "dental waxes" and dental preparations with a basis of plaster	103.6	2,856.1	184.2	4,730.2	129.5	5,151.2
35. Albuminoidal substance; modified starches; glues; enzymes	0.1	0.7	0.4	14.2	0.0	19.5
36. Explosives; pyrotechnic products; matches; pyrophoric alloys; certain combustible preparations.	-	-	72.9	2,074.2	15.4	422.4
37. Photographic or cinematographic goods	2.0	638.4	0.3	26.5	0.4	54.1
38. Miscellaneous chemical products	437.4	2,516.6	298.6	277.2	144.5	75.2
SECTION VII	2011		2012		2013	
PLASTICS AND ARTICLES THEREOF; RUBBER AND ARTICLES THEREOF						
39. Plastics and articles thereof	564.3	10,501.9	532.7	8,890.5	948.0	14,128.7
40. Rubber and articles thereof	1,722.6	31,102.5	1,572.2	18,486.8	1,536.0	23,296.1
SECTION VIII	2011		2012		2013	
RAW HIDES AND SKINS, LEATHER, FURSKINS AND ARTICLES THEREOF; SADDLERY AND HARNESS; TRAVEL GOODS, HANDBAGS AND SIMILAR CONTAINERS; ARTICLES OF ANIMAL GUT (OTHER THAN SILK-WORM GUT)						
41. Raw hides and skins (other than furskins) and leather	5,590.2	2,068,186.6	2,643.4	1,509,595.6	3,657.4	1,909,642.1
42. Articles of leather; saddlery and harness; travel goods, handbags and similar containers; articles of animal gut (other than silk-worm gut)	18.1	11,438.9	116.2	53,086.1	140.4	60,671.8
43. Furskins and artificial fur; manufactures thereof.	0.0	1.7	-	-	45.7	845.8
SECTION IX	2011		2012		2013	

WOOD AND ARTICLES OF WOOD; WOOD CHARCOAL; CORK AND ARTICLES OF CORK; MANUFACTURES OF STRAW, OF ESPARTO OR OF OTHER PLAITING MATERIALS; BASKET WARE AND WICKERWORK						
44. Wood and articles of wood; wood charcoal.	53,080.4	152,067.3	44,605.3	114,135.8	49,464.6	126,168.7
45. Cork and articles of cork.	0.0	0.3	-	-	-	-
46. Manufactures of straw, of esparto or of other plaiting materials; basket ware and wickerwork	22.8	1,034.1	506.8	3,007.9	260.4	2,370.5
SECTION X	2011		2012		2013	
PULP OF WOOD OR OF OTHER FIBROUS CELLULOSE MATERIAL; WASTE AND SCRAP OF PAPER OR PAPERBOARD; PAPER AND PAPERBOARD AND ARTICLES THEREOF						
47. Pulp of wood or of other fibrous cellulose material; waste and scrap of paper or paperboard	-	-	1.0	5.2	-	-
48. Paper and paperboard ; articles of paper pulp, of paper or of paperboard	15.5	452.9	16.1	375.8	32.5	1,354.4
49. Printed books, newspapers, pictures and other products of the printing industry; manuscripts, typescripts and plans	58.0	7,616.3	55.5	7,903.6	55.1	8,881.7
SECTION XI	2011		2012		2013	
TEXTILES AND TEXTILE ARTICLES						
50. Silk	0.0	11.9	0.0	11.8	0.0	0.1
51. Wool, fine or coarse animal hair; horsehair yarn and woven fabric	-	-	0.0	0.3	1.1	82.8
52. Cotton.	5,174.3	411,711.5	10,132.7	432,948.0	15,098.8	738,171.7
53. Other vegetable textile fibers; paper yarn and woven fabrics of paper yarn	33.4	2,133.5	0.6	59.6	12.3	881.6
54. Man-made filaments	468.9	63,218.8	218.6	26,129.0	334.6	33,466.8
55. Man-made staple fibers	183.2	14,545.7	419.7	32,874.6	339.7	28,420.7
56. Wadding, felt and non wovens; special yarns, twine, cordage, ropes and cables and articles thereof	3.2	812.7	3.0	391.8	16.6	1,457.2
57. Carpets and other textile floor coverings	14.0	1,733.0	23.7	2,938.2	63.6	5,485.7
58. Special Woven fabrics; tufted textile fabrics; lace; tapestries; trimmings; embroidery	34.2	5,429.8	12.6	2,050.6	1.5	323.0
59. Impregnated, coated, covered or laminated textile fabrics; textile articles of a kind suitable for industrial use.	0.2	194.6	0.7	80.2	7.2	1,557.2
60. Knitted or crocheted fabrics	86.7	5,949.9	0.2	20.8	89.8	10,807.7
61. Articles of apparel and clothing accessories, not knitted or crocheted.	1,570.9	318,397.2	1,637.2	323,621.1	2,410.6	526,895.9
62. Articles of apparel and clothing accessories, not knitted or crocheted	1,222.4	254,414.2	1,515.8	331,645.1	775.7	216,527.6
63. Other made up textile articles; sets; worn clothing and worn textile articles; rags	1,419.1	202,197.5	1,409.0	142,908.0	1,485.0	174,859.3
SECTION XII	2011		2012		2013	
FOOTWEAR; HEADGEAR, UMBRELLAS, SUN UMBRELLAS, WALKING-STICKS, SEAT-STICKS, WHIPS, RIDING-CROPS AND PARTS THEREOF; PREPARED FEATHERS AND ARTICLES MADE THEREWITH; ARTIFICIAL FLOWERS; ARTICLES OF HUMAN HAIR						
64. Footwear, garters and the like; parts of such articles	481.9	145,573.6	805.6	253,963.7	1,548.4	523,330.5
65. Headgear and parts thereof	1.3	1,290.5	4.2	1,509.4	0.7	109.8
66. Umbrellas, sun umbrellas, walking-sticks, seat-sticks, whips, riding-crops and parts thereof	0.6	123.1	0.5	50.9	0.3	46.3
67. Prepared feathers and down and articles made of feathers or of down; artificial flowers; articles of human hair	0.6	61.2	1.1	260.2	0.2	33.9
SECTION XIII	2011		2012		2013	
ARTICLES OF STONE, PLASTER, CEMENT, ASBESTOS MICA OR SIMILAR MATERIALS, CERAMIC PRODUCTS; GLASS AND GLASSWARE						
68. Articles of stone, plaster, cement, asbestos, mica or similar	1,012.6	15,388.9	991.1	17,048.3	874.8	17,393.8

materials						
69. Ceramic products	109.1	8,828.8	106.2	4,558.9	95.0	4,676.6
70. Glass and glassware	15.2	2,696.9	12.1	1,462.1	13.0	1,561.4
SECTION XIV	2011		2012		2013	
NATURAL OR CULTURED PEARLS, PRECIOUS OR SEMI-PRECIOUS STONES, PRECIOUS METALS, METALS CLAD WITH PRECIOUS METAL AND ARTICLES THEREOF; IMITATION JEWELRY; COIN						
71. Natural or cultured pearls, precious or semi-precious stones, precious metals, metals clad with precious metal and articles thereof; imitation jewelry; coin	27.3	2,233,357.3	27.5	3,258,864.5	26.6	3,124,260.5
SECTION XV	2011		2012		2013	
BASE METALS AND ARTICLES OF BASE METAL						
72. Iron and steel	47.6	1,247.2	149.3	13,153.8	1,054.8	19,172.6
73. Articles of iron or steel	269.9	13,122.6	427.2	27,302.0	672.3	53,518.0
74. Copper and articles thereof	94.1	11,402.4	30.1	4,029.5	0.5	17.9
75. Nickel and articles thereof	7.0	1,167.2	5.2	939.6	8.0	1,391.4
76. Aluminum and articles thereof	30.0	1,101.2	152.7	5,572.5	45.4	1,953.7
78. Lead and articles thereof	1,369.5	26,935.9	209.0	1,445.2	0.0	12.5
79. Zinc and articles thereof	750.0	7,991.4	821.1	8,031.6	-	-
80. Tin and articles thereof	0.2	24.3	-	-	-	-
81. Other base metals; ceremets; articles thereof.	13.0	4,529.2	-	-	2.1	3,053.3
82. Tools, implements, cutlery, spoons and forks, of base metal; parts thereof of base metal	61.9	9,574.0	98.4	44,456.0	109.2	48,907.2
83. Miscellaneous articles of base metal	119.1	6,376.2	18.5	1,789.0	18.9	1,958.1
SECTION XVI	2011		2012		2013	
MACHINERY AND MECHANICAL APPLIANCES; ELECTRICAL EQUIPMENT; PARTS THEREOF; SOUND RECORDERS AND TELEVISION IMAGE AND SOUND RECORDERS AND REPRODUCERS, AND PARTS AND ACCESSORIES OF SUCH ARTICLES						
84. Nuclear reactors, boilers, machinery and mechanical appliances; parts thereof	6,241.7	1,030,749.9	1,969.7	294,548.1	1,597.0	527,425.6
85. Electrical machinery and equipment and parts thereof; and recorders and reproducers, television image and sound recorders and reproducers, and parts and accessories of such articles	315.5	75,146.7	667.1	185,730.3	825.1	134,195.0
SECTION XVII	2011		2012		2013	
VEHICLES, AIRCRAFT, VESSELS AND ASSOCIATED TRANSPORT EQUIPMENT						
86. Railway or tramway locomotives, rolling-stock and parts thereof; railway of tramway track fixtures and fittings and parts thereof; mechanical (including electro-mechanical) traffic signaling equipment of all kinds	160.7	27,018.2	41.5	4,570.6	71.2	11,468.1
87. Vehicles other than railway or tramway rolling-stock, and parts and accessories thereof	2,866.1	291,717.8	3,152.1	388,656.9	1,096.8	342,225.9
88. Aircraft, spacecraft, and parts thereof	4.1	58,861.0	193.4	97,013.0	460.6	320,673.0
89. Ships, boats and floating structures	0.1	83.6	0.4	63.9	9.6	1,753.1
SECTION XVIII	2011		2012		2013	
OPTICAL, PHOTOGRAPHIC, CINEMATOGRAPHIC, MEASURING, CHECKING, PRECISION, MEDICAL OR SURGICAL INSTRUMENTS AND APPARATUS; CLOCKS AND WATCHES; MUSICAL INSTRUMENTS; PARTS AND ACCESSORIES THEREOF						
90. Optical, photographic, cinematographic, measuring, checking, precision, medical or surgical instruments and apparatus; parts and accessories thereof	59.5	85,011.5	94.1	111,772.6	144.2	119,629.6
91. Clocks and watches and parts thereof	0.2	15.4	0.3	327.1	0.1	90.9
92. Musical instruments; parts and accessories of such articles	8.5	1,583.8	5.0	893.1	22.8	32,672.5
SECTION XIX	2011		2012		2013	
ARMS AND AMMUNITION; PARTS AND ACCESSORIES THEREOF						

93. Arms and ammunition; parts and accessories thereof	0.6	8.5	0.0	33.9	0.7	428.9
SECTION XX	2011		2012		2013	
MISCELLANEOUS MANUFACTURED ARTICLES						
94. Furniture; bedding, mattresses, mattress supports, cushions and similar stuffed furnishings; lamps and lighting fittings, not elsewhere specified or included; illuminated signs, illuminated name-plates and the like; prefabricated buildings	351.0	42,310.9	401.3	41,745.1	429.7	49,949.0
95. Toys, games and sports requisites; parts and accessories thereof	32.2	2,984.8	15.3	1,502.4	39.3	4,546.6
96. Miscellaneous manufactured articles	80.3	14,183.0	67.4	14,617.0	52.4	12,459.8
SECTION XXI	2011		2012		2013	
WORKS OF ART, COLLECTORS' PIECES AND ANTIQUES						
97. Works of art, collectors' pieces and antiques	14.3	4,291.1	16.5	2,917.6	17.7	2,475.2
Total Exports	1,637,937.6	61,938,952.1	1,778,398.7	1,742,287.7	2,043,920.1	75,278,697.3
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
COMMODITY	in Tons	in '000 Birr	in Tons	in '000 Birr	in Tons	in '000 Birr
	2011		2012		2013	

Source: Central Statistics Agency, Ethiopia

7-3.1 Statistiques du commerce du Soudan

الميزان التجاري خلال الفترة 2006 - 2016
Trade Balance During The Period 2006 - 2016
(القيمة بآلاف الدولارات)
(Value In US.\$000'S)

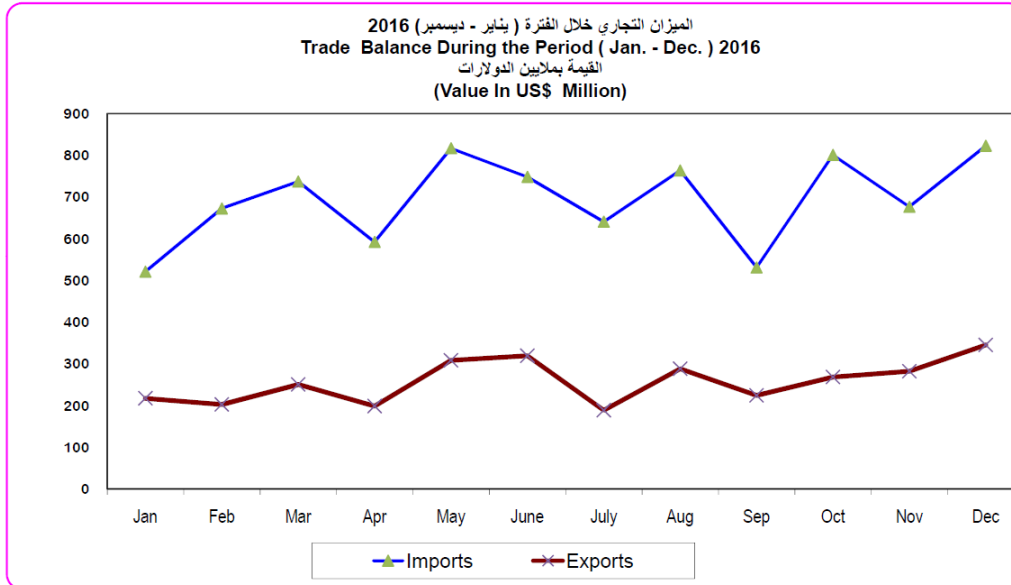
Period	الميزان التجاري Trade Balance	الواردات Imports	الصادرات Exports	الصادرات غير البترولية Non Petroleum Exports	الصادرات البترولية Petroleum Exports	الفترة
2006	(2,416,930)	8,073,498	5,656,568	569,357	5,087,211	2006
2007	103,793	8,775,457	8,879,250	460,722	8,418,528	2007
2008	2,318,964	9,351,540	11,670,504	576,393	11,094,111	2008
2009	(1,433,813)	9,690,918	8,257,105	1,020,318	7,236,787	2009
2010	1,359,510	10,044,770	11,404,280	1,712,018	9,692,262	2010
2011	957,572	9,235,860	10,193,432	2,294,239	7,899,193	2011
2012	(5,163,819)	9,230,318	4,066,499	3,111,511	954,988	2012
2013	(5,128,336)	9,918,068	4,789,732	3,073,187	1,716,545	2013
2014	(4,861,090)	9,211,300	4,350,210	3,096,140	1,254,070	2014
2015	(6,339,642)	9,508,653	3,169,011	2,541,829	627,182	2015
2016*	(5,229,756)	8,323,395	3,093,639	2,757,926	335,713	2016*
January	(303,692)	521,077	217,385	168,445	48,940	يناير
February	(470,053)	672,610	202,557	178,967	23,590	فبراير
March	(486,602)	736,961	250,359	214,635	35,724	مارس
April	(393,535)	592,276	198,741	198,741	-	أبريل
May	(508,439)	816,919	308,480	248,858	59,622	مايو
June	(428,913)	748,226	319,313	310,777	8,536	يونيو
July	(452,001)	640,660	188,659	155,424	33,235	يوليو
August	(475,315)	763,498	288,183	240,026	48,157	أغسطس
September	(306,668)	530,944	224,276	220,642	3,634	سبتمبر
October	(532,598)	800,918	268,320	227,877	40,443	أكتوبر
November	(394,418)	676,583	282,165	276,748	5,417	نوفمبر
December	(477,522)	822,723	345,201	316,786	28,415	ديسمبر

*Provisional

* بيانات أولية

Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

7-3.2 Balance commerciale du Soudan



Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

7-3.3 Export de marchandises du Soudan

جدول رقم (4)
الصادرات حسب السلع خلال الفترة (يناير - ديسمبر) 2015 - 2016 *
Exports By Commodities During (Jan. - Dec.) 2015 - 2016 *
(القيمة بالآلاف الدولارات)
(Value in US,\$000'S)

Commodities	Unit	2015 (يناير - ديسمبر) **		2016 (يناير - ديسمبر) *		الوحدة	السلع
		الكمية Quantity	القيمة Value	الكمية Quantity	القيمة Value		
Crude Oil	Barrel	12,115,647	573,906	6,898,396	271,062	برميل	بنزول خام
Benzene	M.T.	79,571	50,995	146,601	64,651	طن متري	بنزين
Kerosene	"	4,416	2,070	-	-	"	كيروسين
Light Gas	"	-	-	-	-	"	غاز طبيعي
F/O& HCGO	"	-	-	-	-	"	الوقود الحويوي
Furnace	"	-	-	-	-	"	فرنس
Mixbutagas	"	100	110	-	-	"	غاز مخلوط
Diesel	"	-	-	-	-	"	ديزل
Others Petroleum Products	Value	-	101	-	-	قيمة	منتجات بترولية اخرى
Cotton	Bales	29,644	39,365	67,958	80,001	بالة	قطن
Gum Arabic	M.T.	90,920	111,687	61,782	98,293	طن متري	صمغ عربي
Sesame	"	307,363	453,478	467,629	379,347	"	سمسم
Groundnuts	"	3,296	2,994	32,686	26,693	"	فول سوداني
Hibiscus Flower	"	14,253	18,740	15,584	16,491	"	توكدي
Melon Seeds	"	56,302	30,650	35,926	20,670	"	حب بطيخ
Senna Pods	"	2,303	2,013	1,934	1,576	"	سنمكة
Henna	"	4,835	2,803	1,837	933	"	حنه
Dura (Sorghum)	"	107,341	28,169	108,191	28,180	"	نرة
Sunflower Seeds	"	120	102	-	-	"	بذور زهرة الشمس
Crude Groundnuts Oil	"	560	945	21,534	25,953	"	زيتا فول سوداني
Sugar	"	181,173	58,580	105,187	40,520	"	سكر
Molasses	"	25,500	2,805	57,280	6,672	"	مولاس
Cake & Meal	"	143,287	24,211	118,197	28,704	"	امياز
Sheep	Head	5,476,356	492,794	3,967,143	363,699	راس	ضان
Goats	"	452,062	30,409	275,650	18,391	"	ماعز
Camels	"	194,834	260,009	225,459	271,898	"	جمال
Other livestock	M.T.	-	21,088	-	57,153	قيمة	حيوانات حية اخرى
Meat	"	17,954	70,081	8,874	37,074	"	لحوم
Vegetables & Fruits	"	102,407	29,446	142,647	60,627	"	فواكه وخضروات
Gold	K.G.	19,389	725,697	26,973	1,043,838	كغرام	ذهب
Iron & Copper Scraps	M.T.	13,750	21,555	13,553	22,410	طن متري	خردة
Chromium	"	13,800	2,982	1,093	156	"	كروم
Hides & Skins	Value	-	34,197	-	14,719	قيمة	جلود
Others	"	-	77,029	-	113,928	"	اخرى
Total			3,169,011		3,093,639		المجموع

* Provisional Data

** Adjusted data

* بيانات اولية

** بيانات معجلة

Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

7-3.4 Résumé de l'importation de marchandises au Soudan

جدول رقم (1) TABLE NO. (1)
ملخص الواردات خلال الفترة (يناير - ديسمبر) 2016*
Summary Of Imports By Commodity During (Jan. - Dec.) 2016*

(القيمة بالآلاف الدولارات)
(Value In US.\$000'S)

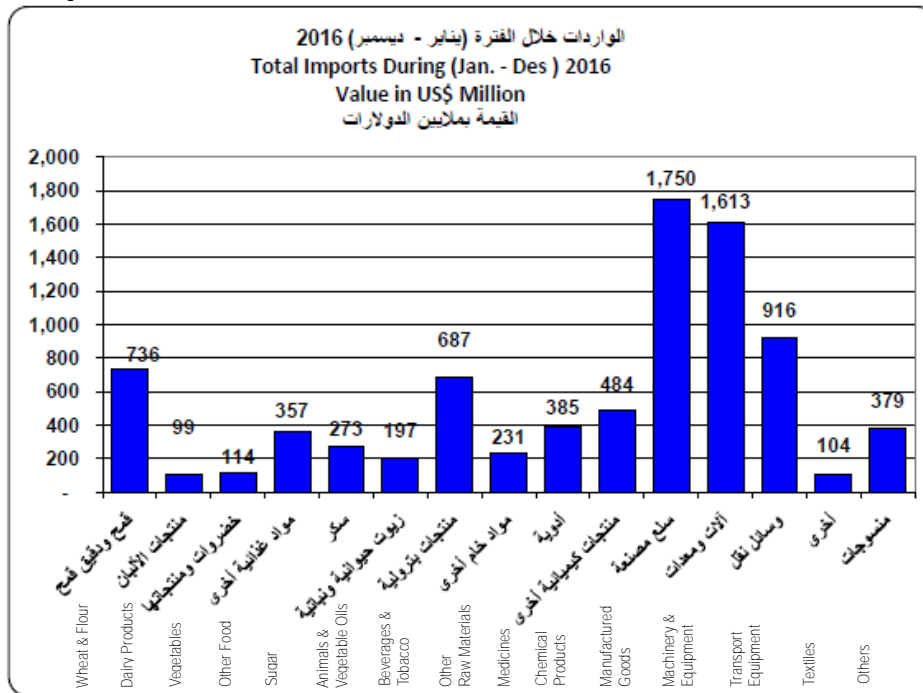
Commodity	Unit	الكمية Quantity	القيمة Value	الوحدة	السلسع
Wheat & Wheat Flour	M.T	1,952,179	736,334	طن متري	قمح ودقيق قمح
Sugar	"	611,984	272,597	" "	سكر
Dairy Products	"	39,312	98,940	" "	منتجات الألبان
Vegetables & Veget. Products	"	138,718	113,580	" "	خضروات ومنتجاتها
Other Foodsuffs	Value	-	356,772	قيمة	مواد غذائية أخرى
Animal & Vegetable Oils	M.T	244,689	197,248	طن متري	زيوت حيوانية ونباتية
Beverages & Tobacco	"	-	80,241	" "	المشروبات والتبغ
Petroleum Products	"	1,456,178	687,462	" "	منتجات بترولية
Other Raw Materials	"	146,173	230,661	" "	مواد خام أخرى
Medicines	Value	-	385,356	قيمة	أدوية
Other Chemical Products	"	-	483,706	" "	منتجات كيميائية أخرى
Manufactured Goods	"	-	1,749,631	" "	سلع مصنعة
Machinery and Equipments	"	-	1,613,303	" "	آلات ومعدات
Transport Equipments	"	-	915,504	" "	وسائل نقل
Textiles	"	-	378,529	" "	منسوجات
Others	"	-	23,531	" "	أخرى
Total			8,323,395		المجموع الكلي

*Provisional Data

*بيانات أولية

Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

7-3.5 Valeur d'importation du Soudan



Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

7-3.6 Valeur d'importation des marchandises du Soudan

جدول رقم (4) Table No. (4)
الواردات حسب السلع خلال الفترة (يناير - ديسمبر) 2015 - 2016 *
Impots by Commodity During (Jan. - Dec.) 2015 - 2016 *
(القيمة بالآلاف الدولارات)
(Value in US.000's)

Commodity	UNIT	2015 (يناير - ديسمبر) ** ** (Jan - Dec) 2015		2016 (يناير - ديسمبر) * * (Jan - Dec) 2016		الوحدة	السلع
		الكمية Qty.	القيمة Value	الكمية Qty.	القيمة Value		
مواد غذائية:-							
Wheat	M.T	1,522,731	532,167	1,343,881	448,990	طن متري	قمح
Wheat Flour	"	441,389	223,584	608,497	287,344	"	دقيق قمح
Sugar	"	1,299,255	550,127	611,984	272,597	"	سكر
Tea	"	30,235	52,424	31,406	54,904	"	شاي
Coffee	"	38,016	46,409	37,014	44,699	"	بن
Dairy Products	"	34,529	89,051	39,312	98,940	"	منتجات الألبان
Fish & Canned Fish	"	3,073	5,322	3,118	5,977	"	أسماك ومعلبات الأسماك
Meat & Meat Products	"	345	928	164	396	"	لحوم ومنتجاتها
Fruits & Fruit Products	"	98,506	41,837	62,418	33,160	"	فواكه ومنتجاتها
Vegetable & Vegetables Products	"	123,834	96,458	138,718	113,580	"	خضروات ومنتجاتها
Confectionery, Sweets & Biscuits	"	34,074	29,540	34,120	32,493	"	حلويات و بسكويت
Lentils	"	49,809	52,973	13,202	13,393	"	عدس
Animal & Vegetable Oils	"	273,946	243,193	244,689	197,248	"	زيوت حيوانية ونباتية
Spices	"	10,617	16,651	9,229	13,193	"	بهارات
Rice	"	137,898	31,989	69,863	35,980	"	ارز
Others	VALUE	-	120,214	-	122,577	قيمة	أخرى
Total			2,132,867		1,775,471		المجموع
المشروبات والتبغ:-							
Soft Drinks	VALUE	-	37,797	-	32,792	قيمة	مشروبات معدنية
Cigarettes	"	-	1,442	-	328	"	سجائر
Tobacco	"	-	40,075	-	47,121	"	تبغ
Others	"	-	-	-	-	"	أخرى
Total			79,314		80,241		المجموع
مواد خام:-							
Petroleum Products	M.T	1,110,465	1,189,426	1,456,178	687,462	طن متري	منتجات بترولية
Raw Plastic	"	140,595	224,352	146,173	199,975	"	خام البلاستيك
Raw Rubber	"	2,731	1,136	2,318	901	"	خام المطاط
Tallow	"	16,519	22,485	15,743	21,021	"	شحوم
Seeds For Sowing	"	746	9,366	924	8,540	"	بذور وتقاوي
Packing Paper	"	-	-	-	-	"	ورق تغليف
Other	VALUE	-	131	-	224	قيمة	أخرى
Total			1,446,896		918,123		المجموع
مواد كيميائية:-							
Medical & Pharmaceutical Products	VALUE	-	460,979	-	385,356	قيمة	أدوية
Chemicals Products	"	86,285	122,128	-	122,787	"	عناصر كيميائية ومركباتها
Fertilizers	M.T	199,270	87,034	299,458	98,572	طن متري	اسمدة
Tanning & Dyeing Materials	"	127,830	74,190	42,530	85,456	"	مواد للصبغة والصباغة والتلوين
Perfumes & Cosmetics	"	52,861	104,245	55,585	107,172	"	عطور ومستحضرات تجميل
Explosives	"	6,849	21,174	11,108	12,576	"	مفرقعات
Insecticides	"	1	38	501	255	"	مبيدات حشرية
Others	VALUE	-	59,178	-	56,888	قيمة	أخرى
Total			928,966		869,062		المجموع
مصنوعات:-							
Medical & Pharmaceutical Equipments	VALUE	-	89,223	-	85,254	قيمة	معدات طبية وصيدلانية
Leather Products	M.T	7,827	12,273	7,923	11,876	طن متري	مصنوعات الجلود
Manufactured Rubber	"	6,761	20,746	6,787	20,523	"	مصنوعات المطاط
Manufactured Plastic	"	137,142	205,735	79,849	176,489	"	مصنوعات البلاستيك
Manufactured Wood & Cork	"	152,817	61,951	142,820	68,804	"	مصنوعات خشب والقطن
Glass & Glassware	"	94,055	71,174	170,193	73,172	"	مصنوعات الزجاج
Iron & Steel	"	997,776	803,289	937,584	696,899	"	حديد وصلب
Manufactured Metal	"	57,962	127,743	70,955	120,901	"	مصنوعات المعادن
Footwear	VALUE	-	91,453	-	76,860	قيمة	أحذية
Jute & Sacks	NO.	73,172	106,822	49,280	79,375	عدد	خيش وجوانات
Books, Magazines, And Newspapers	M.T	2,785	11,709	4,900	31,181	طن متري	كتب ومجلات و جرائد
Cement & stony products	"	309,558	11,805	84,323	17,187	"	أسمنت ومنتجات حجرية
Scientific Equipments	VALUE	-	83,903	-	73,508	قيمة	أجهزة علمية
Paper Products	M.T	139,761	147,889	127,182	123,420	طن متري	مصنوعات الورق
Ceramic Products	"	117,085	61,141	117,275	56,913	"	مصنوعات الخزف
Toys & Sport Goods	VALUE	-	6,877	-	7,109	قيمة	لعب اطفال والنوآت رياضية
Other	"	-	27,604	-	30,360	"	أخرى
Total			1,941,317		1,749,631		المجموع

Commodity	UNIT	2015 (يناير - ديسمبر) **		2016 (يناير - ديسمبر) *		الوحدة	المسلك
		الكمية Qty.	القيمة Value	الكمية Qty.	القيمة Value		
Machinery & Equipment:							الات ومعدات :-
Non-Electrical Appliances	M.T	104,967	460,842	102,823	418,997	طن متري	الات غير كهربائية
Electrical Appliances	VALUE	-	297,987	-	345,862	ليرة	الات كهربائية
Refrigerators	NO.	8,059	28,908	9,577	34,115	عدد	ثلاجات
Air Conditioners	"	4,911	29,134	5,464	29,864	"	مكيفات هواء
Machinery Spare Parts	VALUE	-	301,964	-	320,353	ليرة	قطع غيار الات
T.V., Radios, Recorders & Tapes, etc.	"	2,728	75,879	-	82,436	"	تلفزيونات ورايويوهات وشرطة ومسجلات واجهزة اتصال
Dry Batteries	NO.	3,606	7,387	1,771	4,338	عدد	بطاريات جافة
Accumulators	"	11,250	33,063	12,516	38,032	"	بطاريات
Tractors	"	23,134	185,726	16,430	153,212	"	جرارات
Ovens	"	952	2,503	1,265	3,339	"	القران
Other	VALUE	-	226,303	-	182,755	ليرة	اخرى
Total			1,649,696		1,613,303		المجموع
Transport Equipment:							وسائل نقل :-
Railway Locomotives	NO.	1,544	40,457	-	-	عدد	قاطرات
Railway Wagons	"	2,431	7,856	929	811	"	عربات قطارات
Motor Cars	"	18,373	204,730	25,144	255,590	"	عربات صوالين
Trucks & Lorries	"	41,425	275,992	42,639	249,666	"	شاحنات و لواري
Buses	"	2,191	19,709	1,176	12,634	"	بصصات
Tyres & Tubes	"	83,141	140,609	64,796	142,588	"	انابيب واطارات
Auto-Spare Parts	VALUE	-	151,561	-	155,510	ليرة	قطع غيار عربات
Motor-Cycles	NO.	3,698	20,121	10,619	49,010	عدد	دراجات بخارية
Bicycles	"	1,105	3,741	1,774	3,814	"	دراجات
Aircrafts	"	-	-	-	-	"	طائرات
Aircraft Spare Parts	VALUE	-	34,880	-	30,573	ليرة	قطع غيار طائرات
Locomotive Spare Parts	"	-	5,740	273	12,392	"	قطع غيار قاطرات
Ferries & Steamers	NO.	183	5,173	715	2,916	عدد	مراكب بخارية ومعديات
Other	VALUE	-	-	-	-	ليرة	اخرى
Total			910,569		915,504		المجموع
Textiles:							منسوجات :-
Yarn	M.T	4,648	6,201	4,619	6,299	طن متري	غزل
Sewing Threads	"	1,041	3,199	886	2,659	"	خيوط خياكه
Woven Synthetic Fabric	"	21,939	96,537	26,955	115,839	"	القماش من حرير صناعي
Woven Cotton Fabrics	"	70	164	149	215	"	القماش من قطن
Woven Flax Fabrics	"	785	103	73	70	"	القماش من كتان
Man-Made Filament & Staple	"	114	630	42	125	"	منسوجات من شعيرات تركيبية
Wadding Of Textile Materials	"	3,168	6,773	4,176	9,079	"	حشو من مواد نسيجية
Carpets	VALUE	-	4,082	-	4,526	ليرة	سجاد
Special Woven Fabrics	M.T	5,877	36,851	7,273	35,047	طن متري	منسوجات بصفات خاصة
Knitted Or Crocheted Fabrics	"	-	5	3	27	"	القماش مصنوع
Ready Made Clothes	VALUE	-	240,442	-	204,193	ليرة	ملابس جاهزة
Other	"	-	530	-	450	"	اخرى
Total			395,317		378,529		المجموع
Other	"	0	24,173		23,531	"	اخرى
Grand Total			9,509,115		8,323,395		المجموع الكلي

*Provisional Data

**Adjusted Data

* بيانات أولية
** بيانات معدلة

Source: Sudan Foreign Trade Statistical Digest (Jan – Dec 2016), Central Bank of Sudan

Appendix 8 Production Statistics

8-1 Statistiques de production agricole du Soudan

إدارة الإحصاء الزراعي												السمات العامة للموسم 2016/2015	
محصول الذرة Sorghum : المساحات المزروعة والمحصول والإنتاج والإنتاجية لموسم 2016/2015 مقارنة مع 2015/2014 ومتوسط الفترة (2009/2008 - 2013/2012) الإنتاجية : بالكيلو جرام/فدان Yield Kg/fed												المساحة : بالآلاف فدان Area (000fed)	
موسم 2016/2015 season				موسم 2015/2014 Season				(2013/2012 - 2009/08)				مركز الإنتاج Centre of Production	الولاية state
الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.		
القطاع المروي Irrigated Sector													
860	2	2	4	1150	7	6	8	1000	12	12	13	Northern الشمالية	Northern الشمالية
720	14	20	21	1100	58.3	53	53	855	36	43	44	River Nile نهر النيل	River Nile نهر النيل
0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	Khartoum الخرطوم	Khartoum الخرطوم
850	325	382	412	800	375	469	495	878	414	471	558	Gezira Scheme الجزيرة	Gezira Scheme الجزيرة
-	-	-	-	-	-	-	-	675	1	2	2	Outside Rotation خارج الدورة	Gezira Scheme الجزيرة
900	30	33	40	700	25	35	40	975	31	31	37	Suki السوحي	Sennar سنار
635	47	74	79	708	46	65	86	781	55	71	82	Sennar سنار	Sennar سنار
650	61	94	107	900	112	124	130	815	83	102	105	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
990	89	90	95	850	70	82	86	886	80	91	96	Rahad الرهد	Gedaref القضارف
900	63	70	72	900	70	78	81	929	69	74	78	New Halfa الحفا الجديدة	Kassala كسلا
400	14	35	40	1000	100	100	104	965	60	62	64	Gash الفاش	Kassala كسلا
-	-	-	-	-	-	-	-	600	1	1	1	Kassala كسلا	Kassala كسلا
630	3	5	5	630	30	48	52	430	5	13	14	Tokar طوكار	Red Sea الأحمر
560	1	2	3	500	1	2	3	528	2	4	6	North Kordofan شمال كردفان	N. K. شمال كردفان
804	649	807	878	842	894	1062	1138	870	850	976	1099	Total Irrigated Sector حملة القطاع المروي	
القطاع المطري الآلي Mechanized Rainfed Sector													
228	357	1563	2106	281	555	1975	2323	145	246	1423	2362	Sennar سنار	Sennar سنار
156	95	610	1005	250	196	783	1044	185	143	802	1042	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
300	288	961	1117	200	157	785	1100	294	119	622	859	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
119	352	2961	5568	300	1952	6505	7228	166	694	3549	5717	Gedaref القضارف	Gedaref القضارف
37	1	27	900	315	369	1170	1300	154	114	638	1241	Kassala كسلا	Kassala كسلا
-	(...)	(...)	(...)	300	3	10	12	167	3	19	26	N. K. شمال كردفان	N. K. شمال كردفان
-	-	-	-	300	3	10	12	-	-	-	-	West Kordofan غرب كردفان	W. K. غرب كردفان
191	310	1619	1889	250	249	996	1423	213	118	683	961	South Kordofan جنوب كردفان	S. K. جنوب كردفان
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	North Darfur شمال دارفور	N. D. شمال دارفور
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	West Darfur غرب دارفور	W. D. غرب دارفور
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	South Darfur جنوب دارفور	S. D. جنوب دارفور
181	1403	7741	12585	285	3484	12234	14442	178	1438	7736	12208	Total Mechanized Rainfed حملة المطري الآلي	

الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي

إدارة الإحصاء الزراعي												السمات العامة للموسم 2016/2015	
محصول الذرة Sorghum : المساحات المزروعة والمحصول والإنتاج والإنتاجية لموسم 2016/2015 مقارنة مع 2015/2014 ومتوسط الفترة (2009/2008 - 2013/2012) الإنتاجية : بالكيلو جرام/فدان Yield Kg/fed												المساحة : بالآلاف فدان Area (000fed)	
موسم 2016/2015 season				موسم 2015/2014 Season				(2013/2012 - 2009/08)				مركز الإنتاج Centre of Production	الولاية state
الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.		
القطاع التقليدي Rainfed Sector Traditional													
270	5	17	21	450	108	241	347	204	13	64	81	River Nile نهر النيل	River Nile نهر النيل
0	0	0	0	240	47.52	198	226	60	(...)	(...)	(...)	Khartoum الخرطوم	Khartoum الخرطوم
135	1	4	39	234	234	1000	1381	149	90	604	984	Gezira الجزيرة	Gezira الجزيرة
230	64	280	550	281	166	592.5	696.9	192	68	355	543	Sennar سنار	Sennar سنار
45	5	119	265	180	65	364	485	201	77	382	543	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
307	63	205	245	-	-	-	-	261	34	132	188	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gedaref القضارف	Gedaref القضارف
40	0	3	100	360	68	190	200	173	41	238	398	Kassala كسلا	Kassala كسلا
75	1	18	60	90	1	10	60	200	5	23	30	Red Sea البحر الأحمر	Red Sea البحر الأحمر
91	37	405	804	135	78	580	684	86.8	84	965	1342	North Kordofan شمال كردفان	N. K. شمال كردفان
135	65	480	800	135	93	690	863	-	-	-	-	West Kordofan غرب كردفان	W. K. غرب كردفان
253	183	721	799	270	270	1000	1436	245	182	743	894	South Kordofan جنوب كردفان	S. K. جنوب كردفان
120	17	144	240	200	59	296	400	127	24	191	326	North Darfur شمال دارفور	N. D. شمال دارفور
270	56	206	258	383	163	426	532	359	101	280	457	West Darfur غرب دارفور	W. D. غرب دارفور
180	108	600	1000	270	229	849	1213	238	212	891	1378	South Darfur جنوب دارفور	S. D. جنوب دارفور
160	29	180	300	540	208	386	429	99	35	353	543	Central Darfur وسط دارفور	C. D. وسط دارفور
130	58	444	888	234	39	167	275	90	27	300	500	Eastern Darfur شرقي دارفور	E. D. شرقي دارفور
181	692	3826	6369	262	1830	6990	9228	180	993	5521.3	8207	Total Traditional Rainfed حملة القطاع التقليدي	
222	2744	12374	19832	306	6208	20286	24808	230	3281	14233	21514	Sudan Total حملة السودان	

الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي

إدارة الإحصاء الزراعي

السمات العامة للموسم 2016/2015

القمح (Wheat): المساحات المزروعة والمحصول والإنتاج والإنتاجية لموسم 2016/2015 مقارنة مع 2015/2014 ومتوسط الفترة (2009/2008 - 2013/2012)

المساحة : بالآلاف فدان (000fed) الإنتاج : بالآلاف طن متري (000MT) الإنتاجية : بالكيلو جرام/فدان (Kg/fed)

موسم 2016/2015				موسم 2015/2014				(2013/2012 - 2009/2008)				مناطق الإنتاج Centre of Production	الولاية state
الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.		
900	90	100	106	900	86	96	100	900	116	129	136	Northern الشمالية	Northern الشمالية
850	32	38	40	800	30	38	40	736	38	52	55	River Nile نهر النيل	River Nile نهر النيل
-	-	-	-	-	-	-	-	700	4	6	6	Khartoum الخرطوم	Khartoum الخرطوم
-	-	-	-	750	6	8	10	677	5	7	7	DAL دال	Khartoum الخرطوم
900	284	315	325	900	270	300	315	634	167	263	279	M & G الجزيرة والمنافل	Gezira الجزيرة
-	-	-	-	-	-	-	-	762	13	18	19	Other أخرى	Gezira الجزيرة
-	-	-	-	900	37	41	45	667	18	28	29	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Private خاص	White Nile النيل الأبيض
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	572	2	3	3	Sennar سنار	Sennar سنار
-	-	-	-	-	-	-	-	588	2	3	4	Suki السوكي	Sennar سنار
700	1	1	1	-	-	-	-	588	2	3	4	Rahad الرهد	Gedaref الغضارف
900	44	49	50	902	37	41	42	603	8	14	15	New Halfa حلفا الجديدة	Kassala كسلا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Private الخاص	Kassala كسلا
897	451	503	522	891	467	524	552	715	376	526	556	Total Irrigated Sector جملة القطاع المروي	
Sector Rainfed القطاع المطري التقليدي													
450	2	4	5	500	2	4	5	500	6	12	14	S. Darfur ج. دار فور	S. Darfur ج. دار فور
550	3	5	6	571	4	7	7	510	5	11	12	W. Darfur غ. دار فور	W. Darfur غ. دار فور
556	5	9	11	545	6	11	12	505	12	23	26	Total Traditional Rainfed جملة القطاع المطري التقليدي	
891	456	512	533	884	473	535	564	707	388	549	582	جملة السودان Sudan Total	

• تقديرات أولية للقمح خلال شهر نوفمبر 2015م.

الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي

إدارة الإحصاء الزراعي

السمات العامة للموسم 2016/2015

السمسم (Sesame): المساحات المزروعة والمحصول والإنتاج والإنتاجية لموسم 2016/2015 مقارنة مع 2015/2014 ومتوسط الفترة (2009/2008 - 2013/2012)

المساحة : بالآلاف فدان (000fed) الإنتاج : بالآلاف طن متري (000MT) الإنتاجية : بالكيلو جرام/فدان (Kg/fed)

موسم 2016/2015				موسم 2015/2014				(2013/2012 - 2009/2008)				مراكز الإنتاج Centre of production	الولاية state
الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.		
Mechanized Rainfed Sector القطاع المطري الآلي													
167	39	235	440	135	78	535	677	72	23	326	532	Sennar سنار	Sennar سنار
90	13	143	238	135	41	302	355	93	26	275	328	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
158	31	195	255	135	40	300	370	79	20	247	361	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
90	62	687	785	130	145	1118	1227	102	77	756	920	Gedaref الغضارف	Gedaref الغضارف
(...)	(...)	1	10	135	27	200	200	101	5	47	57	Kassala كسلا	Kassala كسلا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N. Kordofan شمال كردفان	N. Kordofan شمال كردفان
90	32	360	600	90	46	512	640	81	35	430	505	S. Kordofan جنوب كردفان	S. Kordofan جنوب كردفان
109	177	1621	2328	127	377	2967	3469	89	185	2081	2702	Total Mechanized Rainfed جملة القطاع المطري الآلي	
Traditional Rainfed Sector القطاع التقليدي													
-	-	-	-	60	0	8	10	99	0	8	11	M & G الجزيرة والمنافل	Gezira الجزيرة
167	10	60	110	135	26	232	225	73	5	68	128	Sennar سنار	Sennar سنار
45	7	158	264	135	41	305	356	84	25	296	336	White Nile النيل الأبيض	White Nile النيل الأبيض
158	12	73	94	-	-	-	-	76	8	103	145	Blue Nile النيل الأزرق	Blue Nile النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	101	1	8	9	Kassala كسلا	Kassala كسلا
65	52	810	1800	90	138	1533	2066	39	56	1450	2164	N. Kordofan شمال كردفان	N. Kordofan شمال كردفان
115	28	240	400	112	80	712	890	72	25	355	516	S. Kordofan جنوب كردفان	S. Kordofan جنوب كردفان
85	10	119	170	90	13	145	180	-	-	-	-	W. Kordofan غرب كردفان	W. Kordofan غرب كردفان
60	2	36	60	60	5	85	100	112	6	54	89	N. Darfur شمال دار فور	N. Darfur شمال دار فور
125	13	100	150	117	13	112	160	115	6	54	72	S. Darfur جنوب دار فور	S. Darfur جنوب دار فور
75	9	115	144	155	11	71	89	95	18	193	283	W. Darfur غرب دار فور	W. Darfur غرب دار فور
70	6	90	185	85	8	94	145	-	-	-	-	E. Darfur شرقي دارفور	E. Darfur شرقي دارفور
85	3	31	52	135	9	66	74	112	7	62	97	C.I Darfur وسط دارفور	C. Darfur وسط دارفور
83	152	1832	3429	102	344	3363	4295	60	158	2652	3849	Total Traditional Rainfed جملة القطاع التقليدي	
95	329	3453	5757	114	721	6330	7764	72	343	4733	6551	جملة السودان Sudan Total	

الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي

إدارة الإحصاء الزراعي				المساحة العامة للموسم 2016/2015											
محصول القطن (Cotton) : المساحات المزروعة والمحصول والإنتاج والإنتاجية لموسم 2016/2015 مقارنة مع 2015/2014 ومتوسط الفترة (2009/2008 - 2013/2012)															
الإنتاجية : بالكيلو جرام/فدان Yield Kg/fed				الإنتاجية : بالآلاف طن مترى Production (000MT)				الإنتاج : بالآلاف طن مترى				المساحة : بالآلاف فدان Area (000fed)			
موسم 2016/2015 season				موسم 2015/2014 Season				(2013/2012 - 2009/2008)				نوع القطن Type of Cotton	مراكز الإنتاج Centre of Production	الولاية state	
الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.	الإنتاجية Yield	الإنتاج Prod.	المحصول Harv.	المزروعة Plan.				
Sector Irrigated القطاع المروي															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Acala	الرياح Zeidab	R. Nile
-	-	-	-	-	-	-	-	582	38	66	73	Egy	مصري	M & G	الجزيرة والمنافل
1130	62	55	59	1630	75	46	47	704	20	28	30	Acala	مصري	M & G	الجزيرة والمنافل
-	-	-	-	-	-	-	-	939	1	1	1	Acala	مصري	Genied	المنافل
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	السوكي	سنيصار
864	23	27	30	846	13	15	20	377	3	8	9	Acala	مصري	Suki	سنيصار
705	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	Sennar	Sennar
1100	4	4	4	583	7	12	13	446	9	20	22	Acala	مصري	White Nile	النيل الأبيض
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	White Nile	White Nile
350	1	2	2	-	-	-	-	382	8	20	22	Acala	مصري	Blue Nile	النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	Blue Nile	النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Acala	مصري	Blue Nile	النيل الأزرق
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	الرمد	القضارف
1215	52	43	46	1100	26	24	25	478	14	30	33	Acala	مصري	Rahad	Gedaref
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	حلفا الجديدة	كندسا
1215	41	34	38	1030	36	35	36	560	31	55	58	Acala	مصري	New Halfa	كندسا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	القاش	كندسا
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Acala	مصري	GASH	Kassala
-	-	-	-	350	0.7	2	2	302	1	4	4	Egy	مصري	طوكر	البحر الأحمر
-	-	-	-	-	-	-	-	391	1	3	3	Acala	مصري	Tokar	Red Sea
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Egy	مصري	أبو حبل	كردفان
-	-	-	-	-	-	-	-	141	0.20	1	1	Acala	مصري	Abu Habil	Kordofan
1108	184	166	180	1180	158	134	143	535	127	237	255	Total Irrigated Sector حملة القطاع المروي			

Source: Ministry of Agriculture and Forest, Sudan

8-2 Statistiques de production d'Ethiopie

Production de grands articles fabriqués 2010/2011 - 2014/2015

NAME OF PRODUCT	UNIT	QUANTITY PRODUCED				
		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
FOOD						
Meat	TONS	20,910	22,702	*15,426	20,596	19,388
Vegetable Soup	..	1,987	2,569	-	-	-
Zigin and Shiro wet	..	1,141	1,870	440	-	2,907
Orange Juice	..	1,097	15,405	2,867	1,243	384
Marmalade	..	2,795	593	-	61	6
Tomato Paste	..	*4,301	1,630	21	209	1,075
Milk Pasturized	H.L.	220,350	243,995	111,925	261,573	310,042
Butter and Ghee	TONS	252	228	5,980	2,144	3,922
Cheese	..	160	282	3,127	187	476
Edible Oil	..	6,055	6,520	4,573	9,596	5,612
Oil Cakes	..	5,839	13,671	13,481	20,800	17,973
Flour (Wheat)	..	351,148	578,198	1,380,132	1,585,668	992,653
Flour (Others)	..	14,134	127,290	146,875	116,675	59,981
Fafa, Dube, Edget, Meten etc	..	21,058	32,166	21,194	26,371	3,732
Macaroni and Pasta	..	50,060	42,629	63,792	75,940	123,852
Biscuits	..	*23,267	64,672	153,389	48,848	31,326
Galetta	..	1,707	1,403	1,403	-	-
Bread	..	86,930	297,784	261,740	291,390	118,222
Coffee(milled)	..	1,407	19,059	17,807	591	5,278
Sugar	..	332,728	333,039	*274,621	284,848	336,866
Tea	..	10,017	10,122	7,780	11,512	8,589
Molasses	..	*20,502	29,172	1,615	534	19,770
Sweets	..	25,531	9,690	10,667	32,681	6,162
Animal Feed	..	19,563	25,632	35,277	245,362	413,211

NAME OF PRODUCT	UNIT	QUANTITY PRODUCED				
		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Beer	H.L	4,015,584	4,553,138	6,378,884	7,462,238	5,793,116
Wine	„	64,342	70,910	64,167	65,426	73,300
Liquors	„	211,139	237,418	281,264	62,143	202,903
Alcohol	„	18,752	4,965	1,053	25,988	35,592
Lemonade	„	4,424,090	3,500,550	4,289,377	3,509,970	4,052,037
Mineral Water	„	1,343,539	1,512,655	4,288,903	2,027,028	3,103,794
Malt	TONS	27,510	20,724	33,235	37,148	49,133
TOBACCO						
Cigarettes	('000 PCS)	6,217,148	6,217,148	4,111,970	4,111,970	4,545,540
TEXTILES						
Lint Cotton		8,852	8,104	20,723	13,162	559
Cotton Fabrics	('000Sq.m)	11,711	19,076	27,912	34,648	7,506
Nylon Fabrics	„	722	732	883	4,394	21,940
Acrylic Yarn	TONS	7	2,786	11,855	31,357	5,827
Cotton Yarn	„	9,845	7,585	9,814	14,136	6,044
Woolen Fabrics	SQ.M.	-	-	-	-	-
Blanket (Woolen)	('000Sq.m)	1,352	1,654	-	-	208
Blanket (Waste Cotton)	PCS	346,060	746,025	1,938,866	1,174,912	1,019,110
Blanket (Others)		695,431	746,324	746,324	460,034	899,899
Bed sheet	PCS	433,882	929,025	8,609,841	8,748,825	5,634,650
Shirts	DOZEN	200,409	385,713	378,831	385,122	662,463
Carpets	SQ.M.	1,452	3,209	51,713	46,529	358
Gunny Bags	TONS	5,825	16,193	3,149	2,041	699
Hosieries	DOZEN	121,769	139,793	*136,653	282,882	-
Wearing Apparel (Except Leather)	„	10,823	152,068	16,877	214,554	1,008,690
Wearing Apparel (Leather)	PCS	*969	13	2,999	1,127,542	1,660,210
Sweater	DOZEN	3,825	3,058	125	456	723
Sewing Thread	TONS	14	2	791	791	3,238
Emroidery	„	528	580	580	-	228
Jano Thread	„	-	-	-	-	-
LEATHER AND FOOTWEAR						
Leather Shoes and Boots	PAIRS	2,127,862	1,966,008	2,473,274	3,371,753	4,610,435
Canvas and Rubber Shoes	„	1,135,541	1,274,445	1,101,115	334,370	1,110,144
Plastic Footwear	„	20,886,016	21,569,795	*20,879,303	18,545,442	28,711,002
Leather Upper and Linning	('000Sq.m)	2,680	6,436	34,424	29,812	15,377
Leather Sole	PAIRS	65,822	102,111	21,499	7,417,057	365,893
Semi Processed Skins	('000 PCS)	13,515	13,515	17,058	4,300	11,494
Leather Garment	('000 SqFt)	6,067	33,141	81,325	84,232	21,101
Plastic Sole	PAIRS	3,272,920	3,609,748	5,444,238	3,297,397	7,698,662
Crust Hides and Wet Blue Hides	('000 SqFt)	44,627	46,587	33,701	14,285	5,172
WOOD						
Timber	CUB. M	*78,782	155,556	214,260	293,560	916,867
Plywood	„	5,817	49,074	5,350	5,384	88,521
Particle Board	„	582,660	889,154	899,543	487,303	91,018
PAPER AND PRINTING						
Paper	TONS	12,490	10,699	117,544	118,793	11,200
Boxing Paper	TONS	10,241	10,176	*15,381	14,462	67,924
CHEMICAL						
Foam	CUB.M.	*215,441	235,341	352,262	294,954	823,884
Soap	TONS	*144,867	70,914	*84,900	90,959	117,453
Carbon Dioxide	„	2,104	1,698	11	689	-
Oxygen	CUB.M	895,968	895,968	7,522	901,218	272,795
Plastic Crate	('000 PCS)	1,387	24,897	31,943	8,298	2,780
Paints	('000 LTR)	14,873	18,000	19,558	33,127	52,049
Vaseline	TONS	2,007	2,291	270	7,944	1,236
Paraffine	TONS	4,409	2,990	12,975	44,158	32,355
Varnishes and Lacquers	„	459	462	5,596	848	2,203
Capsules	('000 PCS)	956,746	786,388	657,804	111,270	171,071
Tablets	„	808,694	412,840	383,443	322,363	371,371
Antibiotics	„	14,452	7,449	8,144	8,231	87
Syrup	('000 LTR)	408	1,463	22,069	19,100	1,844
Ointment	TONS	39	189	2,915	2,983	55,771

NAME OF PRODUCT	UNIT	QUANTITY PRODUCED				
		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Injection of 100 A	('000 PCS)	8,371	1,676	5,644	5,644	7,548
Tyres	PCS	*136,692	175,958	*104,136	142,307	2,034
Tubes	„	-	-	465,995	-	-
Electric Wires	('000 Mtrs)	2,101	2,101	-	-	43
Polyethylene Products	TONS	11,424	62,251	20,952	29,827	313,807
Candles	„	436	875	43,537	2,933	2,183
Ball Pen	('000 PCS)	-	-	2,300	-	-
NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS						
Cement	TONS	2,082,366	3,547,880	1,908,357	2,135,969	6,106,291
Cement Blocks	('000 PCS)	*26,116	25,899	33,548	171,552	72,115
Cement Tubes	('000 PCS)	148	8,479	6,678	4,146	224
Cement Floor Tiles	SQ.M	413,731	776,566	190,112	896,762	623,631
Bricks of Clay	('000 PCS)	18,408	13,976	1,441	12,223	1,053
Lime	TONS	2,481	5,621	*127,930	44,882	23,270
Glasses	('000 PCS)	1,394	93	-	-	-
Gravel	CUB.M	655,493	1,096,866	2,787,238	3,514,010	1,325,570
Marble	SQ.M	143,820	219,743	*269,021	414,759	660,308
Glass Bottles	('000 PCS)	26,089	32,081	18,785	-	33,886
METAL						
Iron Bars	TONS	30,279	39,216	19,173	6,252	11,044
Wires	„	7,846	2,693	11,024	102,445	6,498
Nails	„	10,663	26,544	47,817	31,272	65,482
Iron Sheets	„	147,299	80,845	*240,744	185,345	39,709
Crown Cork	('000 GROSS)	359	4,026	4,170	2,759	-
Motor Vehicle Spring	TONS	629	594	1,779	2,289	393
Metalic Door	SQ.M	29,674	30,217	75,142	*65,924	82,990
Metalic Window	SQ.M	*12,843	12,533	13,024	18,515	48,510

Source: Central Statistics Agency, Ethiopia (* indicates revised value)

Appendix 9 Objectifs de développement macroéconomique, social et économique choisis pour GTP-II

No.	Sector/ Indicator	Unit of measurement	Baseline year (2014/15)	Plan targets (2019/20)2
1.	Macroeconomic indicators			
1.1	The Macro Economy			
	Real GDP Growth Rate	percent	10.2	11.00
	Agriculture and Allied Sectors Growth rate	percent	6.4	8.0
	Industry Sector Growth rate	percent	23.5	20
	Manufacturing Growth rate	percent	21.4	21.9
	Service sector Growth rate	percent	10.2	10
	Per capita income @CMP	Us dollar	691	1,177
	Gross Domestic Investment as share of GDP	percent	39.3	41.3
	Gross Domestic Saving as share of GDP	percent	21.8	29.6
	Export of Goods and non-factor Services as share of GDP	percent	9.7	20.6
	Import of Goods and non-factor Services as share of GDP	percent	27.1	32.3
	Resource gap as a share of GDP	percent	-17.4	-11.7
1.2	public finance			
	Domestic Revenue as share of GDP @CMP	percent	15.0	19.1
	Tax Revenue as share of GDP @CMP	percent	13.3	17.2
	Total Expenditure as share of GDP @CMP	percent	18.5	22.6
	Capital Expenditure as share of GDP @CMP	percent	9.4	13.4
	Recurrent Expenditure as share of GDP @CMP	percent	9.1	8.7
	Total Poverty-oriented Expenditure as share of GDP	percent	12.3	15.4
	Budget Deficit as share of GDP (@Market Price)	percent	-2.5	-3.0
1.3	Poverty and Welfare			
	Total Poverty Head count	percent	23.43	16.7
1.4	Population and development			
	Total Unemployment Rate	percent	4.1	3.5
	Urban unemployment rate	percent	16.1	12.2
	Total Dependency Ratio	Per100	77	70
1.5	Financial Sector			
	Number of Bank Branches	Number	2868	5,736

No.	Sector/ Indicator	Unit of measurement	Baseline year (2014/15)	Plan targets (2019/20)2
	Share of Kebeles launching micro finance institutions from total rural kebeles	percent		50
1.6	Export			
	Manufacturing Export Revenue as share of GDP	percent	0.6	3.0
	Agricultural production Export Revenue as share of GDP	percent	3.6	6.5
	Manufacturing Export as share of Total Merchandise Export Value	percent	12.5	25.6
	Merchandise Export as Share of GDP @ CMP	percent	4.9	11.8
1.7	Productivity, quality and competitiveness			
	labor force employed in agriculture and allied sectors	Number	31,752,000	33,371,573
	Share of agriculture and allied sectors employment from total employment	percent	74	68
	Productivity per worker in the agricultural and allied sectors	GVA/ worker	8437	11771
	labor force employed in medium and manufacturing sector	Number	380,000	757,600
	Share of medium and manufacturing sector employment from total employment	percent	0.9	2
	Productivity per worker in medium and large scale manufacturing sectors	GVA/worker	68,158	91,869
2.	Agriculture and Rural Transformation			
	Share of Agriculture and allied Sectors to GDP	percent	38.5	33.5
2.1	Crop Production and Productivity			
	Major Crops Production	Mln/qt	270.3	406
	Major Crops productivity	qt/ha	21.5	27.3
	Cane Productivity	qt/ha	29.0	42.64
	Cereals productivity	qt/ha	21.1	31
	Pulses productivity	qt/ha	17.2	23
	Oil seeds productivity	qt/ha	9	12.7
	Coffee productivity	qt/ha	7.48	11.0
	Coffee production	1000tons	420	1,045.05
2.2	Natural Resource Conservation and Utilization			
	Area of Land Rehabilitated	Mln/ha	10.86	22.5
	Area of Land developed with community based water shade development Program	Mln/ha	12.162	41.35
	Area of Land developed with modern small scale irrigation schemes	Mln/ha	2.3	4.1
2.3	Food Security, Disaster Prevention and Preparedness			
	Food Reserve to enhance disaster prevention capacity	Thnd/tons	405	1,500
	Farmers beneficiaries of productive safety net program	Mln/number	3.4	8.3
	Household headed farmers that graduated from productive safety net program	Mln/number	0.049	1.0
2.4	Agricultural Input Supply and Utilization			
	supply of Improved seeds	Millionquintal	1,873,778	3,559,924
	supply of Chemical Fertilizers	Metric/tons	1,223,309	2,062,106
2.5	Agriculture extension service			
	Total number of farmers receiving extension service	Thnd/number	10090	16776
	Male headed farming households received extension service	Thnd/number	7,854	9,674
	Female headed farming households received Extension service	Thnd/number	3,927	5,325
	Total number of pastoralists received extension service	Thnd/number	510	892
	Male headed pastoral households received extension service	Thnd/number	308	502
	Female headed pastoral households received Extension service	Thnd/number	153	267
	Proportion of Rural women farmers who benefited from extension service.	percent	20	30
2.6	Climate Resilient Green Economy Development			
	share of projects/programs that passes through social and environment impact assessment	percent	100	100
	Forest Coverage	percent	15.5	20
	Reduced GHG emission	Mln/Metric tons		147
3.	Industry			
	Share of Industry in GDP	percent	15.1	22.3
	Share of Manufacturing industry in GDP	percent	4.8	8.0
	Share of Medium and Large scale Manufacturing industry in GDP	percent	3.8	5.9
	Employment opportunities created by medium and large manufacturing industry	Number	380,000	758,000
4	Infrastructure Development			
4.1	Road			

No.	Sector/ Indicator	Unit of measurement	Baseline year (2014/15)	Plan targets (2019/20)2
	Length of all-weather roads	Km	110,414	220,000
	Average time taken to reach all- weather roads	hour	1.7	0.8
	Areas Further than 5 km from all-weather roads	percent	33.6	13.5
	Roads in acceptable (fair + good) condition	percent	70	80
	Ratio of Paved roads	percent	13	16
	Road density	km/1000km2	100.4	200
	Road density	km/1000 population	1.2	2.3
4.2	Energy			
	Electricity service coverage	percent	60	90
	Power generating capacity	MW	4,180	17,347
	Length of distribution lines construction	Km	16,018	21,728
	Customers with access to electric power service	Mln/number	2.31	6.955
	Annual per capita electricity consumption	GWS	86	1,269
4.3	Telecommunication			
	Telephone density (Fixed Lines)	percent	0.92	54.0
	Telephone subscribers (Fixed Lines)	Mln/number	0.837	10.4
	Mobile telephone subscribers	Mln/number	38.8	103.6
	Internet service subscribers	Mln/number	9.4	56.0
	Mobile telephone coverage	percent	43.9	100
	Broad band internet and data service subscribers	Mln/number	1.59	39.1
	Narrow band internet and data service subscribers	Mln/number	8	16.9
4.4	Water			
	Overall potable water supply coverage as per GTPII standards	percent	58	83
	Rural potable water supply coverage as per GTPII standards	percent	59	85
	Urban Potable water supply coverage as per GTPII standards	percent	51	75
	Area of land developed with large and medium irrigation schemes	ha	658,340	954,000
4.5	Transport and Logistics Service			
	Logistics performance index	Number	2.59	3.07
	Average time spent across borders for imported goods	Day	40	3
	Share of logistics expenditure in GDP	percent	30	22
	General cargo carried by multi-modal transport system coverage	percent	35	90
	Inland packed export goods freight vessels	percent	7	100
	Fatality rate per 10,000 vehicles	Number	60	27
5	Urban development, Housing and Construction			
	Jobs opportunity created through urban productive safety net program	Number		717,114
	Urban food insecure communities that get direct support	Number	1,017,056	
	Urban residential houses constructed	Number	174,190	750,000
	Green area development and public recreation land utilization coverage	percent	30	
	Industrial parks	Number	2	7
6	Construction industry			
	Improved and cost saving construction inputs and technologies	Number	30	
	Internationally competitive contractors	Number	41	100
	Internationally competitive consultants	Number	35	50
	Proportion of construction inputs supplied through domestic manufactures	percent	0	80
7.	Human Resource Development			
7.1	Education and Training			
	Pre-primary school gross enrollment rate	percent	39	80
	Net primary school(1-8) enrollment	percent	96.9	100

Source: Ethiopia GTP-II

Appendix 10 Information sur le traitement préférentiel fiscal du Soudan

Garanties, facilités, exemptions et concession

1) Exemption de la taxe sur la valeur ajoutée

Les importations du projet de préparatifs en capital seront exemptées de la taxe sur la valeur ajoutée conformément à la liste approuvée de l'Autorité nationale de l'investissement.

2) Exemption des droits de douane

i. Accorder des exemptions telles que :

- Droits de douane sur les préparatifs en capital, non prévus dans les tarifs douaniers, prévoient cette exemption pour les projets d'investissement de l'Etat.
- Droits de douane sur les moyens de transport, à l'exclusion des véhicules administratifs.

ii. Les intrants de production pour les projets d'investissement, qui ne sont pas prévus dans le tarif douanier, sont soumis au même taux tarifaire imposé sur les intrants de production dans les douanes comme spécifié par le règlement.

iii. Garanties

- La non-nationalisation, la saisie, la confiscation ou l'expropriation des actifs et des biens du projet, dans son ensemble ou en partie, à l'exception des politiques publiques, et contre une compensation équitable et immédiate.
- Pas de saisie des fonds du projet, ni confiscation, ni expropriation, gel, ou restriction ou mise en détention sauf par une ordonnance judiciaire ou par une ordonnance du bureau compétent.
- Remettre l'argent investi en cas de non-exécution du projet, de liquidation ou d'annulation de celui-ci de quelque manière que ce soit avec l'approbation de l'Autorité et en ayant accompli toutes les obligations légales.
- Réexporter, vendre ou renoncer à des machines, des équipements, des biens, des appareils, des moyens de transport.
- Transfert des bénéfices et coût du financement des capitaux étrangers ou des prêts dans la devise traitée à la Banque centrale du Soudan ou le prêt à la date d'échéance, après le paiement des obligations légales.
- Fournir des matières premières nécessaires au projet et à ses produits.

iv. Le capital investi doit être calculé en devise étrangère, et les éléments capitaux corporels seront évalués par le ministère de la Coordination avec les organes compétents.

v. Avantages au bénéfice de l'investisseur :

- L'importation d'une main-d'œuvre autorisée conformément aux conditions et aux garanties telles que celles-ci peuvent être déterminées par les lois et règlements qui réglementent la même chose.
- L'investisseur étranger peut obtenir des licences de travail, de résidence pour lui-même et sa famille, pendant toute la durée d'exécution et d'exploitation du projet conformément aux lois et règlements.
- Le salaire et l'allocation des travailleurs non soudanais ne sont pas assujettis à l'assurance sociale.

Appendix 11 Examen des possibilités d'utilisation du tableau entrée-sortie pour la formulation du plan directeur

1) Elaboration du tableau entrée –sortie en Ethiopie

En Éthiopie, des données saines et des outils d'analyse adaptés seront nécessaires pour une analyse quantitative extrêmement fiable des politiques macroéconomiques, et la MCS (matrice de comptabilité sociale 2005-2006) de l'Éthiopie a été compilée avec la coopération de l'Université du Sussex au Royaume-Uni, puis publiée en tant que « tableaux des entrées-sorties et la matrice de comptabilité sociale » en 2009 par l'Institut de recherche en développement de l'Éthiopie (EDRI), la base de données pour l'économie éthiopienne a été fournie, et deviendra le pilier du modèle d'analyse.

2) Objectifs et grandes lignes du tableau entrée-sortie

L'objectif est de créer un système de données et une modélisation de l'ensemble de l'économie pour soutenir l'analyse des politiques de l'Institut de recherche en développement de l'Éthiopie (EDRI), et les objectifs secondaires sont : 1) mettre à jour et élaborer périodiquement en tant que système global de données les bases de données de dimension économique et autres nombreux indicateurs économiques, 2) créer divers modèles structurels, économiques et empiriques, et 3) créer la capacité régionale pour assurer la viabilité. La MCS est un outil indispensable de l'analyse par secteur, macroéconomique et microéconomique, et avec le tableau entrées-sorties (TES) elle sert à systématiser la relation d'implication mutuelle entre les divisions de production et celles de la demande.

3) Possibilité d'utilisation du tableau entrée-sortie

Si les analyses de l'interdépendance des secteurs industriels (analyse entrée-sortie), y compris dans les pays périphériques du corridor, sont mises en œuvre, cela permettra d'assimiler la circulation des personnes, des biens, et des fonds ainsi que la relation d'implication mutuelle et d'élaborer une chaîne de valeur efficace. Le tableau de l'interdépendance des différents secteurs industriels de l'Éthiopie ne comporte pas de données détaillées permettant d'assimiler concrètement la chaîne de valeur interindustrielle, mais il est utile pour la planification de développement du point de vue macroéconomique. En l'absence de fonctions d'interdépendance des différents secteurs industriels régionaux, y compris dans les pays voisins, des vérifications des possibilités d'application dans l'étude complète seront nécessaires pour déterminer la mesure dans laquelle il sera possible d'appliquer ces analyses pour les mesures et plans concrets de promotion des industries régionales. Dans les faits, à l'exception de l'aménagement des fondations administratives permettant d'élaborer le TES a pris du retard, et, pour avoir une cohérence dans la région cible, il faudra également vérifier la possibilité d'élaboration d'un réseau de division du travail (interdépendance industrielle) à partir des données statistiques industrielles, économiques et sociales.

Le futur développement du corridor, pourra permettre l'utilisation de produits locaux, la fabrication de produits finis dans un autre pays et la livraison à d'autres pays, par le biais de la coopération entre les pays cibles pour favoriser l'ensemble du développement industriel. Ceci rendra par ailleurs l'expansion du commerce intra-régional et de la logistique réalisable. Dans cette optique, l'analyse des entrées-sorties industrielles pourrait se produire une certaine effet positive. Cependant, les données relatives à l'analyse entrées et sorties dans les pays cibles sont très limitées, de sorte qu'il sera possible par les biais de concertations avec les entreprises, d'identifier schématiquement les possibilités de coopération entre les industries, de dessiner le flux des relations entre les différentes industries, puis, à partir de là, d'assimiler les points faibles de la chaîne de valeur et les mesures de renforcement, ainsi que d'identifier la formulation de la stratégie pratique de la promotion de l'industrie.

Appendix 12 Rapport de réunion du rapport intérimaire au gouvernement de Djibouti

23-05-2017

Informative Workshop **on the Data Collection Survey of Djibouti Corridor**

ATTENDEES :

- General Secretary of the Ministry of Equipment and Transport
- Technical Advisor of the Ministry of Energy
- Technical Advisor of the Ministry of Equipment and Transport

Other Representatives from:

- Ministry of Housing, Urban Planning and Environment
- Ministry of Equipment and Transport
- Ministry of Foreign Affairs
- Djibouti Road Authority
- Djibouti Electricity Company
- Chamber of Commerce

JICA

- JICA Djibouti Office (Mr. Ohashi, Mr. Warsama)
- JICA Ethiopia Office (Mr. Iio)

There are several attendants left without providing their information in the list. Attendance list is attached herewith.

Discussion Contents:

The General Secretary has officially opened the workshop by first welcoming JICA Survey Team and slightly briefed the participants about the purpose of the informative workshop conducted by JICA Experts. He then invited to the JICA Ethiopia and Djibouti Representatives to the floor to make his remarks and explain the objectives of the on-going workshop as well.

Mr. Iio Akitoshi, JICA Ethiopia Representatives, thanked the General Secretary for his opening remarks and as well the participants to have come attend the workshop. He briefly explained to the participants the importance of such survey conducted the experts present in the room and assured that they will explain more in details the presentation regarding the survey. He, once more, thanked the Chair of the workshop as well as the participants.

The Chair of the workshop (General Secretary of Ministry of Equipment and Transport) has invited participants to introduce one and another before allowing JICA survey Team Leader Kudo to proceed for the survey presentation.

Participants has introduced each and another and shortly after Mr. Kudo took the floor to start the presentation regarding the survey and added that they were still in the process of data collection. In the same, other experts of the JICA survey Team explained parts of the presentation of the survey related to their expertise.

Just after the end of the presentation of the survey by the different experts, Mr. Kudo, invited participants to have their comments or questions regarding presentation and perhaps share any

information as an input if they may have.

Questions and Remarks:

- 1- Mr. Dileyta, Head of Service of the Maritime Affairs, has emphasized the importance of such survey and added there are other similar survey of the corridor conducted by IGAD and COMESA. The Djibouti Corridor presents opportunities for the development and management of infrastructure, and management of international traffic arising from improved coordination, scope for standardization and harmonization, information sharing and opportunities for focused support from collaborating partners. He added that the Somaliland and Ethiopia corridor has not yet started. The Corridor aims to accelerate economic activity in the region and facilitate the transit of goods and passengers between the four countries.
- 2- Mr. Syad, Representative of the Ministry of Commerce outlined as the importance of such survey and added that it is a complete and clear presentation done by the experts and very good related to the Corridor.
- 3- Mr. Aden Arbahem, Representative of the Ministry of Environment, emphasized that Oil Tanker on the road seems to have less negative impact on environment than a pipeline considering the risk of explosion. Such environmental aspects should be taken into consideration in planning corridor infrastructure.
- 4- Ms. Rahma Omar, Representative of Custom has raised a question related to Customs and questioned whether there are Training in Customs. (The survey team replied that such training study should be considered during the master plan formulation when it comes.)
- 5- Mr. Ali, Director of Transport at the Ministry of Equipment and Transport, emphasized the important role played by transport in the economy, specifically promoting trade and regional competitiveness and addressing most of the major impediments to freight transportation and movement of people between and through the countries. He stressed the advantages of the corridor in improving trade flows and addressing transit challenges and noted the various corridor based initiatives at national, regional and global levels pursued with the objective of addressing trade, transport and transit facilitation challenges.
- 6- Mr. Mohamed Ali Farah, Operation Manager of Electricite de Djibouti asked the Team about the progress of constructing LNG terminal in Djibouti as well as natural gas development in Ethiopia.

There are other general comments made during the workshop as summarized hereafter.

1. Business promotion to European region should be well studied in the Djibouti corridor study considering expansion of regional resource potential.
2. Although it includes South Sudan as a partner country for the regional corridor development, the current situation of the internal conflicting matter should be considered. However, it is also understandable that South Sudan may consider alternative port access other than Mombasa, and Djibouti could discuss the potential.

3. Djibouti has already identified several mineral resources in the territory, and these should be considered for the corridor development expanding industrial potential.
4. While developing the capital and Djibouti Port area under the corridor development, it should also be considered for the rural area development in order to reduce disparity in the country. Tadjourah is one important area for the development expecting the network connection to the northern part of Ethiopia.
5. It is understood that the time consuming and transport cost between Djibouti and Ethiopia, considering OSBP type cooperative development, it seems important to develop effective system and institutional framework for trading including customs control and activities, for instance.
6. Even studied IGAD or COMESA corridor project may have financial problems, and it would be appreciated that JICA could bring good financial program for the corridor development.
7. Northern route from Tadjourah is important as Ethiopia's Potassium mining development and its transport have already been discussed with Ethiopia that the product would be exported from Djibouti. Therefore, Northern route development should be taken into account of the regional corridor development.
8. Livestock port is facing capacity issue, and there is a need of expansion to be considered within the corridor development.

The survey team has noted all the concerns with replying that the concerned points will be taken into consideration in this survey as well as future study. However, it was also noted that the concrete answers should be provided when JICA's further evaluation of this survey result was made.

Closing Remark

On its closing Remarks, the General Secretary of the Ministry of Transport has thanked the JICA Survey team for all the effort they have put and contributed for this important survey related to Corridor of four countries in the region namely Djibouti, Ethiopia, Sudan and South Sudan. He, as well, invited participants from various public and private entities to help and share with the team to have necessary and useful information regarding the corridor.

End of Workshop Record