

MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS ET
DES TRANSPORTS (MTP)
REPUBLIQUE TOGOLAISE

Légende
— Projet routier en cours/planifié
— Projet routier
— Projet ferroviaire

LE PROJET D'ETUDE SUR LE DEVELOPPEMENT DU CORRIDOR LOGISTIQUE DU TOGO EN REPUBLIQUE TOGOLAISE

RAPPORT FINAL

OCTOBRE 2013

L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
CENTRAL CONSULTANT INC.
YACHIYO ENGINEERING CO., LTD.



EI

JR

13-219

**MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET
DES TRANSPORTS (MTP)
REPUBLIQUE TOGOLAISE**

**LE PROJET D'ETUDE SUR LE DEVELOPPEMENT DU
CORRIDOR LOGISTIQUE DU TOGO
EN
REPUBLIQUE TOGOLAISE
RAPPORT FINAL**

OCTOBRE 2013

**L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
CENTRAL CONSULTANT INC.
YACHIYO ENGINEERING CO., LTD.**

Le taux de change fixé
1.00 EUR = 655.957 FCFA = 1.30 USD = 130.00 JPY
Août 2013

AVANT-PROPOS

L'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) a décidé de réaliser le Projet d'étude sur le Développement du Corridor Logistique du Togo, en République togolaise, et a confié cette étude à Central Consultant Inc. et Yachiyo Engineering Co., Ltd.

L'équipe d'étude a mené des discussions avec les personnes concernées du Gouvernement de la République togolaise et a effectué une étude de plan directeur et une étude de faisabilité sur le développement du Corridor Logistique du Togo, d'août 2012 à août 2013. Après le retour de l'équipe d'étude au Japon, celle-ci a réalisé des études plus approfondis et a préparé ce rapport final.

Je souhaite qu'il contribue à la promotion du projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement de la République togolaise pour leur coopération étroite pour cette étude.

Octobre 2013

Kazunori MIURA
Directeur Général
Département de l'infrastructure économique
Agence japonaise de coopération
international (JICA)

Lettre de présentation

Octobre 2013

M. Kazunori MIURA
Directeur Général
Département de l'infrastructure économique
Agence japonaise de coopération internationale

Cher monsieur,

Nous avons le plaisir de vous soumettre par la présente le rapport final du « Projet d'étude sur le Développement du Corridor Logistique du Togo en République togolaise ». Cette étude a été conduite par Central Consultant Inc. en association avec Yachiyo Engineering Co. Ltd. entre août 2012 et août 2013 au Togo.

Au cours de l'étude, nous avons examiné les conditions actuelles du réseau de transport au Togo, préparé le Plan de Développement du Corridor Logistique au Togo et conduit une étude de faisabilité sur les projets de haute priorité. Ceux-ci consistent en la construction d'une voie de contournement en section de pente raide et de deux ponts sur la route Katchamba-Sadori, qui sont tous les deux sur la RN17 comme une alternative à la route RN1.

Nous souhaitons saisir cette occasion pour exprimer notre sincère gratitude aux personnes concernées de l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) et de l'Ambassade du Japon en République de Côte d'Ivoire. Nous souhaitons également exprimer notre profonde gratitude au Ministère des Travaux Publics et des Transports et aux autres autorités concernées du Gouvernement de la République togolaise.

Nous espérons que cette étude participera au développement du Corridor Logistique du Togo en République togolaise.

Avec nos sincères salutations,



Hikaru NISHIMURA

Chef d'équipe

Projet d'étude sur le Développement du Corridor
Logistique du Togo en République togolaise

ABSTRAIT

1. Aperçu sur l'Étude

Le Corridor Logistique du Togo (CLT) renferme un potentiel important pour le développement économique et social du Togo et de la Région. Le corridor, d'une longueur de 667 km, s'étend du Port Autonome de Lomé, une porte maritime sur le Togo, jusqu'au Poste de Contrôle Juxtaposé (PCJ) de Cinkassé à la frontière avec le Burkina Faso, Il comprend des routes, des ponts, des chemins de fer et constitue une opine dorsale pour le pays.

Les objectifs de l'Étude sont les suivants; 1) préparer le plan directeur pour le développement du CLT à l'horizon 2030, 2) mener une étude de faisabilité (E/F) du projet prioritaire retenu en vue de confirmer la viabilité des projets identifiés, 3) partager les résultats de l'Étude avec les partenaires en développement, et 4) renforcer les capacités du personnel du Ministère des Transports (MT) du Ministère des Travaux Publics (MTP) et du Gouvernement du Togo (GdT)

2. Problèmes majeurs identifiés au sein du secteur des transports au Togo

Les constatations et problèmes majeurs identifiés dans le secteur des transports ci-dessus sont les suivants:

- Le sous-secteur routier se confronte à un certain nombre de défis tels que; 1) l'insuffisance des fonds pour l'investissement et l'entretien, 2) le non contrôle des charges à l'essieu 3) le manque d'attention accordée à la sécurité routière, et 4) le manque de routes alternatives viables au corridor principal nord-sud.
- Il y a beaucoup de problèmes qui sont liés à la politique de développement du chemin de fer, aux règlements, aux installations, à l'exploitation des trains et à l'entretien.
- Les principaux problèmes du sous-secteur maritime et portuaire sont; 1) l'insuffisance de la capacité du quai minéralier, 2) la capacité insuffisante des installations portuaires à terre, et la congestion du trafic au Terminal du Sahel.
- Les problèmes majeurs liés au transport en transit sur le CLT sont; 1) L'entretien insuffisant du Port de Lomé et le niveau de détérioration de la RN1, 2) La vétusté, la surcharge et le gabarit exagéré des véhicules, 3) Les formalités douanières compliquées et inefficaces, les documents douaniers du Togo n'étant pas compatibles avec ceux du Burkina Faso, 4) les pots-de-vin au port, à la frontière et aux points de contrôle.

3. Plan et programme de développement du CLT

Ce cadre propose un plan exhaustif de développement des infrastructures de transport incluant non seulement tous les composants matériels, mais aussi les composants intellectuels dans le but d'atteindre une croissance économique globale. Une première approche est de faire face à l'augmentation future de la demande en transport et une autre est de soutenir des potentiels de développement dans les zones locales en voie de développement.

Sur la base des concepts définis pour le développement du CLT et des directions pour y parvenir,

des variantes ont été proposées et soumises à une évaluation. Ces variantes consistent principalement à aménager des routes et à réhabiliter/construire des chemins de fer.

Un aperçu sur le développement du CLT a permis de proposer des réseaux de transports alternatifs que l'équipe a pris soin d'évaluer, en tenant compte de l'affectation du trafic et des facteurs essentiels du réseau. Un taux de rendement économique interne (TREI) a été calculé pour chaque projet proposé dans le plan de développement du CLT et les projets dont les TREI sont supérieurs à 12% sont jugés réalisable sur le plan économique.

Les résultats de l'évaluation des réseaux alternatifs de transport, proposés montrent que, la Variante de « combinaison de développements intermodal et multimodal ajoutée à un réseau routier alternatif » est la variante la plus souhaitable, et les projets incluent dans ladite variante sont retenus pour le développement du CLT d'ici 2030.

4. Résultats des études de faisabilité

L'Equipe d'étude a soumis deux projets à une E/F: 1) la construction d'un contournement pour réduire la forte pente du tronçon Bouzalo - Binako (contournement à Malfakassa), et 2) la construction de deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou sur la RN17, après consultations avec le Comité Directeur et la Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

L'Equipe d'étude a ensuite effectué les activités suivantes : une enquête sur les conditions naturelles, une conception préliminaire, une estimation des coûts, une étude environnementale et sociale et une étude de faisabilité des deux projets sélectionnés ; sur le plan technique, économique, de développement régional et de considérations socio-environnementales.

- Sur la base des résultats des analyses économiques, la construction du contournement à Malfakassa simultanément avec l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori ont été fortement recommandés.
- La construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou ainsi que l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori ont donc été recommandés, indépendamment de la construction du contournement à Malfakassa.
- Par conséquent, les deux projets sont jugés réalisable à un stade précoce.

5. Recommandations

(1) Recommandations sur le plan directeur

- La tutelle du nouvellement établie Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT) peuvent informer les partenaires en développement des résultats de l'Etude, en vue d'une assistance possible de leur part pour la mise en œuvre du projet et . collaborer avec les partenaires de développement afin d'apporter leur coopération effective et efficace aux projets proposés pour le développement du CLT.
- Le GdT doit mettre en place des mesures de contrôle de la charge à l'essieu et du gabarit des véhicules., Ces mesures doivent être appuyés par des initiatives juridiques.
- Le GdT doit revoir le contenu du Plan Directeur en 2018.

-
- Il est peut-être encore prématuré pour le GdT de préparer un E/F sur la construction d'une nouvelle ligne ferroviaire entre le Port de Lomé et la frontière avec le Burkina Faso comme plan à long terme.
 - Le GdT doit préparer une E/F pour l'extension du quai minéralier au port de Lomé.
 - Le MTPT doit garantir un budget suffisant pour l'exploitation et l'entretien des routes.
 - Le MTPT doit renforcer son organisation et développer la capacité de son personnel.
 - Le GdT devrait légiférer sur une loi régissant l'activité du chemin de fer.
 - La réduction du temps et des frais divers pendant le voyage seront indispensables pour attirer les marchandises en transit sur le CLT. Une approche compréhensive doit être développée pour une gestion efficace du PCJ, tout en réduisant les points de contrôle, en améliorant les routes, et l'efficacité des procédures au Port de Lomé.
 - Puisque le CLT fait partie d'un ensemble de corridors qui chacun lutte pour attirer plus de marchandises en transit, il est indispensable de le rendre beaucoup plus compétitif.
- (2) Recommandations dans l'E/F
- Dès que la source financière sera déterminée, la MTPT doit mener une EIE et ensuite obtenir des permis environnementaux et commencer l'acquisition des terres pour garantir l'emprise.

RESUME

Résumé

1. Introduction

Le CLT renferme un potentiel important pour le développement économique et social du Togo et de la Région. Le corridor, d'une longueur de 667 km, s'étend du Port Autonome de Lomé, une entrée maritime sur le Togo, jusqu'au PCJ de Cinkassé à la frontière avec le Burkina Faso. C'est un ensemble de routes, ponts, chemins de fer et ports secs et constitue une épine dorsale du pays.

Les objectifs de l'Étude sont les suivants :

- Préparer le plan directeur de développement du CLT à l'horizon 2030.
- Faire une E/F du projet prioritaire retenu en vue de confirmer la viabilité des projets.
- Partager les résultats de l'Étude avec les partenaires en développement.
- Renforcer les capacités du personnel du MT et MTP¹.

La Zone d'Étude couvre tout le territoire Togolais et les pays voisins du Togo y compris les pays enclavés..

2 Aperçu sur la Zone d'Étude

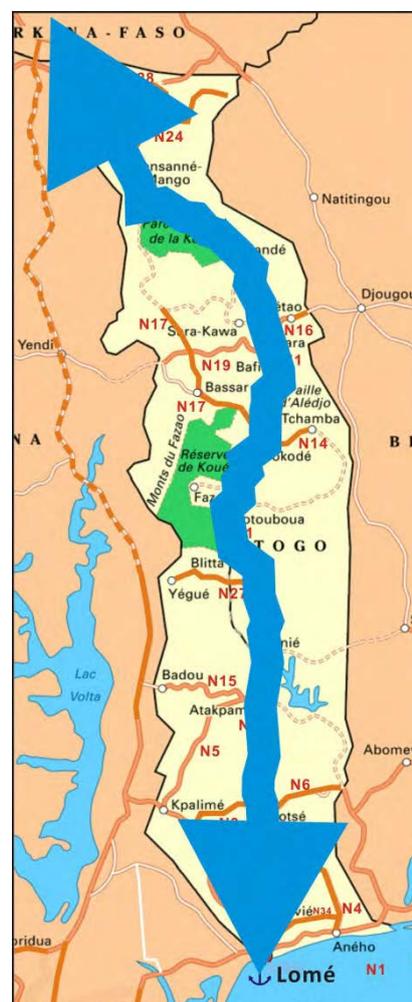
(1) Définition du CLT

Le CLT est défini comme un réseau de transport entre le port de Lomé et le PCJ de Cinkassé, à la frontière avec le Burkina Faso, et passe par la plupart des villes principales du pays. La route nationale RN1 d'une longueur de 667 km, est l'unique réseau de transport du CLT.

(2) Programme de Coordination Régionale

L'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est une Organisation composée de huit Etats membres de l'Afrique de l'Ouest. Le Programme des Actions Communes des Infrastructures et des Transports Routiers de l'UEMOA (PACITR) a déterminé un réseau commun qui a trois priorités : 1) des axes routiers pour relier les Capitales, 2) des voies alternatives pour relier les Capitales et les routes d'interconnexions entre les pays, et 3) des routes qui donnent accès aux pays voisins.

Le Traité de la Communauté Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) définit le



Source: Equipe d'étude

Figure 1 Emplacement du CLT

¹ Le Ministère des Transports et le Ministère des Travaux Publics ont fusionnés le 18 septembre 2013 pour devenir le Ministère des Travaux Publics et des Transports, à la suite des élections législatives du 25 juillet 2013. Le présent rapport se réfère toutefois à la structure organisationnelle du gouvernement précédent, excepté dans les sections 10 et 11

programme de coordination pour les secteurs du transport, de communications et du tourisme.

(3) Conditions sociales au Togo

- Environ 42% de la population est concentrés dans la Région Maritime où se situe Lomé la Capitale, et où les principales activités industrielles et minières sont développées. La concentration de la population à Lomé est d'environ 13,5%. Le taux moyen de croissance annuel de la population dans tout le pays entre 1981 et 2010 était de 2,9%.
- L'utilisation du sol au Togo est essentiellement agricole, avec 44,2% de terre arable (2005) et les cultures vivrières sont principalement faites sur toute l'étendue du territoire, parce que la sécurité alimentaire est le souci majeur du Gouvernement Togolais.
- Bien que le taux de pauvreté pour le pays entier ait été réduit de 3% de 2006 à 2011, il s'est encore accru dans les régions des Plateaux, de la Centrale et des Savanes. En 2011, le taux de pauvreté dans la région des Savanes était particulièrement très élevé, soit 90,8%.

(4) Situation économique du Togo et des pays voisins

Le secteur agricole a une part de 43,2% en 2011, suivi du secteur tertiaire (40,9%) et du secteur industriel (15,9%). La part du secteur agricole a graduellement augmenté, tandis que le secteur industriel et le secteur tertiaire ont légèrement regressé.

(5) Programmes de développement existants

Le Deuxième Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP II) est le plan national initial de développement. Il serait convenable de cerner le contenu du plan afin de bien analyser la direction actuelle et future du développement au Togo.

3. Le Système Actuel de Transport au Togo

(1) La Politique du transport, le planning et la coordination

La politique de développement des transports se retrouve dans les objectifs généraux de la stratégie économique du pays conformément à la vision 2030 du gouvernement et du DSRP II actuel. La stratégie de développement du secteur démontre ainsi l'importance que lui accorde le gouvernement.

(2) Les problèmes majeurs liés au sous-secteur routie

Un certain nombre d'observations a été fait sur le sous-secteur routier. Nos observations indiquent que malgré certaines avancées faites ces dernières années, un nombre de défis confrontent le sous-secteur. Les défis comprennent; 1) l'insuffisance des fonds pour l'investissement et l'entretien, 2) le manque d'un Système de Gestion des Routes et 3) le non contrôle des charges à l'essieu 4) le manque d'attention accordée à la sécurité routière, et 5) l'absence de routes alternatives viables au corridor principal nord-sud.

(3) Les principaux constats et problèmes du sous-secteur ferroviaire

Il y a beaucoup de problèmes qui sont liés à la politique de développement du chemin de fer, aux règlements, aux installations, à l'exploitation des trains et à l'entretien; 1) l'absence de politique de développement du chemin de fer, 2) l'absence de textes et de règlements régissant l'exploitation des chemins de fer, 3) le non contrôle des concessionnaires du chemin de fer par le MT, 4) mauvaise

maintenance des installations ferroviaires et des pistes, 5) Absence d'un système de signalisation ou de télécommunication, 6) plusieurs passages à niveau, et 7) la détérioration du matériels roulants.

(4) Les problèmes majeurs du sous-secteur portuaire et maritime

Les principaux problèmes du sous-secteur maritime et portuaire sont: 1) le manque de capacité du quai face à l'augmentation du volume des échanges commerciaux, et 2) capacité insuffisante des équipements portuaires à terre.

(5) Problèmes liés au transport des marchandises en transit

Les problèmes majeurs liés au transport en transit sur le CLT sont : 1) l'entretien insuffisant du Port de Lomé et le niveau de détérioration de la RN1, 2) la vétusté, la surcharge et le gabarit exagéré des véhicules, 3) les formalités douanières compliquées et inefficaces, les documents douaniers du Togo n'étant pas compatibles avec ceux du Burkina Faso, et 4) les pots-de-vin au port, à la frontière et aux points de contrôle.

En conclusion, le système de transport de marchandises en transit au Togo et au Burkina Faso n'est pas encore efficace et il devra être donc amélioré de manière à ce qu'il soit conforme aux normes de la logistique internationale.

4. Aperçu des Projets/Plans de développement existants

(1) Réhabilitation de la route et facilitation du transport sur le CLT

Une liste de sections du CLT (RN1 et RN17) qui sont en cours de réhabilitation ou de reconstruction ou ayant de fonds garantis pour leur aménagement sont mentionnées dans le Tableau 1.

Tableau 1 Projets en cours et tronçons de la route Lomé – Cinkassé avec des financements garantis

Tronçon	N° de Route	Longueur (km)	Financier(s)	Remarques
1. Lomé (Golf Club) – Togblékopé	RN1	5,0	BOAD, GdT	Travaux en cours
2. Togblékopé – Davié	RN1	13,5	EXIM Bank	Travaux en préparation
3. Atakpamé – Blitta	RN1	102	BAD, GdT	Travaux en préparation
4. Blitta – Aouda	RN1	48	BOAD, BIDC, GdT	Travaux en cours
5. Alédjo Bypass 1 & 2	RN1	17,81	EXIM Bank, BOAD	Travaux en cours
6. Defalé Bypass	RN1	12,19	EXIM Bank, BOAD	Travaux en cours
7. Tandjouaré – Cinkassé	RN1	65,5	GdT	Travaux en cours
8. Lomé – Cinkassé	RN1	689	UEMOA	Étude en cours
9. Sokodé – Bassar	RN17	57	-	Étude achevée (BOAD)
10. Bassar – Kabou	RN17	23	Gouvernement Togolais	Achevé (2012)
11. Kabou – Guerin Kouka	RN17	26	Fonds Koweïtien	Travaux en cours
12. Guerin Kouka – Katchamba	RN17	26	BID, GdT	Travaux en cours
13. Katchamba – Sadori	RN17	58	-	Étude en cours (Gouvernement Togolais)

Source: DGTP, MTP

(2) Les projets du port de Lomé

Le Plan Directeur du Port contient les quatre composantes majeurs suivantes:

- Projet du nouveau Quai-3 (Ce projet de type BOT est réalisé par la compagnie Bolloré Africa Logistics. Quai N°3 : L = 450 m, travaux de dragage : -15 m, 1,9 millions de m³, extension de quai de l'apponnement N°2 : L=120 m, durée de la construction: 18 mois, à partir de mai 2012, et les

fonds du projet propres et du groupe d'institutions financières dont Banque Africaine de Développement (BAD) est l'un des co-financiers principaux.

- Projet du terminal à conteneurs de Lomé (C'est un projet privé du terminal à conteneurs de Lomé par un contrat de concession d'une durée de 35 ans, la capacité initiale est de 900 000 *Twenty-foot Equivalent Unit* (TEU) et la capacité finale est de 1 500 000 TEU, longueur du quai Nord: 750 m, longueur du quai Sud: 1 015 m, superficie du bassin: 220 625 m², la profondeur: -16,6 m étant d'une taille au-dessus du Panamax, ce qui permet aux navires porte-conteneurs de s'amarrer à ce terminal, et co-financiers principaux: IFC, BAD, CDB, FMO et DGE.
- Agrandissement du quai minéralier (Il s'agit d'élargir le quai minéralier existant vers le nord pour assurer une capacité d'accueil d'environ 3,5 millions de tonnes par an sur sa partie nord, malgré cela, la capacité totale du quai minéralier sera insuffisante après 2015. Le plan directeur du port ne contient aucune mesure.)
- Introduction au Système du guichet unique pour accélérer la cadence de travail du port et les formalités douanières.

5. Prévision de la demande future en trafic

(1) Analyse de la situation du trafic actuel

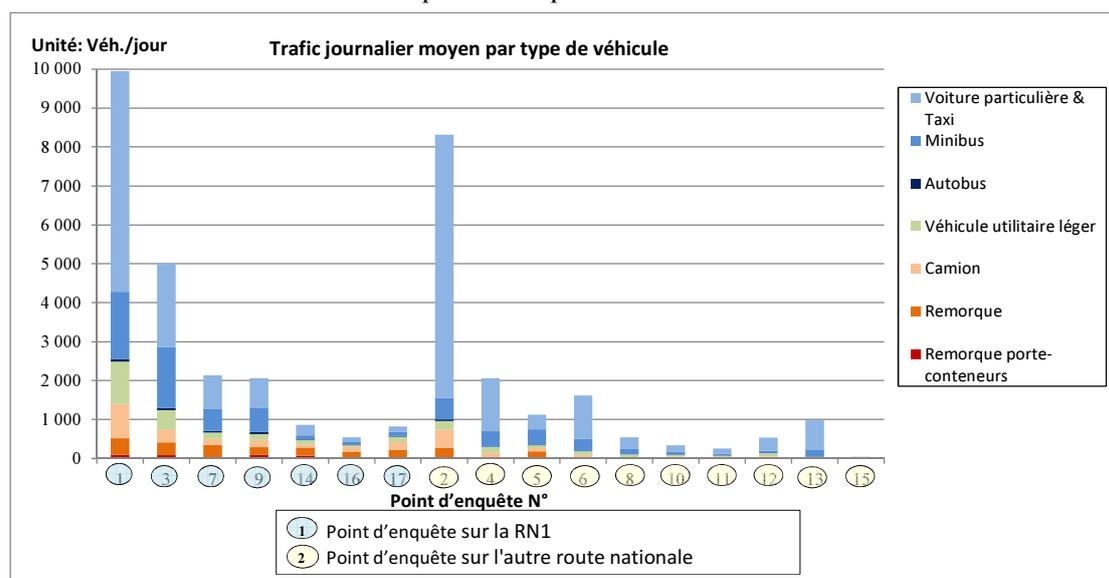
a) Enquête sur le trafic

L'Equipe d'étude a fait des enquêtes suivantes sur le trafic:

- Comptage du trafic: 17 points
- Enquête Origine-Destination (O/D) au bord de la route: 16 points
- Enquêtes sur les véhicules de marchandises en pannes: RN1 entre Tsévié et Kara

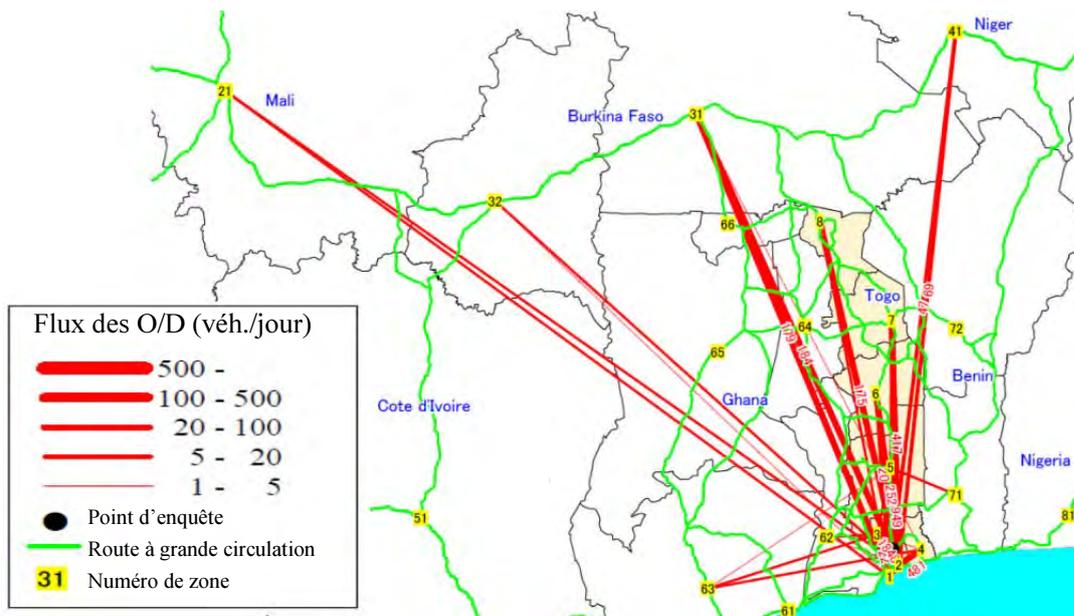
b) Résultats de l'enquête sur le trafic

La Figure 2 montre le taux de partage des types de véhicules à chaque point de l'enquête et la Figure 3 montre la distribution O/D au point d'enquête de Tsévié sur la RN1.



Source: Equipe d'étude

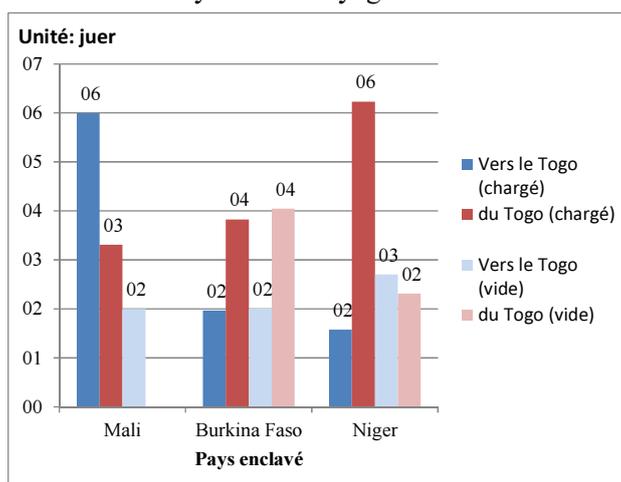
Figure 2 aux de partage des différents types de véhicules



Source: Equipe d'étude

Figure 3 Répartition des O/D au point d'enquête N°3 Tsévié (RN1)

La Figure 4 montre la durée moyenne du voyage des véhicules de fret entre les O/D.



Source: Equipe d'étude

Figure 4 Durée moyenne de parcours entre les O/D

(2) Demande en fret

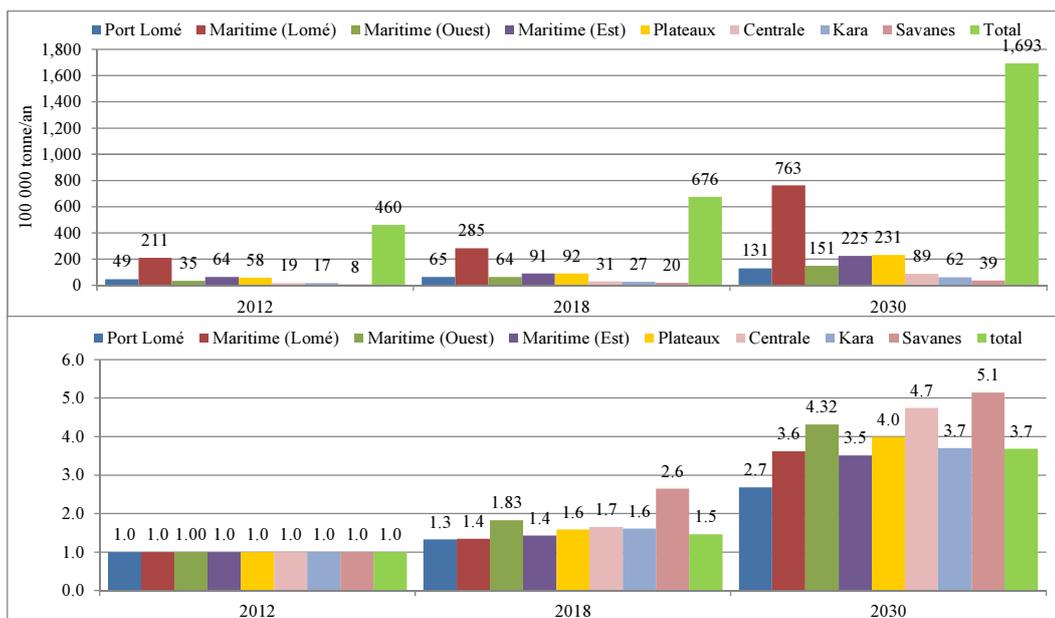
La quantité de Génération/Attraction de la demande en fret à chaque exercice budgétaire a été calculée selon des concepts. Les résultats sont indiqués dans les Figure 5 et 6.

(3) Demande en trafic (Tout type de véhicule)

La quantité du nombre de passagers et le poids du fret ont été convertis en quantité de Génération/Attraction par un coefficient de conversion, et le résultat est indiqué dans la Figure 6.

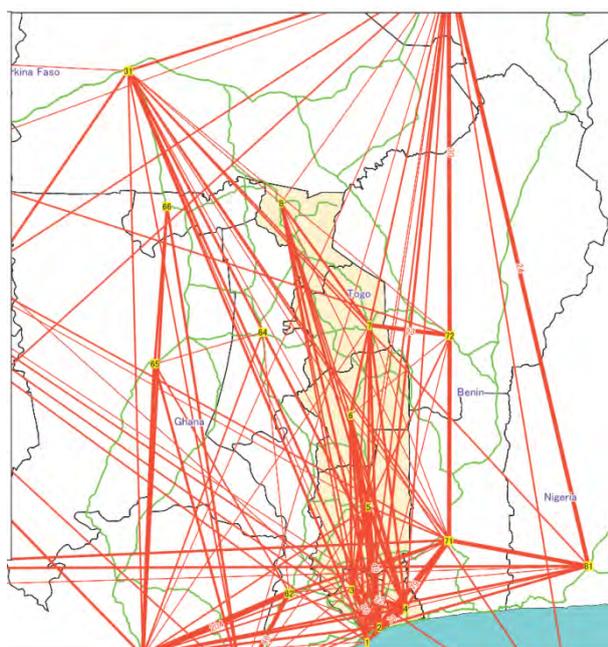
(4) Résultats de la prévision du trafic futur

Les résultats de la prévision du trafic futur sont indiqués dans le Figure 7.



Source: Basées sur les données de la douane de l'équipe de l'étude

Figure 5 Demande en fret



Source: Equipe d'étude (Unité: 100 véh./jour)

Figure 6 Demande en trafic pour 2030

6. Politique de base pour le développement du CLT

(1) Définition du CLT dans l'Etude

Le CLT est défini comme étant le corridor connectant le Port de Lomé à la frontière du Togo avec le Burkina, à Cinkassé PCJ. Il n'existe qu'une seule route nationale RN1 reliant ces deux points, et les zones environnantes sont considérées comme

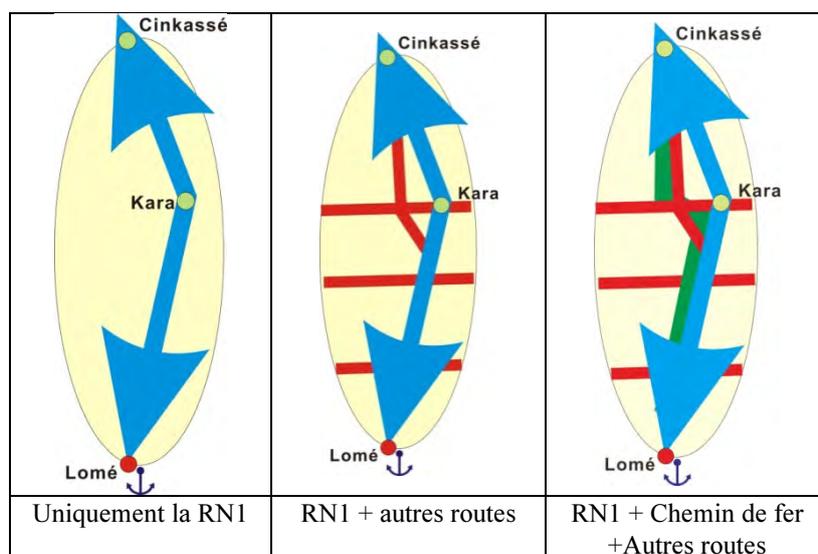


(Unité: 100 véh./jour)

Source: Equipe d'étude

Figure 7 Résultat de la prévision du trafic futur pour l'année 2030, réseau au complet

faisant parties du CLT, mais il ne nous serait d'aucun avantage de limiter le CLT uniquement à la RN1.



Source: Equipe d'étude

Figure 8 Définition du CLT

(2) Les composants du CLT

Le CLT est constitué des différents éléments/composants suivants :

- a) Les composants matériels : Routes, port, chemin de fer, aéroports, et installations divers liés au transport
- b) Les composants fonctionnels : Système légal pour le transport, administration gouvernementale, et traités/accords internationaux
- c) Coordinations Régionales le long du CLT
- d) Industries

(3) Comparaison du CLT avec des corridors concurrents

Les dépenses totales de transport des/vers les ports extérieurs, varient entre 1,4 millions CFA Ffranc (FCFA) et 2,0 millions FCFA pour des voyages à/de Ouagadougou au Burkina Faso et Niamey au Niger. Le coût le moins élevé est trouvé au port de Lomé, où les charges portuaires et les coûts de transport sont relativement bas.

Tableau 2 Coûts de transport (Importation au Niger et au Burkina Faso)

(Unité: mille FCFA)

Structures		Port d'Abidjan	Port de Tema	Port de Lomé	Port de Cotonou
Autorité portuaire		21	9	24	4
Charges de manutention		186	77	75	84
Consignes		94	50	46	55
Conseil des chargeurs		16	2	70	65
Transport (frais de transfert inclus)	Niamey	1 650	1 650	1 300	1 350
	Ouagadougou	1 600	1 600	1 200	1 300
Total	Niamey	1 967	1 788	1 515	1 558
	Ouagadougou	1 917	1 738	1 415	1 508

Notes: *1 Excluant les honoraires à destination finale (ex. Ouagarinter) dans le pays enclavé

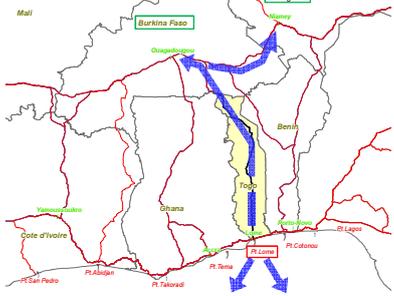
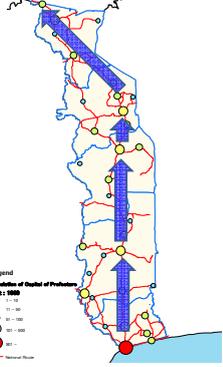
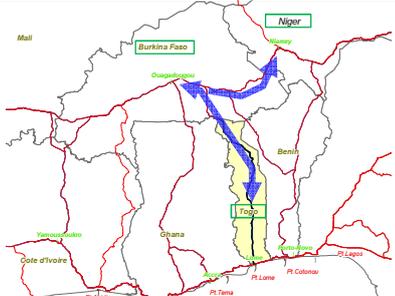
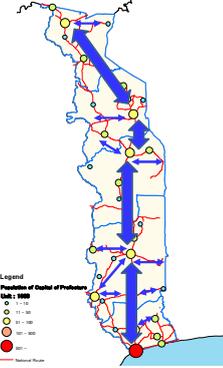
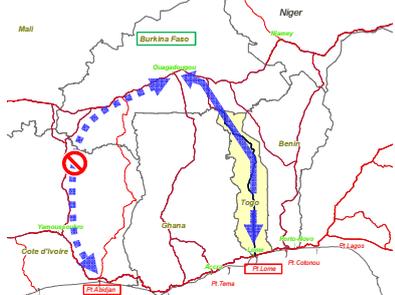
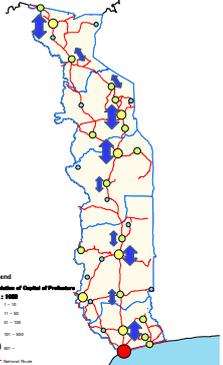
*2 Ce coût est la valeur moyenne d'un conteneur de 20 pieds ou de fret en vrac de 30 pieds

Source: Étude JICA sur le transport en Afrique Occidentale, 2012

(4) Rôle et fonction de la RN1

Le rôle et la fonction de la RN1 sont clarifiés à partir de ces deux aspects 1) les points de vue internationaux et 2) les points de vue nationaux du Togo (Tableau 3).

Tableau 3 Résumé du rôle et de la fonction de la RN1

Aspects internationaux	Point de vue national du Togo
<p>Promotion d'une intégration régionale plus grande</p> 	<p>Axe national de transport (épine dorsale)</p> 
<p>Porte ouverte sur l'outremer pour les pays enclavés</p> 	<p>Itinéraire de base du flux des Cargaisons allant vers le port de Lomé ou provenant de ce dernier</p> 
<p>Artère pour l'importation, l'exportation et l'échange culturel entre le Togo et les pays enclavés</p> 	<p>Itinéraire clé pour échanges régionaux au Togo</p> 
<p>Garantie de Coopération et Sécurité parmi les pays enclavés</p> 	<p>Base pour trafic quotidien Des personnes</p> 

Source: Equipe d'étude

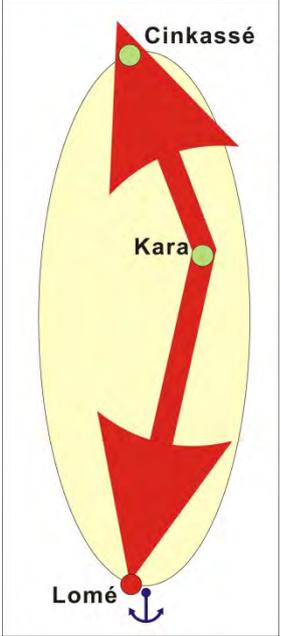
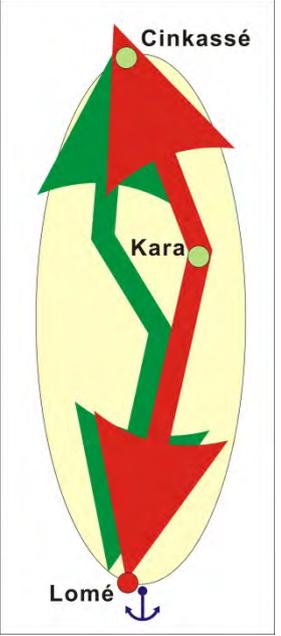
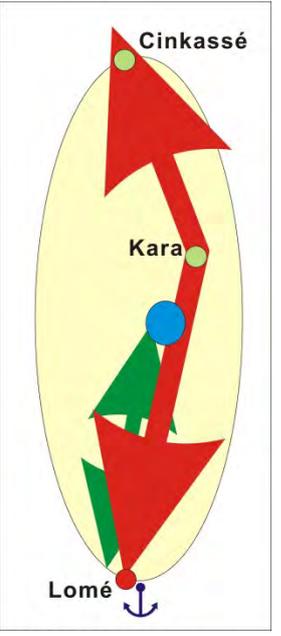
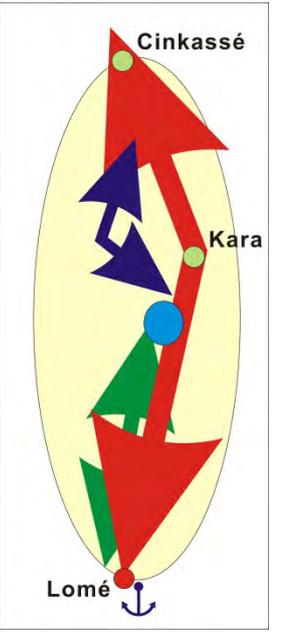
(5) Concepts pour le développement du CLT

a) Concepts pour le développement matériel

Les concepts suivants pour le développement du CLT sont préparés pour faire face aux questions présentes et futures du CLT et pour contribuer au développement régional du Togo aussi bien qu'au large développement sous-régional dans les pays de l'Afrique occidentale. Le Tableau 4 montre les grandes lignes des concepts préparés.

- Concept 1: Mode unique avec développement de l'itinéraire.
- Concept 2: Développement multimodal.
- Concept 3: Combinaison du développement intermodale et multimodale.
- Concept 4: Combinaison du développement intermodale et multimodale en plus d'un réseau routier alternatif.

Tableau 4 Grandes lignes des concepts proposés

Concept 1 Mode unique avec développement de l'itinéraire	Concept 2 développement multimodal	Concept 3 Combinaison des développements intermodal et multimodal	Concept 4 Combinaison des développements intermodal et multimodal plus un réseau routier alternatif
			
1. Aménagement de la RN1	1. Aménagement de la RN1 2. Réhabilitation du chemin de fer (Lomé – Blitta) 3. Construction du chemin de fer (Blitta – Frontière du Burkina)	1. Aménagement de la RN1 2. Réhabilitation du chemin de fer (Lomé – Blitta) 3. Construction à Blitta d'un DIC/port sec	1. Aménagement de la RN1 2. Réhabilitation du chemin de fer (Lomé – Blitta) 3. Construction à Blitta d'un DIC/port sec 4. Aménagement de la RN17

Source: Équipe d'étude

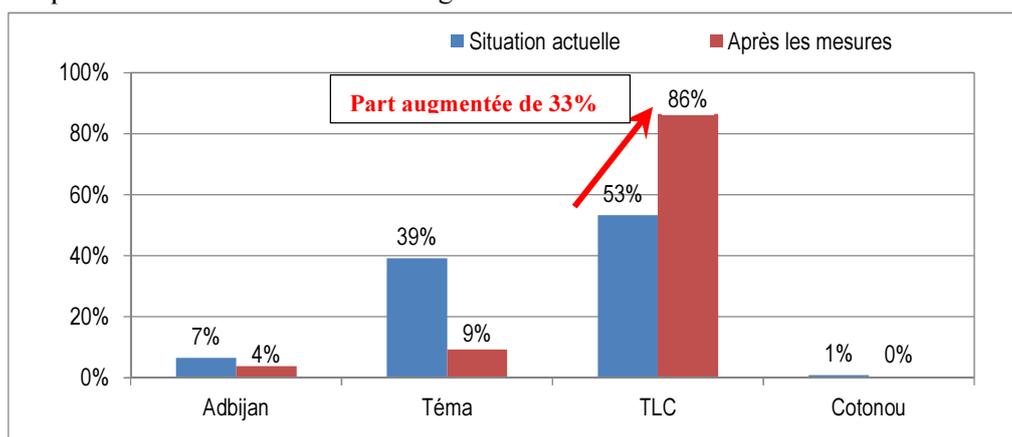
b) Composants fonctionnels pour compléter des effets des composants matériels

Les concepts du développement de logiciel pour compléter des effets du développement de matériel sont comme suit :

- Système de guichet unique au port de Lomé avec l'introduction de traitement des données en ligne.
- Aménagement du terminal Sahel pour 1) l'expansion de l'espace à court terme, et 2) Conversion de l'espace en un dépôt intérieur de conteneurs (DIC) pour le fret intérieur à moyen terme avec la construction d'un port sec à Blitta.
- Installation de ponts-basculés et promulgation de règlements pour le contrôle des surcharges.
- Modification de la loi sur le trafic pour contraindre les véhicules surdimensionnés.
- Interdire à la majorité des véhicules de fret la direction sud depuis Blitta, après la construction du port sec.
- Construction de lieux de repos convenables à des prix abordables pour les véhicules de fret. Cette initiative sera une source d'emploi dans les zones qui abriteront ces lieux de repos.
- Développer la capacité du personnel chargé de la documentation au port, des PCJ, des ports secs ou des DIC.
- Développer la capacité du personnel chargé de l'exploitation des ponts-basculés.
- Développer la capacité du personnel du MT et MTP.

(7) Modèle de sélection du corridor pour la marchandise en transit

Le modèle de choix de corridor a été développé par l'Equipe d'étude pour comparer le volume de marchandises importées sur quatre corridors différents (Abidjan, Tema, CLT and Cotonou) entre leurs ports et le Burkina Faso dans l'Etude. L'analyse des résultats a éclairci le choix des corridors par les expéditeurs. Ce choix dépend de la valeur du temps de parcours. Il a été relevé que le choix dépend de l'élément importé/exporté par le Burkina faso et de sa demande. Il faut donc noter que la réduction des coûts et du temps de transport à un niveau acceptable sur un corridor peut affecter considérablement le choix des expéditeurs en sa faveur. Voir la Figure 9.



Source: Equipe de l'étude

Figure 9 Changement de la part de fret sur chaque corridor selon les politiques

7. Plan et Programme de développement du CLT

(1) Orientations de base du plan/programme de développement de CLT

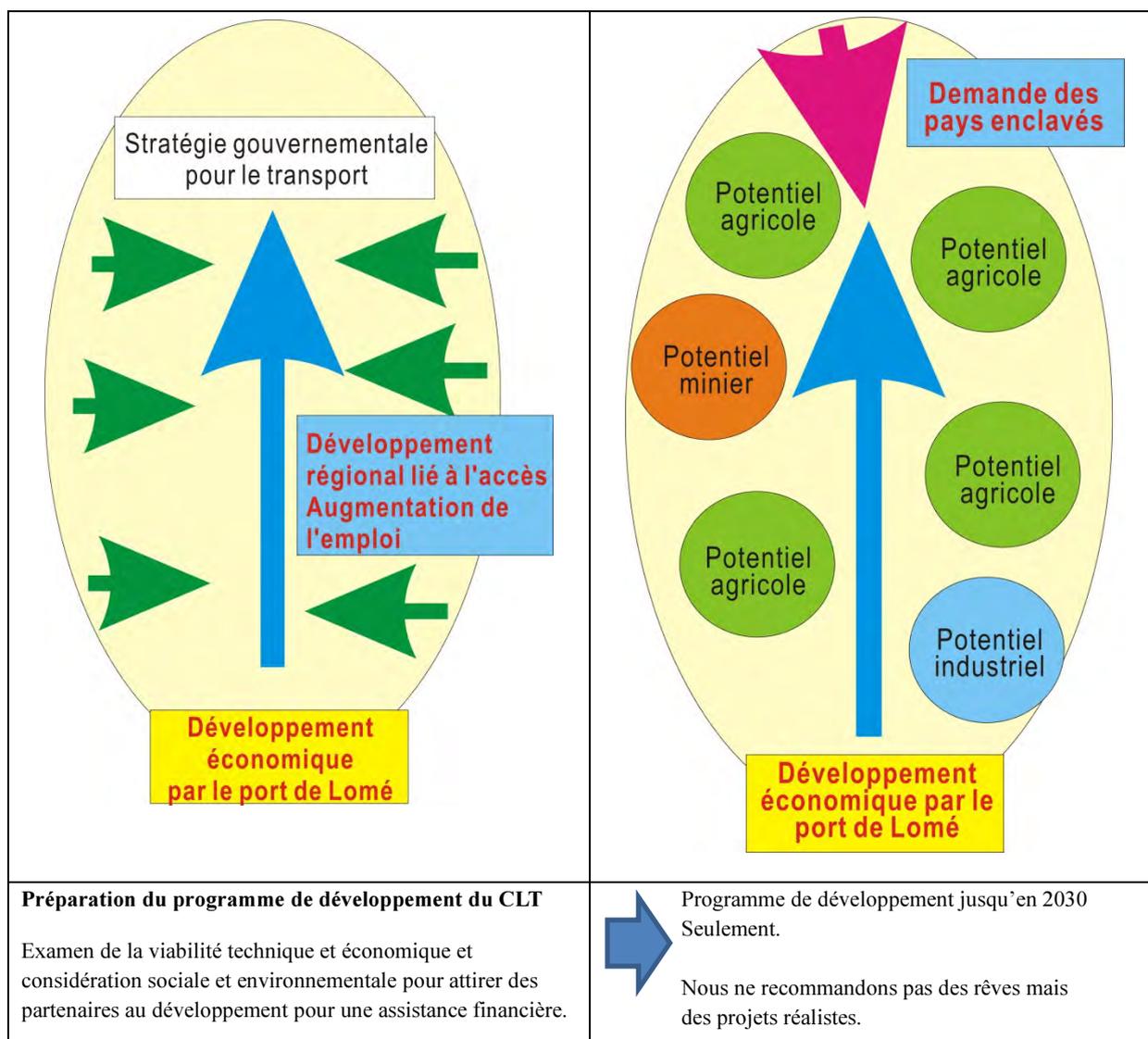
Il s'agit de formuler un plan de développement exhaustif des infrastructures de transport incluant non seulement tous les composants matériels, mais aussi les composants intellectuels afin d'atteindre

une croissance économique globale. Une approche est de faire face à l'augmentation de la demande future en transportet l'autre est de soutenir des potentiels de développement dans les zones locales en voie de développement.

Pour ce faire, le renforcement de la RN1, l'axe nord-sud s'étendant jusqu'au Port de Lomé est indispensable pour booster les activités économiques du pays.

(2) Menu pour le développement du CLT

Sur la base des concepts pour le développement du CLT aussi bien que des directions pour y parvenir, les variantes suivants ont été proposées et soumises à une évaluation (Tableau 5). Ces alternatives consistent principalement à aménager des routes et à réhabiliter/construire des chemins de fer.



Source: Equipe d'étude

Figure 10 Relation entre le développement du CLT et l'objectif du Gouvernement Togolais pour le développement

(3) Coût économique du projet

Pour évaluer les effets des projets sur l'économie nationale et régionale, les coûts de projet aux prix du marché doivent être convertis en coûts économiques. Les processus principaux de conversion sont

l'élimination des coûts de transfert et la correction des prix du marché qui n'ont pas été déterminés par un mécanisme raisonnable du marché. Par exemple, les taxes telles que les frais de douane doivent être éliminés pour avoir des coûts économiques parce que ce sont des coûts de transfert qui n'apportent aucune valeur au projet.

(4) Evaluation des Projets Proposés pour le développement du CLT

Sur la base de l'aperçu du développement du CLT, des réseaux alternatifs de transport ont été proposés et soumis à une évaluation en tenant compte de l'affectation du trafic et des facteurs essentiels du réseau.

Tableau 5 Variantes pour le développement du CLT

Variante 1 Mode unique avec développement simple de l'itinéraire	Variante 2 Développement multimodal	Variante 3 Combinaison de développements intermodal et multimodal	Variante 4 Combinaison de développements intermodal et multimodal plus réseau routier alternatif

Source: Equipe d'étude

a) Résultats de l'évaluation

Le TREI des projets respectifs proposés dans le plan de développement du CLT et les projets avec un TREI supérieur à 12% sont jugés économiquement bas.

En ce qui concerne les projets ferroviaires, il est supposé que le projet de construction d'une nouvelle ligne Blitta – Cinkassé commence en 2025 et que la construction de la ligne Sokodé – Cinkassé commence en 2030. Il en résulte que la ligne Lomé – Blitta puisse être faisable mais la ligne au-delà de Blitta n'apportera probablement pas de bénéfices économiques raisonnables par rapport aux coûts de construction.

b) Résultats globaux de l'évaluation

Sur la base des résultats de l'évaluation de différents éléments des réseaux alternatifs de transport, les résultats globaux sont présentés dans le Tableau 6.

"La Variante 4" est sélectionnée comme réseau alternatif de transport le plus souhaitable pour le développement du CLT, avec le meilleur score de "A". Donc, les projets incluent dans la Variante 4 sont sélectionnés pour le développement du CLT d'ici 2030. Le Tableau 7 montre la liste des projets pour le développement du CLT et la Figure 11 montre leur emplacement.

Tableau 6 Résultats globaux de l'évaluation

Liste		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Evaluation économique	TREI	B	D	A	A
L'Evaluation environnementale stratégique	Impact économique local	B	B	B	A
	Impact social	D	D	D	D
	Impact environnemental	D	D	D	D
Gestion des risques	Route alternative	D	A	B	A
Evaluation globale		C	C	B	A

Notes: A = Effet relativement élevé, B = Effet élevé, C = Effet relativement bas, D = Sans effet

Source: Equipe d'étude

Tableau 7 Liste des projets de développement du CLT

Projet			Type de projet	TREI	Financial Source
Route	RN1	Lomé – Tsévié	Dédoublement	25%	EXIM Bank
	RN1	Tsévié – Atakpamé	Dédoublement	25%	Aucune
	RN1	Atakpamé – Blitta	Réhabilitation	-	BAD, GdT
			Dédoublement	12%	Aucune
	RN1	Blitta – Aouda	Réhabilitation	-	BOAD, BIDD, GdT
	RN1	Blitta – Sokodé	Dédoublement	15%	Aucune
	RN1	Sokodé – Kara	Élargissement des accotements	20%	BAD
	RN1	Kara – Kandé	Élargissement des accotements	19%	Aucune
	RN1	Kandé – Mango	Élargissement des accotements	18%	Aucune
	RN1	Mango – Dapaong	Élargissement des accotements	14%	Aucune
	RN4	Agbatopé – Tabligbo	Réhabilitation	23%	GdT
	RN4	Tabligbo – Tsévié	Réhabilitation	45%	GdT
	RN17	Bouzalo – Binako	Contournement pour soulager la pente raide	16%	Aucune
	RN17	Sokodé – Bassar	Réhabilitation	14%	Aucune
	RN17	Guérin-Kouka – Katchamba	Aménagement	22%	BID, GdT
RN17	Katchamba–Sadori	Aménagement	22%	GdT (Etude)	
Chemin de fer	Lomé – Blitta		Réhabilitation	12%	BAD (Etude)
Contrôle de la charge à l'essieu (pont-bascule)			Installation	-	Aucune
Autre	Construction d'un Port sec Blitta		Construction	12%	Aucune

Source: Equipe d'étude

(5) Calendrier d'exécution

Le calendrier d'exécution pour les projets existants et proposés sont déterminés comme projets à court terme (2018) et projets à long terme (2030), compte tenu du niveau du besoin de chaque projet, de l'évaluation technique ainsi que l'environnement d'investissement pour chaque secteur de transport (routier et ferroviaire) par les partenaires au développement, ce qui est indiqué dans le Tableau 8.

Tableau 8 Calendrier d'exécution des Projets

Projet	Coût du projet (million EUR)	2018	2030
1. Route			
1) RN1 Dédoublement: Lomé – Tsévié	26	→	
2) RN1 Dédoublement: Tsévié – Atakpamé	130	→	
3) RN1 Réhabilitation: Akatpamé – Blitta	-	→	
4) RN1 Dédoublement: Atakpamé – Blitta	103		→
5) RN1 Réhabilitation: Blitta – Aouda	-	→	
6) RN1 Dédoublement: Blitta – Sokodé	81		→
7) RN1 Réhabilitation: Sokodé – Kara	-	→	
8) RN1 Élargissement des accotements: Sokodé – Kara	28		→
9) RN1 Élargissement des accotements: Kara – Kandé	21	→	
10) RN1 Élargissement des accotements: Kandé - Mango	30		→
11) RN1 Élargissement des accotements: Mango - Dapaong	24		→
12) RN4 Réhabilitation: Agbatopé – Tabligbo	15	→	
13) RN4 Réhabilitation: Tabligbo – Téviié	15	→	
14) RN17 Contournement pour soulager le passage raide: Bouzalo– Binako	9		→
15) RN17 Réhabilitation: Sokodé – Basar	16	→	
16) RN17 Aménagement: Guérin-Kouka – Katchamba	15	→	
17) RN17 Aménagement: Katchamba–Sadori	34	→	
2. Chemin de fer			
1) Réhabilitation: Lomé – Blitta	393	→	
3. Contrôle de la charge à l'essieu (Pèse-essieux)			
	6	→	
4. Port sec à Blitta			
	15	→	

Note: Les projets hachurés sont des projets en cours/engagés/planifiés par le Gouvernement Togolais ou d'autres sources financières.

Source: Equipe d'étude

(6) Projets proposés pour l'E/F

L'Equipe de l'étude et les membres du Comité Directeur ont discuté sur les projets à retenir pour l'E/F. Cinq projets routiers ont été sélectionnés pour l'E/F.

Ainsi, après consultation avec la JICA, l'Equipe de l'étude a retenu deux projets : 1) construction d'un contournement pour réduire la forte pente du tronçon Bouzalo–Binako, et 2) construction de deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou sur la RN17.

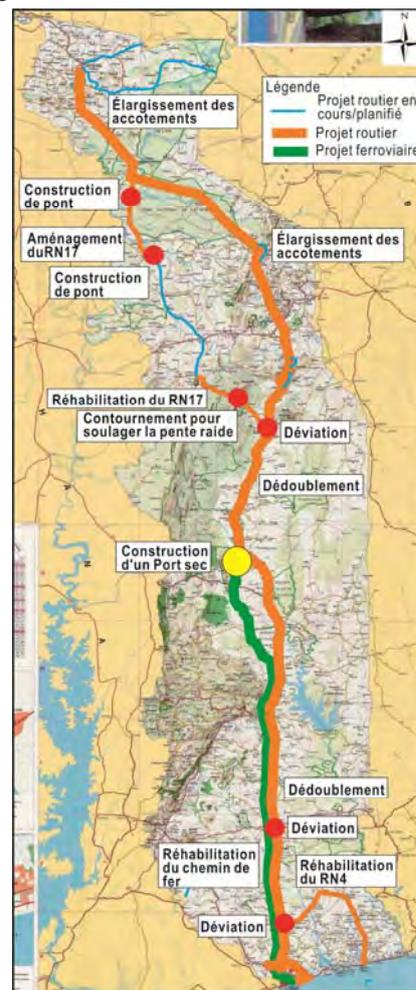
8. Résultats des études de faisabilité

(1) E/F pour la construction d'un contournement sur le tronçon

Bouzalo–Binako de la RN 17

a) Justification de la construction du contournement

Le contournement sur le tronçon Bouzalo–Binako (contournement à Malfakassa), d'une longueur de 8,3 km, formera une partie de la RN17 qui relie Sokodé à Sadori sur la RN1. Actuellement, le trafic est réduit sur la RN17 à cause de la zone montagneuse entre Bouzalo et Binako. Cette section montagneuse comprend des virages en S très accentués avec une forte pente d'environ 10%. Les accidents des véhicules lourds surviennent régulièrement sur cette section de la route.



Source: Equipe d'étude

Figure 11 Emplacement des projets

Les travaux d'aménagement du contournement à Malfakassa sur le tronçon Bouzalo-Binako et du tronçon Katchamba-Sadori auront un effet synergique en réduisant d'environ 15 km la distance entre Lomé et Cinkanssé, améliorant ainsi l'efficacité du CLT avec un effet remarquable sur le commerce national et régional, sur le développement socioéconomique et sur la réduction de la pauvreté au Togo.

b) Conception préliminaire

Une conception géométrique préliminaire du contournement a été effectuée, conformément aux normes de l'UEMOA. Ce sera une route à deux voies et à chaussée unique, d'une largeur de 7,4 m. La chaussée aura deux accotements – un de chaque côté. Chaque accotement aura une largeur de 1,5 m. La route a été conçue pour une pente maximale de 4,96% et une vitesse de 50 km/h. Une coupe transversale type de la route est présentée à la Figure 12.

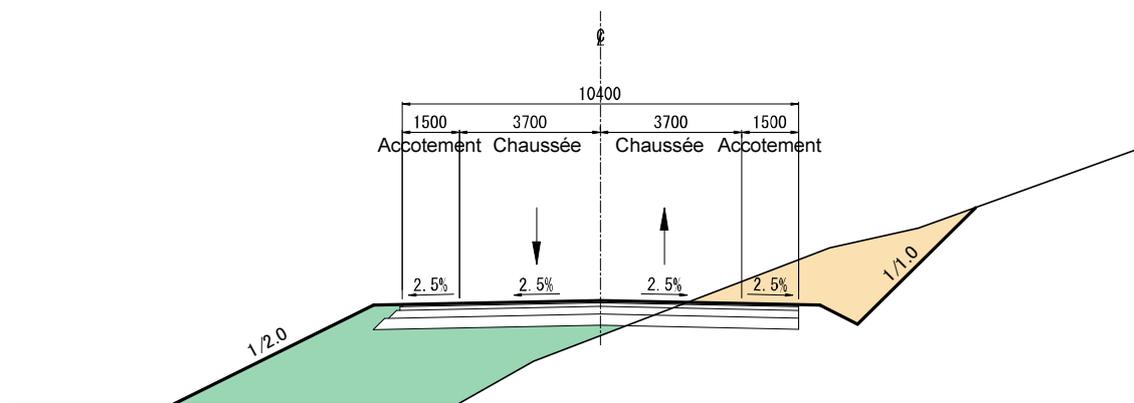
La structure de la chaussée retenue a été calculée sur la base du débit journalier moyen en une année (2012), soit 600 véhicules par jour, et pouvant atteindre 970 véhicules/jour sans compter l'aménagement du tronçon Katchamba-Sadori et 3 400 véhicules/jour avec l'aménagement du tronçon Katchamba-Sadori en 2030. La structure de la chaussée proposée comprend:

- Une couche de forme de 300 mm
- Une couche de fondation de 200 mm
- Une couche en grave bitume de 100 mm d'épaisseur
- Une couche de roulement en béton bitumineux de 50 mm d'épaisseur

c) Estimation préliminaire du coût

1) Estimation du coût du projet

Le coût des travaux a été estimé sur la base des données et informations collectées sur le marché de la construction au Togo. Il comprend le coût de la main-d'œuvre, des matériaux et de la location des équipements. Nous avons également pris en compte les prix unitaires des composants des travaux pour des projets similaires récemment réalisés au Togo. Les autres aspects considérés sont la méthode de construction et la quantité de chacun des composants des travaux.



Source: Equipe d'étude

Figure 12 Coupe transversale type du contournement à Malfakassa

Pour la méthode de construction, nous avons adopté la combinaison des équipements la plus efficace. Le ciment et l'agrégat sont produits localement, mais les équipements nécessaires pour la production des matériaux, ainsi que les engin et les véhicules de transport, sont tous importés.

Le coût estimé pour la construction du contournement à Malfakassa est présenté dans le Tableau 9, tant dis qu'un plan d'entretien avec les coûts afférents pour la section de route à l'Étude est résumé dans le Tableau 10.

Tableau 9 Coût du Projet du contournement à Malfakassa

(Unité: million FCFA)

Item	Coût financier	Coût économique
Coût de Construction	6 271	6 088
Conseil et Ingénierie (18%)	1 190	1 190
Frais de réserve pour imprévus (15%)	1 082	1 054
Taxe (TVA) (18%)	1 493	-
Acquisition de terrain et compensation	3 024	836
Coût du Projet	13 060	9 169

Source: Equipe d'étude

Tableau 10 Résumé du plan d'entretien routier et coût nécessaire

No.	Description	Coût/km (FCFA)		
		Fréquence	Aspect financier	Aspect économique
I	Entretien courant			
I-1	Débroussaillage	Une fois par an	127 000	87 000
I-2	Patrouille et nettoyage	Journalier	230 000	165 000
I-3	Réparation de la signalisation routière	Une fois tous les 10 ans	447 000	368 000
II	Entretien périodique			
II-1	Réfection de la surface	Une fois tous les 13 ans	172 997 000	141 782 000
II-2	Marquage de la route	Une fois tous les 8 ans	2 924 000	2 447 000

Source: Equipe d'étude

d) Analyse économique de la construction du contournement à Malfakassa

Dans cette étude, nous avons adopté le HDM-4 développé par la Banque Mondiale (BM), qui est couramment utilisé au Togo lors de l'analyse économique des projets routiers afin d'évaluer leur rentabilité économique.

Dans l'E/F, l'Equipe d'étude doit déterminer le cas provisoire en tenant compte des conditions des liaisons routières parce que la demande future en trafic sur la RN17 variera en fonction de l'achèvement de deux projets majeurs. Il y a deux projets cible dans l'E-F; le projet de contournement à Malfakassa et le projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori, comprenant la construction de deux ponts. Chacun des deux projets devrait être évalué sous deux perspectives : avec ou sans l'autre projet. Pour le projet de route, deux cas (avec ou sans projet de tronçon Katchamba–Sadori) ont été pris pour l'évaluation.

- Cas I-1: Sans l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori.
- Cas I-2: Avec l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori.

Les résultats de l'analyse économique sont indiqués dans le Tableau 11.

Tableau 11 Résultat de l'évaluation économique

Cas	TRE	ENPV (million FCFA)
Cas I-1	7,1%	-1 790
Cas I-2	30,1%	27 711

Source: Equipe d'étude

Pour simuler les variations des conditions préalables, une étude de sensibilité a été conduite pour le Cas I-2.

Tableau 12 Résultats de l'étude de sensibilité: Cas I-2

Baisse du volume de trafic	0%	-20%
Hausse des coûts de construction		
0%	30,1%	20,6%
+20%	21,0%	14,8%

Source: Equipe d'étude

Sur la base de l'analyse précédente, pour le Cas I-1, seule la construction du contournement à Malfakassa sans l'aménagement du chaînon manquant (tronçon Katchamba–Sadori), est économiquement non viable, puisque le nombre de véhicules de marchandises venant de la RN1 sera limité. Tandis que pour le Cas I-2, la construction du contournement à Malfakassa ensemble avec l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori, y compris la construction de deux ponts, est sur le plan technique et économique, viable, avec 30,1% de TREI, parce que l'exécution des deux projets incitera beaucoup plus de véhicules de marchandises à dévier de la RN1 puisque la distance sera réduite de 15 km.

(2) E/F pour la construction de deux ponts sur la tronçon Katchamba–Sadori

a) Justification de la construction des deux ponts

La tronçon Katchamba–Sadori, qui couvre une distance de 58,2 km est un tronçon de la RN17 qui relie Sokodé à Sadori sur la RN1. Actuellement, cette route est virtuellement une piste en très mauvais état, praticable seulement en véhicule 4x4 et seulement pendant une partie de l'année. La route devient totalement impraticable pendant la saison des pluies en raison des crues du fleuve Kara et du fleuve Koumongou sur des passages totalisant une distance d'environ 22 km, soit 37% du total de la route qui est entièrement inondé.

La route traverse treize localités. Le développement de la route et des ponts sur les fleuves Kara et Koumongou devrait faciliter l'accès aux centres socio-économiques qui se trouvent au-delà de la zone routière et aider à réduire la pauvreté.

L'effet net serait la réduction des taux de fret et des frais de voyage des usagers suivie d'une réduction des prix des marchandises en provenance ou venant de la région de la savane et des pays enclavés et enfin améliorer l'économie de la zone d'attraction de la route et réduire la pauvreté. La route n'améliorera pas seulement la situation économique de la zone d'attraction mais sera aussi une alternative à la RN1 entre Sokodé et Sadori dans le cas d'un encombrement de cette partie sur la RN1.

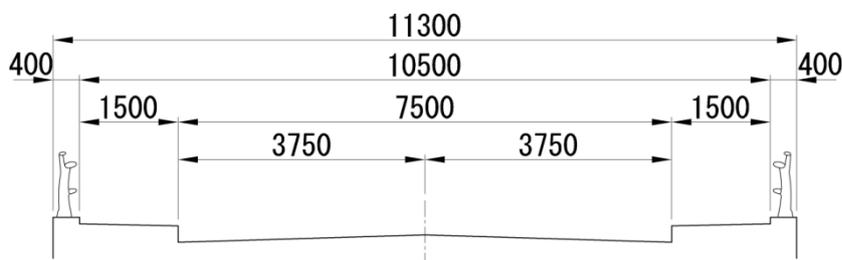
Le développement du tronçon Katchamba–Sadori associé au contournement à Malfakassa pourrait avoir des effets synergiques en réduisant la distance entre Lomé et Cinkanssé d'environ 15 km et ainsi améliorer l'efficacité du CLT avec un effet remarquable sur le commerce national et régional, le développement socio-économique et la réduction de la pauvreté au Togo.

b) Conception des ponts

1) Détermination des largeurs du pont

Selon le rapport d'avant-projet détaillé, RN17 E/F – 2, la largeur des composants de la section pont

a été planifiée comme suit: une chaussée de 7,50 m et deux trottoirs de 1,25 m (socle de garde-corps compris), pour une largeur totale de 10,0 m. Pourtant, l'Equipe d'étude, comme mesure de sécurité, prévoit un trottoir de 1,5 m de large, avec un socle de garde-corps de 0,4 m de large (ce qui correspond à la valeur minimale d'un support de garde-corps sur un trottoir), en supposant que le garde-corps est placé à l'extérieur du trottoir, comme l'indique la Figure 13.



Source: Equipe d'étude

Figure 13 Largeur des composants de la section pont proposée par l'Etude

2) Sélection des sites de construction des ponts

- L'Equipe d'étude a décidé de sélectionner un emplacement pour le pont proposé sur le fleuve Kara. Par conséquent, nous avons choisi de prendre la position à 30 m en aval du pont submersible existant afin de minimiser les effets sur le fleuve pendant et après la construction du pont. Il s'ensuit que le pont sera construit à 30 m en aval, là où il aura peu d'impact sur le cours d'eau.
- En ce qui concerne la position du pont (ligne centrale du pont), l'Equipe d'étude a décidé de choisir un emplacement pour le pont sur le fleuve Koumongou nous adoptons le tracé routier établi lors de l'étude RN17 E/F – 2, car il n'y a pas de structures existantes aux environs du point de construction des ponts, ni aucun objet faisant obstacle aux travaux.

3) Détermination de la longueur du pont

- Puisque ce fleuve ne risque pas de déborder sur le site de construction, les culées de ce pont seront placées aux points où le niveau des plus hautes eaux prévues dans la conception touche la digue. Comme le pont devra avoir une longueur d'au moins 117 m, la conception a été faite pour un pont de 120 m.
- Sur la base du débit calculé, la hauteur des plus hautes eaux prévue dans la conception de ce pont sur le fleuve Koumongou est de 130,2 m. Puisque la hauteur des plus hautes eaux est susceptible de déborder, l'estimation de la largeur de ce cours d'eau étant de 99 à 158 m, nous avons calculé le débit du cours d'eau pour un pont d'une longueur de 160 m, et confirmé qu'il s'agissait d'une longueur adéquate pour le pont. L'Equipe d'étude a aussi prévu d'excaver la digue au moment de la construction du pont, pour que la section transversale du cours d'eau y soit égale à l'amont et à l'aval.

4) Détermination des types de pont

- Suite à un examen comparatif de la structure, de la faisabilité et des coûts de construction, l'Equipe d'étude a adopté un pont à 3 travées préfabriquées et à poutres en T post-contraintes liées pour le pont sur le fleuve Kara. En ce qui concernant l'infrastructure, 1) les piles elliptiques de

type de colonne ayant une fondation directe, et 2) les culées en T renversées ayant une fondation directe furent sélectionnées, puisque la couche rocheuse se trouve au niveau du lit du fleuve.

- Après un examen comparatif de la structure, l'Equipe d'étude a adopté le pont à 4 travées préfabriquées et à poutres en T post-contraintes liées pour le pont sur le fleuve Koumongou, car il excelle sous les aspects du coût de la faisabilité et de l'entretien.

c) Coût approximatif des travaux

Nous avons établi les prix unitaires pour les deux ponts en nous basant sur les coûts de construction d'un projet d'aide financière non remboursable réalisé en Afrique. Selon les prix unitaires indiqués dans les Tableaux 13 et 14, les coûts approximatifs des travaux de deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou ont été estimés comme suit.

Tableau 13 Calcul des coûts approximatifs des travaux de pont sur le fleuve Kara

(Unité: mille EUR)

Composants		Unité	Quantité	Prix unitaire	Coût des travaux	Note
Infrastructure	Culée A1	m ³	300,39	3,10	931	
	Pile P1	m ³	485,33	2,00	971	Protection de lit comprise
	Pile P2	m ³	485,33	2,00	971	Protection de lit comprise
	Culée A2	m ³	286,09	3,10	887	
	Sous-total de infrastructure					3 760
Superstructure	Fabrication et pose des poutres principales	m ³	793,98	3,40	2 700	Pose par poutre de lancement
	Structures horizontales	m ³	214,85	3,10	666	
	Tablier	m ²	1 356,00	1,00	1 356	
	Sous-total de superstructure					4 722
Coût approximatif des travaux					8 482	

Source: Equipe d'étude

Tableau 14 Calcul des coûts approximatifs des travaux de pont sur le fleuve Koumongou

(Unité: mille EUR)

Composants		Unité	Quantité	Prix unitaire	Coût des travaux	Note
Infrastructure	Culée A1	m ³	234,23	3,60	843	Fondations sur pieux
	Pile P1	m ³	415,47	2,00	831	
	Pile P2	m ³	415,47	2,00	831	
	Pile P3	m ³	415,47	2,00	831	
	Culée A2	m ³	234,23	3,60	843	Fondations sur pieux
	Sous-total de infrastructure					4 179
Superstructure	Fabrication et pose des poutres principales	m ³	1 058,13	3,40	3 598	Pose par poutre de lancement
	Structures horizontales	m ³	287,55	3,10	891	
	Tablier	m ²	1 808,00	1,00	1 808	
	Sous-total de superstructure					6 297
Coût approximatif des travaux					10 479	

Source: Equipe d'étude

d) Analyse économique de la construction des deux ponts

La section courante décrit l'évaluation économique de la construction des ponts sur les fleuves Kara et Koumongou. Etant donné que ces deux ponts font partie du tronçon Katchamba-Sadori (56 km), il ne serait pas réaliste de faire une analyse économique si elle ne concerne que ces deux ponts. Tout le tronçon Katchamba-Sadori a donc été considéré selon l'étude R17 E/F -2 menée par la DGTP.

Comme mentionné ci-dessus, le tronçon Katchamba–Sadori ne sera praticable qu'après l'aménagement des routes connexes. De plus, le coût du temps a été estimé seulement pour la période où tout le tronçon Katchamba–Sadori sera aménagé.

De ce fait, le taux de rentabilité économique a été estimé pour tout le tronçon en tenant compte des ponts. Dans la présente étude, on suppose que l'aménagement de tout le tronçon Katchamba–Sadori y compris la construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou soit achevé.

Le coût de l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori y compris la construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou est présenté dans le Tableau 15. A ce stade, nous avons utilisé le coût du projet du tronçon Katchamba–Sadori estimé dans le cadre de l'étude R17 F/S –2 à l'exception des deux ponts.

Tableau 15 Coût du projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori

(Unité: million de FCFA)

Objet	Prix financier	Prix économique
Coût de construction de route	37 210	32 234
Coût de construction du pont sur le fleuve Kara	8 499	7 079
Coût de construction du pont sur le fleuve Koumongou	10 458	8 705
Conseils et ingénierie (18%)	10 110	8 643
Acquisition de terrain et compensation	5 058	1 399
Coût du Project	71 335	58 060

Source: Equipe d'étude

Tout comme le même concept que l'analyse économique du contournement à Malfakassa, nous avons stimulé les deux cas suivants sans (aucune intervention) et avec le projet de « l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori avec construction des deux ponts » (réalisation du projet).

- Cas II-1: Sans le projet du contournement à Malfakassa
- Cas II-2: Avec le projet du contournement à Malfakassa (Identique au Cas I-2 pour l'analyse économique de la construction du Contournement à Malfakassa)

Le Tableau 16 montre les résultats de l'évaluation économique et les résultats de l'analyse de sensibilité menée pour le Cas II-1 se figurent dans le Tableau 17.

Tableau 16 Résultats de l'évaluation économique

Cas	EIRR	ENPV (million FCFA)
Cas II-1	38,6%	35 277
Cas II-2	30,1%	27 717

Source: Equipe d'étude

Tableau 17 Résultats de l'étude de sensibilité: Cas II-1

Baisse du volume de trafic	0%	-20%
Hausse des coûts de construction		
0%	38,6%	26 8%
+20%	32,4%	19 7%

Source: Equipe d'étude

Selon l'analyse ci-dessus, le Cas II-1 (étant le seul projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori comprenant la construction des ponts sur les fleuves Kara et Koumongou) est économiquement

réalisable avec 38,6% de taux de rentabilité économique, ce qui est de 5,6% de plus que le Cas II-2.

(3) Evaluation globale des projets

a) Résultats de l'évaluation économique

- Il est donc recommandé de construire le contournement à Malfakassa simultanément avec l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori.
- La construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou ainsi que l'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori ont donc été recommandés, indépendamment du contournement à Malfakassa.

b) Considérations socio-environnementales

Le nouveau contournement à Malfakassa proposé entre Bouzalo et Binako sur la RN17 ne traversera pas des zones peuplées et ne requerra donc aucune réinstallation. En plus, elle causera moins d'impacts relatifs au bruit, à la qualité de l'air et à la vibration sur les autochtones. Par ailleurs, pendant les consultations publiques, aucune objection n'a été faite de la part des parties prenantes sur la construction de ce contournement. Il faut donc dire que la construction de ce contournement ne sera pas porteuse d'impact négatif sur l'environnement le long de la route.

La construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou n'exigera pas non plus de réinstallation des habitants locaux et elle induira peu d'impacts négatifs liés au bruit, à la qualité de l'air et à la vibration sur eux. De plus, cette construction amènera des impacts positifs aux populations locales le long de la route, tout en contribuant à leur assurer un meilleur accès aux terres agricoles et à faciliter le transport de leurs produits agricoles. Ainsi, la construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou ne causera pas d'impacts négatifs considérables, et les personnes affectées seront compensées convenablement.

c) Evaluation globale

Nous avons analysé la faisabilité des deux projets suivants : 1) construction du contournement à Malfakassa, et 2) Construction des deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou, sur le plan technique, économique, de développement régional et de considérations socio-environnementales. Par conséquent, les deux projets sont considérés réalisables à un stade précoce.

9. Considérations environnementales et sociales

(1) Le cadre juridique des considérations environnementales et sociales

Le cadre juridique des considérations environnementales et sociales au Togo est assez développé. Toutefois, en raison du rôle actif des droits coutumiers, une attention particulière est nécessaire pour comprendre «l'application des droits communs» et des coutumes, en particulier concernant la gestion des terres, puisque la chefferie avec sa gestion des terres est encore de coutume au Togo, en particulier dans les zones rurales. Parce que cette gestion coutumière des terres est basée sur la confiance entre une communauté et les communautés environnantes, il n'y a pas de titres fonciers dans de nombreux cas. Dans le cas de l'acquisition de terres, les acheteurs doivent faire attention non seulement à la propriété juridique et aux droits d'utilisation, mais aussi aux propriétaires coutumiers (des chefs dans

la plupart des cas) et aux utilisateurs traditionnels. Dans de nombreux cas, les titres fonciers officiels ne sont pas disponibles, il est donc fortement recommandé aux étrangers d'avoir un expert local pour gérer ces questions relatives aux droits coutumiers.

Considérant les cadres politiques environnementaux et sociaux du projet de construction d'un contournement à Malfakassa et de deux ponts sur les fleuves Kara et Koumongou, la DGTP est susceptible d'appliquer les cadres politiques et juridiques nationaux pour la gestion environnementale et la réinstallation. Les deux cadres sont les principaux politiques de considérations environnementales et sociales pour tout organisme rattaché au MTP. Etant donné que les deux cadres ont été élaborés sur la base des politiques opérationnelles de la BM, en plus de la législation du Togo, les politiques principales sont identiques aux Lignes Directives Relatives aux Considérations Environnementales et Sociales de JICA. Ainsi, il est raisonnable d'appliquer les cadres pour les projets routiers prévus.

(2) Les principales conclusions de l'étude d'impact environnemental du projet qui a été proposé

Une évaluation de l'étude préalable d'impact environnemental a été menée pour clarifier l'étude environnementale et sociale de base des sites prévus pour le projet et évaluer les impacts potentiels des projets. Bien que les projets proposés soient situés à côté de deux zones de réserves naturelles, les conditions environnementales des projets proposés sont essentiellement des terres affectées à des fins agricoles, des domaines d'élevage des bovins, des brousses ou des forêts. En se basant sur les références et les enquêtes de terrain, aucune zone sensible ne serait affectée par les projets proposés.

En ce qui concerne les impacts négatifs sur l'environnement naturel, aucun impact significatif n'est attendu pour les éléments des considérations environnementales et sociales. Les principaux impacts négatifs temporaires des projets proposés seraient la pollution de l'air, des sols et de l'eau par les activités de construction. Comme la géologie le long du tracé proposé est modérée, des travaux de terrassement significatifs ne sont pas attendus. L'importance des impacts serait minime ou limitée.

En ce qui concerne les impacts négatifs sur l'environnement social, aucun impact significatif n'est attendu dans les projets proposés. Les principaux impacts négatifs seraient l'acquisition des terrains principalement ouverts. Aucun des propriétaires des terres agricoles ne serait obligé de déménager.

En ce qui concerne les impacts positifs sur l'environnement social, l'amélioration des infrastructures et des services sociaux fourniront à la communauté de la RN17 des avantages économiques considérables dans l'avenir. Pendant la phase d'exploitation, les projets proposés sont susceptibles d'attirer des investissements agricoles dans la région. En plus des projets de construction de routes et de ponts proposés, la demande des mains d'œuvre qualifiées ou non qualifiées est de nature à soutenir les nouvelles entreprises agricoles à travers le nouveau réseau de transport.

Dans le cadre du processus d'EIE, le DGTP a organisé une consultation publique dans la zone affectée par le projet. Il n'y avait pas d'objection aux projets: au contraire, il y avait une grande anticipation par rapport à la participation aux projets.

(3) Recommandation générale des considérations environnementales et sociales

L'évaluation préliminaire de l'EIE a révélé que les projets proposés sont raisonnables. Cependant, il est fortement recommandé d'aborder les points suivants lors de la prochaine phase de conception

détaillée.

a) Assurance et exécution d'un budget pour l'acquisition des terres

Lors d'une audience de la commission des terres et des consultations publiques, de nombreux intervenants ont revendiqué à plusieurs reprises la compensation incomplète par la DGTP ou d'autres organismes publics en raison du manque de financement au début d'un projet et le manque de financement continu. Bien que les cadres juridiques et les politiques de sauvegarde soient bien mises en œuvre à la DGTP, un budget suffisant serait le moteur de l'accomplissement de ces obligations. Ainsi, il est fortement recommandé de surveiller l'exécution du budget en ce qui concerne les questions de considérations environnementales et sociales.

b) Assurance pour les services environnementaux

La DGTP a un département environnemental interne avec plusieurs officiers tous à qui il serait difficile d'être en mesure de se concentrer sur un seul projet. Ces agents doivent couvrir toutes les tâches liées à l'environnement dans le cadre de la DGTP sur toute l'étendue du territoire national. Afin d'assurer un contrôle étroit des processus d'EIE, il est fortement recommandé d'aider continuellement les agents de l'environnement de la DGTP par un groupe des experts nationaux et internationaux de l'environnement dans l'étape suivante.¹⁰ Arrangement institutionnel pour le programme de développement du CLT

10. Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur routier

(1) Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur routier

- Le Togo doit cependant penser à mettre sur pied une Autorité Routière autonome (AR) afin d'améliorer sa gestion. Lorsque cela sera adopté, le DGTP, sous la tutelle du nouvellement établie Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT)², doit être restructuré pour lui permettre de se concentrer sur la formulation de la politique, l'évaluation et le suivi.
- On s'attend à l'aménagement de la plupart des routes nationales dans la zone d'Etude à long terme (2030), et à l'exploitation et l'entretien pour assurer que les fonctions des routes deviennent plus importantes dans un proche avenir.
- Des ressources considérables seraient exigées tant pour l'investissement que pour l'entretien. Des stratégies devraient être développées pour réduire les espaces existants entre les investissements. L'utilisation des partenariats publics/ privés peut permettre de réduire ces espaces. Avec les revenus de la Compagnie Autonome des Péages et de l'Entretien Routier (CAPER) représentant seulement un tiers environ des besoins de l'entretien du réseau, des voies nouvelles et innovantes devraient être trouvées pour accroître les revenus de la CAPER.
- En parallèle avec les mesures de contrôle de la charge à l'essieu proposées par le plan de développement du CLT, il serait nécessaire de fournir un cadre de travail juridique à l'intérieur duquel les charges à l'essieu peuvent être efficacement contrôlées. La Loi devrait définir

² Bien que le ministère des travaux publics et des transports ait été créé le 18 septembre 2013, l'Equipe d'étude n'a pas d'informations sur l'organisation du nouveau ministère. L'Equipe d'étude a quand-même indiqué le nom du nouveau ministère dans les sections 10 et 11 parce qu'ils proposent les futurs arrangements institutionnels et des recommandations.

clairement les véhicules autorisés à emprunter les voies publiques, pour permettre une interprétation uniforme par toutes les parties. Pour se conformer à la réglementation de l'UEMOA (Règlement N°14/2005/CM/UEMOA) qui a été ratifiée par ses pays membres, et pour l'appliquer au Togo préalablement à d'autres pays, il est nécessaire de mettre en place une initiative juridique pour le contrôle de la charge à l'essieu et des véhicules surdimensionnés au Togo.

- En vue d'assurer l'efficacité du transport des marchandises ainsi que la sécurité du transport routier, il est souhaitable de réduire le nombre de véhicules de transport en panne. Une mesure consiste à mener une inspection stricte pour les véhicules de transport de marchandises, et l'autre est d'exiger aux transporteurs de renouveler leurs véhicules qui sont, par exemple, âgés de plus de 20 ans. En outre, afin de contrôler les vieux véhicules de transport venant des pays enclavés au Togo, il est nécessaire de discuter avec les homologues sur un accord visant à contrôler ces vieux véhicules qui entrent d'autres pays.

(2) Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur ferroviaire

- Les instruments juridiques pour les dispositions institutionnelles devraient définir les objectifs des autorités de mise en œuvre et les rôles et les responsabilités des parties diverses. Les instruments juridiques pour le transport ferroviaire international doivent être établis, y compris les caractéristiques suivantes des instruments juridiques pertinents
- Les problèmes et les questions à propos de la concession actuelle entre le MTPT et Togo Rail, M.M. Mining. Il en ressort que la question la plus urgente est qui sera responsable du transport de conteneurs au Burkina Faso dans l'avenir. IL faudrait considérer cette question au cours de l'établissement de la politique de développement du chemin de fer avec le travail de révision pour les concessionnaires actuels.
- La Loi de la Compagnie Ferroviaire doit être établie d'avance. Cette loi vise à assurer la sécurité du transport ferroviaire et à protéger les intérêts des usagers du rail ainsi qu'à favoriser le développement rationnel des activités ferroviaires.

(3) Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur portuaire et maritime

- Le PAL conduit à établir le Projet du Guichet Unique qui est en cours. Ce système utilise un point d'entrée unique pour l'accomplissement de toutes les formalités diverses et compliquées, liées aux activités portuaires, telles que les procédures d'importation et d'exportation, de déclaration en douane pour accélérer la circulation des marchandises. En vue d'améliorer l'efficacité du port, la mise en œuvre d'avance et l'exploitation convenable de ce système est nécessaire.
- Le GdT et ceux des pays enclavés, de concert avec l'UEMOA et autres organisations internationales, devraient appuyer le Conseil des expéditeurs dans ses négociations avec les compagnies maritimes, pour que celles-ci réduisent les frais de consigne des conteneurs. Si la majorité des conteneurs étaient transportés vers leur destination dans les pays enclavés sans être déchargés au Port de Lomé, l'efficacité du Port de Lomé s'en trouverait radicalement améliorée.

- Pour le développement du CLT, le renforcement de la compétitivité du Port de Lomé sera le problème majeur dans un proche avenir, pour ce faire, le gouvernement du Togo devra encourager l'amélioration de l'efficacité des activités et le renforcement de la compétitivité du port de Lomé.

(4) Cadres institutionnels pour la gestion environnementale

- Les termes de la gestion environnementale et sociale seront définis par le promoteur par l'intermédiaire de l'entreprise responsable de l'exécution des travaux. Le promoteur est responsable du suivi et de la supervision à travers l'étude sur les impacts environnementaux et sociaux effectuée par son Consultant. Quant au contrôle, il sera effectué par l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE). Afin de prendre des mesures autres que sur la compensation des propriétés et de l'affectation du personnel par le projet, un cadre institutionnel avec les quatre activités suivantes est recommandé: le bureau de contrôle, l'application des mesures, le contrôle et la médiation.

11. Conclusions et recommandations

Les conclusions et recommandations pour le développement du CLT sont les suivantes.

(1) Conclusions et recommandations sur le plan directeur

a) Conclusions sur le plan directeur

- Les projets proposés pour le développement du CLT dans l'étude forment le réseau de transport le plus souhaitable du point de vue de l'évaluation économique, de l'EES et de la gestion des risques. De plus, des mesures de contrôles des charges par essieu pour installer des ponts bascules à six endroits en tant que première étape ont aussi été jugées nécessaires.
- Le modèle de choix de corridor a été développé par l'équipe d'étude en vue de comparer le volume de marchandises importées sur quatre corridors différents (Abidjan, Tema, CLT et Cotonou), corridor couvrant la distance entre chaque port et le Burkina Faso. Il est à noter que le partage des corridors peut changer remarquablement avec une réduction du temps et du coût de transport à un niveau acceptable.
- Parmi les projets identifiés dans le programme de développement du CLT, deux projets, tous deux sur la RN17, ont été sélectionnés comme des projets prioritaires pour E/F.

(2) Recommandations sur le plan directeur

- Le MTPT peuvent partager les résultats de l'étude, avec les partenaires en développement pour une assistance de leur part dans l'exécution des projets. Il est important pour le GdT de collaborer avec les partenaires de développement afin d'apporter leur coopération effective et efficace aux projets proposés pour le développement du CLT.
- Le GdT doit mettre en place des mesures de contrôle de la charge à l'essieu et des véhicules surdimensionnés par la mise en place de peses essieux telle que recommandées dans le programme de développement du CLT. Au même moment, des initiatives juridiques doivent être promulguées afin de contrôler légalement le poids et le gabarit des véhicules.

- Le GdT devrait revoir le contenu du Plan Directeur en 2018 quand les projets à moyen terme seront mis en place d'après la situation économique la plus récente dans la sous-région ouest africaine, ainsi que les tendances des cargaisons en transit des pays enclavés venant de/allant aux ports concurrents et leurs plans de développement pour renforcer leur compétitivité.
- Il est peut-être encore prématuré pour le GdT de préparer un E/F sur la construction d'une nouvelle ligne ferroviaire à écartement standard entre le Port de Lomé et la frontière avec le Burkina Faso comme plan à long terme.
- Le GdT devrait préparer une étude de faisabilité pour que l'extension du quai de minéraux au port de Lomé soit adaptée à la future demande de minéraux avec une génération de vraquiers comme un navire de classe 100 000 tpd/dwt, étant donné que la capacité du quai de minéraux planifié sera insuffisante après 2015.
- Le MTPT doit garantir un budget suffisant pour la gestion et l'entretien des routes afin de maximiser l'exploitation des actifs routiers existants, y compris la RN1 qui s'étend entre Lomé et Cinkassé et les autres réseaux routiers du pays.
- Le Togo doit envisager de mettre en place une Aautorité Routière (AR) autonome en vue d'améliorer la gestion des routes. Cette dernière recommandation, si elle est adoptée, doit être suivie d'une restructuration du MTPT. Cela permettra à ce dernier de se concentrer davantage sur l'élaboration des politiques, le suivi et l'évaluation.
- Le MTPT doit renforcer l'organisation de la DGT et développer les capacités du personnel, et superviser les opérations et la maintenance des concessionnaires.
- Le GdT devrait légiférer sur une loi régissant l'activité du chemin de fer pour sécuriser le transport ferroviaire et protéger les usagers et par la même assurer le bon développement de l'activité.
- La réduction du temps et des frais divers pendant le voyage seront indispensables pour attirer les marchandises en transit sur le CLT. Une approche compréhensive doit être développée pour une gestion efficace du PCJ, tout en réduisant les points de contrôle, en améliorant les routes, et l'efficacité des procédures au Port de Lomé.
- Puisque le CLT fait partie d'un ensemble de corridors qui chacun lutte pour attirer plus de marchandises en transit, il est indispensable de le rendre beaucoup plus compétitif.
- Dans le but de mener une entretien ce adéquate et efficace des projets routiers, l'Equipe d'étude recommande que le MTPT délègue les travaux de maintenance à des entreprises privées avec les ressources du Fond Routier.

(2) Conclusions et recommandations dans l'E/F

a) Conclusions dans l'E/F

- L'Equipe d'étude a ensuite mené une analyse économique des projets ci-dessus et les résultats de cette analyse indiquent que l'exécution des deux projets est techniquement et économiquement viable. Néanmoins, la construction de la voie de contournement à Malfakassa est économiquement réalisable à condition que la tronçon Katchamba-Sadori soit améliorée en même temps. Ces projets, cependant, seront porteurs d'impacts encore plus positifs, si elles sont exécutés au même

moment que l'aménagement de la tronçon Katchamba-Sadori dans le sens où ils serviront d'attraction à plus de véhicules de fret qui dévient de la RN1.

- L'équipe d'étude a aussi encouragé la DGTP à tenir un réunion de consultation publique à Bassar au cours desquelles aucune objection au projet n'a été soulevée.
- Ces deux projets contribueront grandement à soutenir la croissance économique, à réduire la pauvreté et à améliorer les conditions de vie dans la zone d'influence du projet tout en améliorant l'accès au centre de croissance rurale des populations locales.

b) Recommandations dans l'E/F

- Dès que la source financière sera déterminée, la DGTP doit mener une EIE et ensuite obtenir des permis environnementaux et commencer l'acquisition des terres pour garantir l'emprise.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

LETTRE DE PRESENTATION

ABSTRAIT

SUMMARY

LISTE DES ABREVIATIONS

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

1.1	Contexte de l'étude	1- 1
1.2	Objectifs de l'étude	1- 1
1.3	Zone d'étude	1- 2
1.4	Méthodologie de l'étude	1- 2
1.4.1	Travaux achevés.....	1- 2
1.4.2	Travaux à effectuer pour la prochaine étape de l'étude	1- 5
1.5	Organisation de l'étude	1- 5
1.5.1	Membres de l'équipe d'étude.....	1- 5
1.5.2	Liste des officiels et homologues togolais impliqués dans l'étude	1- 5

CHAPITRE 2 APERÇU SUR LA ZONE D'ÉTUDE

2.1	Définition du Corridor Logistique du Togo.....	2- 1
2.2	Programme de coordination régionale	2- 1
2.3	Conditions sociales au Togo.....	2- 5
2.3.1	Démographie.....	2- 5
2.3.2	Utilisation des terres au Togo.....	2- 7
2.3.3	Taux de Pauvreté.....	2- 7
2.4	Conditions économiques au Togo et dans les pays voisins	2- 7
2.4.1	Le PIB (Produit Intérieur Brut).....	2- 7
2.4.2	Investissement Étranger Direct.....	2- 8
2.4.3	Commerce extérieur.....	2-10
2.4.4	Agriculture	2-10
2.4.5	Exploitation minière	2-11
2.5	Conditions naturelles au Togo.....	2-12
2.5.1	Conditions topographiques	2-12
2.5.2	Conditions géologiques.....	2-13
2.5.3	Conditions hydrologiques	2-13
2.5.4	Conditions météorologiques.....	2-15
2.6	Programmes existants pour le développement	2-18
2.6.1	Plan national de développement	2-18
2.6.2	Plan de développement régional	2-26
2.6.3	Secteur en croissance potentielle	2-31
2.6.4	Projet de développement majeur.....	2-57

CHAPITRE 3 LE SYSTÈME ACTUEL DE TRANSPORT AU TOGO

3.1	Vue d'ensemble du Secteur de Transport.....	3- 1
3.2	Politique du transport, planification et coordination	3- 1
3.3	Le Transport routier actuel.....	3- 3
3.3.1	L'Administration.....	3- 3
3.3.2	Politique et programmes du sous-secteur routier	3- 3

3.3.3	Le réseau routier	3- 3
3.3.4	Conditions du réseau.....	3- 4
3.3.5	Les réseaux routiers des pays voisins	3- 5
3.3.6	Inventaires des routes et des ponts et enquête sur les conditions.....	3- 8
3.3.7	Accidents de la circulation.....	3-11
3.3.8	Financement des routes au Togo	3-11
3.3.9	Le fonds routier au Togo.....	3-13
3.3.10	Résultats et problèmes majeurs du sous-secteur routier.....	3-16
3.3.11	Situation actuelle du transport routier	3-18
3.4	La situation actuelle du sous-secteur ferroviaire	3-19
3.4.1	Politique et programmes du sous-secteur ferroviaire.....	3-19
3.4.2	Le statut actuel du réseau ferroviaire togolais.....	3-20
3.4.3	Exploitation du réseau ferroviaire au Togo	3-27
3.4.4	Résultats de l'inventaire du chemin de fer	3-33
3.2.5	Principaux constats et problèmes du sous-secteur ferroviaire.....	3-43
3.5	Situation actuelle du port et du sous-secteur maritime.....	3-45
3.5.1	Politique et programmes du port et du sous-secteur maritime	3-45
3.5.2	Situation actuel des installations du port de Lomé.....	3-47
3.5.3	Condition actuelle des opérations au port de Lomé	3-50
3.5.4	Etat actuel de la jetée de Kpémé	3-54
3.5.5	Terminal du Sahel	3-57
3.5.6	Problèmes majeurs du sous-secteur portuaire et maritime.....	3-59
3.6	Situation actuelle du sous-secteur de transport aérien.....	3-61
3.6.1	Aéroport.....	3-61
3.6.2	Trafic aérien	3-61
3.7	Sommaire du transport de transit sur le CLT.....	3-62
3.7.1	Système de transport de transit	3-62
3.7.2	Situation actuelle du transport de marchandises en transit au Togo.....	3-62

CHAPITRE 4 APERÇU DES PROJETS/PLANS DE DÉVELOPPEMENT EXISTANTS

4.1	Réhabilitation de la route et facilitation du transport sur le corridor CU9 Lomé – Ouagadougou.....	4- 1
4.2	Plan Directeur du Port Autonome de Lomé	4- 2
4.2.1	Projet du nouveau Quai-3 au port de Lomé	4- 2
4.2.2	Projet du terminal à conteneurs de Lomé.....	4- 5
4.2.3	Prolongement du Quai de Minerai.....	4- 7

CHAPITRE 5 PREVISION DE LA DEMANDE FUTURE EN TRAFIC

5.1	Analyse des conditions actuelles du trafic	5- 1
5.1.1	Contenus des enquêtes sur le trafic	5- 1
5.1.2	Division en zones.....	5- 5
5.1.3	Résultats des enquêtes sur le trafic	5- 7
5.1.4	Résultats de l'enquête sur les véhicules de fret en panne	5-20
5.1.5	Résultats de l'enquête sur la charge à l'essieu	5-24
5.2	Prévision de demande future en trafic	5-26
5.2.1	Méthodologie pour la prévision de la demande future en trafic.....	5-26
5.2.2	Cadre socio-économique futur	5-29
5.2.3	Prévision de la demande future en trafic pour plan directeur.....	5-40
5.2.4	Réseau de transport pour la prévision de la demande future en trafic.....	5-46
5.2.5	Prévision du flux futur de marchandises.....	5-49
5.2.6	Affectation du trafic sur les réseaux alternatifs de transport.....	5-50
5.2.7	Prévision de la demande future en trafic pour l'Etude de Faisabilité	5-62

CHAPITRE 6 POLITIQUE DE BASE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU CLT

6.1	Les Composants du CLT	6- 1
-----	-----------------------------	------

6.1.1	Définition du CLT dans l'étude	6- 1
6.1.2	Les composants du CLT.....	6- 1
6.1.3	Points de vue de développement tant du Togo que des pays sans littoral	6- 3
6.2	Significations du CLT	6- 3
6.2.1	Rôle et Fonction de la RN1	6- 3
6.2.2	Comparaison du CLT avec des corridors concurrents.....	6- 8
6.3	Potentiels de Développement et nécessité de développer le CLT	6-11
6.3.1	Visions nationales de développement liées au CLT	6-11
6.3.2	Potentiel de Développement de la sous-région du CLT	6-14
6.4	Concepts pour le développement du CLT	6-14
6.4.1	Préparation des concepts de développement.....	6-14
6.4.2	Préparation des plans de développement du CLT	6-17
6.5	Modèle de sélection du corridor pour la marchandise en transit.....	6-17
6.5.1	Aperçu du modèle.....	6-17
6.5.2	Etude des Préférences Exprimées et estimation des paramètres	6-19
6.5.3	Estimation du paramètre d'échelle θ	6-20
6.5.4	Simulation des politiques.....	6-21
6.5.5	Conclusions et Recommandations	6-23

CHAPITRE 7 PLAN ET PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DU CLT

7.1	Généralités	7- 1
7.1.1	Les Conditions initiales du plan de développement du CLT.....	7- 1
7.2	Indications de base du plan/programme de développement du CLT	7- 1
7.2.1	Objectifs du plan de développement du CLT	7- 1
7.2.2	Les indicatifs pour atteindre les objectifs	7- 2
7.2.3	Menu pour le développement du CLT	7- 4
7.3	Préparation du plan de développement pour le Sous-secteur routier	7- 6
7.3.1	Projets d'amélioration des routes en cours/en planification et grands enjeux.....	7- 6
7.3.2	Concepts de base pour l'aménagement de la RN1 et des routes connexes	7- 7
7.3.3	Projets routiers proposés.....	7- 7
7.3.4	Contrôle de la charge à l'essieu	7-11
7.4	Elaboration d'un Plan de Développement du sous-secteur ferroviaire	7-15
7.4.1	Plan directeur du chemin de fer par CEDEAO et UEMOA.....	7-15
7.4.2	Considérations sur le changement d'écartement.....	7-18
7.4.3	Politique de base de la réhabilitation et de la construction du chemin de fer	7-20
7.4.4	Projets ferroviaires proposés.....	7-22
7.4.5	Signalisation et télécommunication	7-29
7.4.6	Dépôt et atelier.....	7-30
7.4.7	Plan d'exploitation des trains	7-31
7.4.8	Comparaison entre le changement d'écartement et la construction d'une nouvelle ligne	7-33
7.4.9	Considération de construction d'une nouvelle ligne à écartement standard entre Lomé et Blitta	7-34
7.5	Port et sous-secteurs Maritimes.....	7-40
7.5.1	Révision du plan directeur du port de Lomé pour le quai minéralier.....	7-40
7.5.2	Prise en considération de l'extension du quai d'accostage de minéraux	7-40
7.5.3	Comparaison des dimensions de navires pour le nouveau quai d'accostage de minéraux.....	7-45
7.6	Plan de ville-corridor et d'installations logistiques	7-46
7.6.1	Développement des villes corridor	7-46
7.6.2	Développement de la ville-corridor secondaire au nord du Togo	7-61
7.6.3	Amélioration du Terminal du Sahel	7-65
7.6.4	Programme d'exécution des installations logistiques	7-67
7.7	Estimation provisoire des coûts.....	7-68
7.7.1	Estimation provisoire du coût de construction.....	7-68
7.7.2	Coûts du projet.....	7-68
7.7.3	Coûts unitaires	7-68
7.7.4	Résultats d'estimation des coûts	7-70

7.7.5	Coût économique du projet.....	7-71
7.8	Evaluation des projets proposés pour le plan de développement du CLT	7-72
7.8.1	Réseaux variantes de transport à évaluer	7-72
7.8.2	Evaluation des éléments.....	7-72
7.9	Evaluation économique.....	7-73
7.9.1	Méthode de l'analyse économique.....	7-73
7.9.2	Projets cibles et scénarios	7-74
7.9.3	Conditions.....	7-75
7.9.4	Coût d'exploitation des véhicules.....	7-76
7.9.5	Coût du temps de parcours.....	7-77
7.9.6	Résultats de l'évaluation.....	7-77
7.10	Autres impacts.....	7-79
7.11	Résultats globaux de l'évaluation.....	7-80
7.12	Programme de développement du CLT	7-80
7.12.1	Liste des projets du programme de développement du CLT	7-80
7.12.2	Calendrier d'exécution	7-81
7.12.3	Projets proposés pour l'étude de faisabilité	7-82

CHAPITRE 8 RESULTATS DES ETUDES DE FAISABILITE

8.1	Étude de faisabilité pour la construction d'un contournement sur la section Bouzalo – Binako de la RN 17	8- 1
8.1.1	Justification de la construction du contournement.....	8- 1
8.1.2	Revue de la conception préliminaire des sections de route, préparée par le DGTP.....	8- 2
8.1.3	Conception préliminaire	8- 3
8.1.3	Estimation préliminaire du coût.....	8- 5
8.1.4	Établissement d'un plan d'entretien de la route.....	8- 7
8.1.5	Analyse économique de la construction du contournement à Malfakassa	8- 9
8.1.6	Mise en œuvre du Programme de construction du contournement à Malfakassa	8-15
8.2	Etude de faisabilité pour la construction de deux ponts sur le tronçon Katchamba– Sadori.....	8-16
8.2.1	Justification de la construction des deux ponts.....	8-16
8.2.2	Revue de la conception préliminaire des tronçons, préparée par le DGTP.....	8-17
8.2.3	Situation actuelle des sites prévus pour la construction des ponts	8-20
8.2.4	Résultats de l'étude des conditions naturelles.....	8-23
8.2.5	L'état des fleuves	8-26
8.2.6	Conception des ponts	8-28
8.2.7	Calendrier sommaire de l'exécution	8-45
8.2.8	Coût approximatif des travaux.....	8-52
8.2.9	Analyse économique de la construction des deux ponts	8-56
8.3	Evaluation globale des projets.....	8-59
8.3.1	Résultats de l'évaluation économique.....	8-59
8.3.2	Considérations socio-environnementales.....	8-59
8.3.3	Evaluation globale	8-60

CHAPITRE 9 LES CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

9.1	Cadre de l'environnement national et exigence légale.....	9- 1
9.1.1	Cadre juridique	9- 1
9.1.2	Cadre politique.....	9-14
9.1.3	Cadre institutionnel.....	9-22
9.2	Evaluation environnementale stratégique du plan directeur.....	9-25
9.2.1	Approche fondamentale de l'EES.....	9-25
9.2.2	Methodologie de l'EES.....	9-26
9.2.3	Description des projets proposés	9-27
9.2.4	Conditions initiales de l'environnement naturel et social de la zone d'étude	9-27
9.2.5	Consultation publique	9-35
9.2.6	Sélection parmi les projets proposés.....	9-36

9.2.7	Les enjeux liés au projet	9-37
9.2.8	Portée du projet proposé	9-39
9.2.9	Résultats de l'EES	9-39
9.3	Pré-EIE des projets pour l'étude de faisabilité	9-45
9.3.1	Méthodologie de l'Etude	9-45
9.3.2	Description des projets pour l'étude de faisabilité	9-45
9.3.3	Etude socio-environnementale	9-48
9.3.4	Réunion des parties prenantes	9-53
9.3.5	Analyse des impacts socio-environnementaux pour l'E/F	9-54
9.3.6	Considération des projets pour l'étude de faisabilité	9-56
9.3.7	Évaluation environnementale	9-61
9.3.8	Mesures d'atténuation et estimation des coûts	9-64
9.3.9	Gestion socio-environnementale et plan de surveillance	9-67
9.4	Sommaire du Plan d'action de réinstallation pour les projets de l'E/F	9-69
9.4.1	Nécessité de réinstallation et d'acquisition de terrain	9-69
9.4.2	Cadre juridique de la réinstallation des populations et l'acquisition des terres	9-69
9.4.3	Cadre institutionnel du Plan de réinstallation	9-73
9.4.4	La portée des impacts dus à la réinstallation	9-74
9.4.5	Mesures spécifiques de la compensation et de l'appui pour le projet	9-76
9.4.6	Système de gestion des plaintes	9-77
9.4.7	Programme de surveillance du PAR	9-79
9.4.8	Calendrier de la réinstallation	9-79
9.4.9	Estimation des coûts et des finances	9-79

CHAPITRE 10 ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DU CLT

10.1	Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur routier	10- 1
10.1.1	La Réforme proposée par la DGTP	10- 1
10.1.2	L'exploitation et l'entretien routier	10- 1
10.1.3	Le fonds routier	10- 2
10.1.4	Utilisation efficace des conteneurs pour le transport en transit	10- 3
10.1.5	Initiative juridique pour le contrôle de la charge par essieu des véhicules	10- 3
10.1.6	Renouvellement des vieux véhicules de transport de marchandises	10- 9
10.2	Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur ferroviaire	10- 9
10.2.1	Généralités	10- 9
10.2.2	Révision du schéma de concession	10-11
10.2.3	Grandes lignes de la loi sur les activités ferroviaires	10-13
10.3	Dispositions institutionnelles pour le sous-secteur portuaire et maritime	10-17
10.3.1	Système de Guichet Unique	10-17
10.4	Cadres institutionnels pour la gestion environnementale	10-17

CHAPITRE 11 RENFORCEMENT DES CAPACITES DANS L'ETUDE

11.1	Renforcement des capacités dans l'étude	11- 1
11.2	Le Développement de Capacité Nécessaire au Sous-secteur Routier	11- 1

CHAPITRE 12 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

12.1	Découvertes principales dans la zone d'étude	12- 1
12.2	Séminaires	12- 2
12.3	Conclusions et recommandations sur le plan directeur	12- 2
12.3.1	Conclusions sur le plan directeur	12- 2
12.3.2	Recommandations sur le plan directeur	12- 3
12.4	Conclusions et recommandations dans l'E/F	12- 5
12.4.1	Conclusions dans l'E/F	12- 5
12.4.2	Recommandations sur le E/F	12- 5

ANNEXES

Annexe 1	Stratégie de développement régional	A- 1
Annexe 2	Résultats de l'Enquête inventaire des routes et des ponts	A-15
Annexe 2-1	Résultats de l'Enquête sur l'inventaire des routes	A-15
Annexe 2-2	Résultats de l'Enquête sur l'inventaire des ponts	A-19
Annexe 3	Classification des véhicules pour l'enquête sur le trafic.....	A-24
Annexe 4	Résultats de l'enquête par interview O/D	A-25
Annexe 5	Demande de transport des marchandises	A-33
Annexe 6	Matrices O/D	A-42
Annexe 6-1	Matrices O/D actuelle	A-42
Annexe 6-2	Matrices O/D future en 2018.....	A-52
Annexe 6-3	Matrices O/D future en 2030.....	A-62
Annexe 7	Alignement des lignes de chemin de fer proposé	A-72
Annexe 8	Plans et profil du contournement à Malfakassa	A-76
Annexe 9	Conceptions de la superstructure et de l'infrastructure des ponts.....	A-111
Annexe 9-1	Conceptions de la superstructure et de l'infrastructure du pont sur le fleuve Kara.....	A-111
Annexe 9-2	Conceptions de la superstructure et de l'infrastructure du pont sur le fleuve Koumongou	A-116
Annexe 10	Résultat de l'évaluation économique par le HDM-4.....	A-120
Annexe 10-1	Résultats de l'évaluation économique pour le cas I-1	A-120
Annexe 10-2	Résultats de l'évaluation économique pour les cas I-2 et II-2.....	A-123
Annexe 10-3	Résultats de l'évaluation économique pour le cas II-1	A-125
Annexe 11	Liste de contrôle environnementale	A-127
Annexe 12	Modèle de formulaires de suivis.....	A-129
Annexe 13	Règlement du Transport Routier de l'UEMOA	A-132

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1	Membres de l'Equipe d'étude	1- 6
Tableau 1-2	Liste des officiels et homologues togolais impliqués dans l'étude	1- 6
Tableau 2-1	Plans de développement des routes dans le cadre du PACITR.....	2- 3
Tableau 2-2	Le programme PACITR et ses routes visées	2- 3
Tableau 2-3	Progrès du développement routier sous le PACITR (2010).....	2- 4
Tableau 2-4	Population et densité par région	2- 6
Tableau 2-5	Comparaison des taux de pauvreté entre 2006 et 2011	2- 7
Tableau 2-6	PIB par Secteur.....	2- 8
Tableau 2-7	Totaux des importations et exportations	2-10
Tableau 2-8	Marchandises principales d'exportation	2-10
Tableau 2-9	Principales marchandises d'importation.....	2-11
Tableau 2-10	Terre cultivée et Rendement des principaux produits agricoles	2-12
Tableau 2-11	Précipitations mensuelles aux quatre observatoires entre 2000 et 2011	2-17
Tableau 2-12	Production minière actuelle et future	2-22
Tableau 2-13	Plan stratégique des infrastructures économiques	2-24
Tableau 2-14	Stratégie nationale agricole	2-37
Tableau 2-15	Gisements miniers approuvés (1996)	2-47
Tableau 2-16	Les priorités de la stratégie touristique.....	2-51
Tableau 2-17	Sites et éléments touristiques actuels	2-53
Tableau 2-18	Projets de développement agricole en cours et en planification dans le futur	2-58
Tableau 3-1	Distribution régionale des routes du Togo.....	3- 4
Tableau 3-2	Conditions du réseau routier (2011).....	3- 5
Tableau 3-3	Condition des corridors de transit.....	3- 5
Tableau 3-4	Statistiques des réseaux du Togo et ses pays voisins.....	3- 8
Tableau 3-5	Nombre d'accidents de la circulation et de victimes.....	3-11
Tableau 3-6	Contributions extérieures au budget du sous-secteur routier (2007 – 2011)	3-12
Tableau 3-7	Contributions du GdT au budget du sous-secteur routier (2007 – 2011).....	3-12
Tableau 3-8	Financement de l'entretien routier (2007-2011).....	3-13
Tableau 3-9	Performance actuelle des concessions ferroviaires en ASS.....	3-24
Tableau 3-10	Récapitulation des lignes de chemins de fer.....	3-25
Tableau 3-11	Types de matériel roulant	3-30
Tableau 3-12	Récapitulation des voies	3-32
Tableau 3-13	Récapitulatif des structures	3-35
Tableau 3-14	Principaux constats et problèmes du sous-secteur ferroviaire sur les questions générales....	3-44
Tableau 3-15	Résumé des principaux problèmes matériels du chemin de fer à propos du transport des conteneurs	3-44
Tableau 3-16	Résumé des principaux problèmes matériels du chemin de fer à propos du transport de minerai de fer	3-45
Tableau 3-17	Volume des transactions du port de Lomé.....	3-47
Tableau 3-18	Nombre des entrées de navires au port par type de navire (1990 à 2010).....	3-48
Tableau 3-19	Installations d'accostage dans le port de Lomé.....	3-48
Tableau 3-20	Efficacité de la manutention portuaire.....	3-53
Tableau 3-21	Liste des entreprises de manutention du port de Lomé	3-53
Tableau 3-22	Liste des aéroports et aérodromes du Togo	3-61
Tableau 3-23	Trafic aérien à l'aéroport international de Lomé	3-61
Tableau 3-24	Détail du coût de transport	3-65
Tableau 4-1	Projets en cours et tronçons sur la route Lomé – Cinkanssé sur lesquels l'attention se porte	4- 1

Tableau 4-2	Tronçons susceptible d'avoir un impact sur l'efficacité de la route Lomé - Cinkansé et sur lesquelles l'attention se porte	4- 2
Tableau 4-3	Dimensions principales standards des navires porte-conteneurs	4- 4
Tableau 5-1	Date d'exécution de l'enquête sur le trafic	5- 1
Tableau 5-2	Zone O/D.....	5- 5
Tableau 5-3	Conditions préalables pour la prévision de demande en trafic futur	5-27
Tableau 5-4	Scénarios prévisionnels du PIB et le PIB à prix constants en 2018 et 2030.....	5-30
Tableau 5-5	Evolution prévue de la population en 2018 et en 2030	5-31
Tableau 5-6	Taux de pauvreté par région estimé pour 2018 et 2030.....	5-32
Tableau 5-7	Volume de transports de produits miniers et de cimenteries	5-36
Tableau 5-8	Taux de croissance de trafic de voyageurs	5-36
Tableau 5-9	Taux de croissance de trafic des marchandises.....	5-39
Tableau 5-10	Prévision du nombre de véhicules immatriculés	5-39
Tableau 5-11	Taux de croissance du trafic de passagers et du trafic de fret.....	5-39
Tableau 5-12	Aperçu des déplacements pour les Productions et Génération/Attraction.....	5-40
Tableau 5-13	Résultats du calcul mensuel du facteur de fluctuation.....	5-41
Tableau 5-14	Coefficient de corrélation entre le DJMA et la prévision	5-50
Tableau 5-15	Choix modal de transport des marchandises	5-52
Tableau 5-16	Prévisions de trafic par type de véhicules sur sites des Projets en 2030.....	5-64
Tableau 6-1	Part du volume de fret en transit par le port	6- 5
Tableau 6-2	Résumé du rôle et de la fonction de la RNI	6- 8
Tableau 6-3	Comparaison des conditions routières entre le CLT et le corridor central du Ghana	6- 9
Tableau 6-4	Coûts de transport (Importation au Niger et au Burkina Faso).....	6- 9
Tableau 6-5	Temps du transport (Importation du port vers Ouagadougou)	6-10
Tableau 6-6	Coûts du transport par camions (Ouagadougou – ports).....	6-10
Tableau 6-7	Corruption par voyage par corridor.....	6-10
Tableau 6-8	Qualité des services portuaires	6-11
Tableau 6-9	Comparaison des conditions de transport par corridor (Importation vers Ouagadougou).....	6-12
Tableau 6-10	Grandes lignes des concepts préparés	6-16
Tableau 6-11	Résultats des estimations des paramètres	6-19
Tableau 6-12	Résultats estimés de la valeur de temps	6-20
Tableau 6-13	Liste de valeurs d'extraversion	6-20
Tableau 6-14	Paramètre d'échelle θ	6-21
Tableau 6-15	Changement du volume de fret dans chaque corridor en raison de l'opération PCJ.....	6-22
Tableau 6-16	Changement du volume de marchandises dans le CLT en raison de l'opérations PCJ.....	6-22
Tableau 6-17	Contribution à l'augmentation des marchandises dans le CLT	6-23
Tableau 7-1	Comparaison des caractéristiques et avantages du transport routier et du transport ferroviaire.....	7- 5
Tableau 7-2	Variantes pour le développement du CLT	7- 5
Tableau 7-3	Liste des projets routiers proposés	7- 7
Tableau 7-4	Itinéraire du plan directeur du chemin de fer	7-15
Tableau 7-5	Réseaux ferroviaires dans l'espace CEDEAO.....	7-19
Tableau 7-6	Ecartements utilisés dans le monde.....	7-19
Tableau 7-7	Comparaison entre la voie normale et la voie étroite	7-20
Tableau 7-8	Récapitulation des projets ferroviaires proposés.....	7-22
Tableau 7-9	Progression desprojets par étapes de construction.....	7-23
Tableau 7-10	Demande potentielle de fret ferroviaire (2012).....	7-31
Tableau 7-11	Demande potentielle de fret ferroviaire (2018)	7-31
Tableau 7-12	Demande potentielle de fret ferroviaire (2030).....	7-32
Tableau 7-13	Plan d'exploitation des trains et capacité de transport.....	7-33
Tableau 7-14	Nombre requis de matériel roulant.....	7-33
Tableau 7-15	Avantages et inconvénients du changement d'écartement et de la construction d'une nouvelle ligne	7-35

Tableau 7-16	Normes de construction.....	7-35
Tableau 7-17	Capacité en transport.....	7-39
Tableau 7-18	Estimation du volume de traitement des marchandises sèches en vrac dans le port de Lomé.....	7-40
Tableau 7-19	Comparaison des principales caractéristiques de vraquiers de grande taille	7-42
Tableau 7-20	Comparaison des dimensions de navires pour le nouveau quai d'accostage de minéraux	7-46
Tableau 7-21	Fonctions requises pour un port sec	7-50
Tableau 7-22	Fonctions requises pour un port sec	7-50
Tableau 7-23	Estimation de la superficie du terre-plein.....	7-54
Tableau 7-24	Estimation de la superficie de l'aire de conteneurs	7-54
Tableau 7-25	Estimation de la superficie de l'arrière-cour	7-54
Tableau 7-26	Superficie nécessaire pour le dépôt intérieur de conteneurs.....	7-54
Tableau 7-27	Superficies du port sec par zone.....	7-55
Tableau 7-28	Zones franches au Togo et leurs spécificités	7-56
Tableau 7-29	Dispositions fiscales et douanières dans la zone franche du Togo	7-56
Tableau 7-30	Profile du service pour conteneurs d'importation chargés	7-59
Tableau 7-31	Profile du service por conteneurs d'exportation chargés.....	7-59
Tableau 7-32	Profile du service por conteneurs vides.....	7-59
Tableau 7-33	Profile du service por cargaison	7-60
Tableau 7-34	Profile du service por Dédouanement	7-60
Tableau 7-35	Caractéristiques de l'utilisation de la RN1	7-62
Tableau 7-36	Nombre de camions ou remorques garés sur les stationnements de camions.....	7-62
Tableau 7-37	Concept de base pour l'implantation des parking et des aires de repos sur la RN1	7-63
Tableau 7-38	Caractéristiques techniques de la station de camions de Sansanné-Mango.....	7-65
Tableau 7-39	Hypothèse pour évaluer le coût du projet.....	7-68
Tableau 7-40	Coûts de revient.....	7-69
Tableau 7-41	Coût unitaire de construction de route.....	7-70
Tableau 7-42	Coûts progressifs par étape de construction	7-70
Tableau 7-43	Coût unitaire de construction d'une aire de stationnement pour camions et pour port sec ...	7-71
Tableau 7-44	Coûts économiques des projets	7-71
Tableau 7-45	Réseaux variantes de transport à à évaluer.....	7-72
Tableau 7-46	Type d'avantages sociaux du projet de transport.....	7-73
Tableau 7-47	Détails de coûts-avantages	7-74
Tableau 7-48	Conditions de l'évaluation économique	7-75
Tableau 7-49	Valeur du temps de parcours (Terrain: niveau et conditions routières: bon)	7-76
Tableau 7-50	Valeur du temps de parcours (Terrain: niveau et conditions routières: mauvais)	7-76
Tableau 7-51	Valeur du temps de parcours (Terrain: pente, conditions routières: bon)	7-76
Tableau 7-52	Valeur du temps de parcours (Terrain: pente, conditions routières: mauvais)	7-77
Tableau 7-53	Valeur du temps de parcours	7-77
Tableau 7-54	Valeur estimée du chargement.....	7-78
Tableau 7-55	TRE des différents projets.....	7-78
Tableau 7-56	Résultats globaux de l'EES	7-79
Tableau 7-57	Evaluation des Alternatives du point de vue gestion de Risques.....	7-80
Tableau 7-58	Résultats globaux de l'évaluation.....	7-81
Tableau 7-59	Liste des projets pour le développement du CLT	7-81
Tableau 7-60	Calendrier d'exécution des Projets.....	7-82
Tableau 7-61	Liste des projets provisoirement sélectionnés pour l'étude de faisabilité.....	7-82
Tableau 8-1	Caractéristiques de la conception du contournement à Malfakassa	8- 4
Tableau 8-2	Coûts de la main-d'œuvre	8- 6
Tableau 8-3	Frais de personnel.....	8- 6
Tableau 8-4	Coûts de location de la machinerie.....	8- 7
Tableau 8-5	Coûts des matériaux	8- 7
Tableau 8-6	Douanes, fonds routier et taxes	8- 7
Tableau 8-7	Coût de construction du contournement à Malfakassa	8- 8
Tableau 8-8	Résumé du plan d'entretien routier et coût nécessaire	8- 9
Tableau 8-9	Indice de l'analyse économique de l'étude de faisabilité	8-10

Tableau 8-10	Coût du Projet du contournement à Malfakassa.....	8-12
Tableau 8-11	Volume du trafic prévu en 2018 et 2030 sur le contournement à Malfakassa	8-13
Tableau 8-12	Description et poids brut des véhicules	8-13
Tableau 8-13	Main d'œuvre pour l'entretien	8-14
Tableau 8-14	Résumé des prix unitaires appliqués dans les parcs automobiles.....	8-14
Tableau 8-15	Indice de l'analyse économique.....	8-15
Tableau 8-16	Résultats de l'analyse de sensibilité: Cas I-2.....	8-15
Tableau 8-17	Calendrier de construction du contournement à Malfakassa.....	8-16
Tableau 8-18	Caractéristiques de conception pour la tronçon Katchamba – Saadori.....	8-19
Tableau 8-19	Aperçu des travaux de forage au fleuve Kara.....	8-23
Tableau 8-20	Aperçu des travaux de forage au fleuve Koumongou	8-25
Tableau 8-21	Débit de crue de conception à la position de construction des ponts.....	8-27
Tableau 8-22	Tirant d'air et longueur de référence des travées selon le débit de crue Conditions définies selon le débit de crue de conception	8-27
Tableau 8-23	Relation entre le débit de crue de conception et le tirant d'air	8-27
Tableau 8-24	Résultat des calculs de débit aux positions de construction des ponts	8-28
Tableau 8-25	Comparaison des nombres de travées du pont sur le fleuve Kara	8-35
Tableau 8-26	Comparaison des éléments de la superstructure du pont sur le fleuve Kara.....	8-36
Tableau 8-27	Comparaison des types de pont sur le fleuve Kara.....	8-37
Tableau 8-28	Comparaison des nombres de travées du pont sur le fleuve Koumongou	8-39
Tableau 8-29	Comparaison de la superstructure du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-39
Tableau 8-30	Comparaison des types de pont sur le fleuve Koumongou.....	8-41
Tableau 8-31	Comparaison des types de culée.....	8-43
Tableau 8-32	Calendrier d'exécution du pont sur le fleuve Kara.....	8-51
Tableau 8-33	Calendrier d'exécution du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-51
Tableau 8-34	Liste de quantités approximatives requises de béton et de matériaux en acier pour le pont sur le fleuve Kara	8-52
Tableau 8-35	Liste des quantités approximatives de béton et de matériaux en acier pour le pont sur le fleuve Koumongou.....	8-53
Tableau 8-36	Données de base pour le calcul des prix unitaires	8-54
Tableau 8-37	Calcul des prix unitaires du pont de référence	8-55
Tableau 8-38	Établissement des prix unitaires	8-55
Tableau 8-39	Calcul des coûts approximatifs des travaux du pont sur le fleuve Kara	8-55
Tableau 8-40	Calcul des coûts approximatifs des travaux du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-56
Tableau 8-41	Coût du projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori.....	8-58
Tableau 8-42	Volume de trafic prévu pour 2018 et 2030 pour le tronçon Katchamba – Sadori.....	8-58
Tableau 8-43	Résultats de l'évaluation économique	8-58
Tableau 8-44	Résultats de l'analyse de sensibilité: Cas II-1	8-59
Tableau 9-1	Profil des réserves naturelles classées	9- 4
Tableau 9-2	Critères requis par l'EIE.....	9- 9
Tableau 9-3	Des mesures de protection de l'environnement.....	9-13
Tableau 9-4	Profil des projets proposés	9-27
Tableau 9-5	Résultat de la consultation publique.....	9-36
Tableau 9-6	Sélection des projets parmi les proposés.....	9-38
Tableau 9-7	Dédoublage de la RN1, avec élargissement des accotements et construction d'un contournement.....	9-40
Tableau 9-8	L'élargissement des accotements, RN1	9-40
Tableau 9-9	Réhabilitation des RN4 et RN5 existantes	9-41
Tableau 9-10	Contournement pour réduire ou contourner le tronçon à forte pente entre Bouzalo et Binako sur la RN17	9-41
Tableau 9-11	Aménagement de la RN17, construction d'un pont.....	9-42
Tableau 9-12	Construction d'une ligne du chemin de fer entre Blitta et lePCJ de Cinkassé	9-42
Tableau 9-13	Réhabilitation du chemin de fer; ligne allant du Port de Lomé à Blitta	9-43
Tableau 9-14	Construction d'un port sec à Blitta.....	9-43
Tableau 9-15	Résultats de l'EES des projets sélectionnés	9-44
Tableau 9-16	Profil des Projets Prioritaires pour la Pré-EIE.....	9-45

Tableau 9-17	Points essentiels de la réunion des intervenants à Bassar.....	9-54
Tableau 9-18	Résumé des impacts socio-environnementaux pour tous les projets.....	9-55
Tableau 9-19	Résultats de la portée du contournement à Malfakassa.....	9-57
Tableau 9-20	Résultats de la portée des ponts sur les fleuves Kara et Koumongou.....	9-59
Tableau 9-21	Évaluation environnementale (Construction de contournement à Malfakassa).....	9-61
Tableau 9-22	Évaluation environnementale (Construction des ponts sur les fleuves Kara et Koumongou).....	9-63
Tableau 9-23	Mesures d'atténuation pour les projets de E/F.....	9-65
Tableau 9-24	Activités de gestion proposées pour les projets de E/F.....	9-68
Tableau 9-25	Activités de contrôle proposées pour les projets pour le E/F.....	9-68
Tableau 9-26	Politique de la JICA pour la réinstallation involontaire.....	9-71
Tableau 9-27	Comparaison entre les «Directives Environnementales de la JICA» et la politique togolaise de réinstallation.....	9-72
Tableau 9-28	Ministères concernés par le PAR.....	9-73
Tableau 9-29	Terres et Nombre d'arbres affectés le long du contournement à Malfakassa.....	9-75
Tableau 9-30	Inventaire de l'acquisition des terres pour la construction des ponts.....	9-76
Tableau 9-31	Matrice des droits pour le projet de faisabilité.....	9-78
Tableau 9-32	Calendrier de la réinstallation.....	9-80
Tableau 9-33	Montant de la compensation pour la construction du contournement à Malfakassa.....	9-80
Tableau 9-34	Montant des indemnités de la construction du pont.....	9-80
Tableau 10-1	Formes de participation du secteur privé.....	10-13
Tableau 10-2	Risques et responsabilité par type de contrat.....	10-14
Tableau 10-3	Problèmes et questions concernant la concession actuelle.....	10-14
Tableau 11-1	Programme du stage des homologues togolais organisé dans l'étude.....	11- 2

LISTE DES FIGURES

Figure 1-1	Zone d'étude.....	1- 2
Figure 1-2	Zone d'étude couvrant les pays voisins.....	1- 2
Figure 1-3	Diagramme des activités.....	1- 4
Figure 2-1	Emplacement du CLT.....	2- 1
Figure 2-2	Routes ciblées par le PACTIR.....	2- 2
Figure 2-3	PIB par habitant au Ghana et dans les pays voisins.....	2- 8
Figure 2-4	Taux de croissance du PIB, au Togo et dans les pays voisins.....	2- 9
Figure 2-5	Investissement Etranger Direct (Flux net).....	2- 9
Figure 2-6	Investissement Etranger Direct (% du PIB).....	2- 9
Figure 2-7	Topographie du Togo.....	2-13
Figure 2-8	Conditions géologiques au Togo.....	2-14
Figure 2-9	Bassins des principaux fleuves du Togo.....	2-15
Figure 2-10	Température maximale au Togo (2000–2011).....	2-16
Figure 2-11	Précipitations mensuelles des années 2007 à 2011 pour les principales villes.....	2-16
Figure 2-12	Localisation de la région Maritime.....	2-26
Figure 2-13	Localisation de la région des Plateaux.....	2-27
Figure 2-14	Localisation de la région Centrale.....	2-28
Figure 2-15	Localisation de la région de la Kara.....	2-29
Figure 2-16	Localisation de la région des Savanes.....	2-30
Figure 2-17	Production totale et superficie des terres cultivées.....	2-31
Figure 2-18	Production des cultures importantes.....	2-33
Figure 2-19	Exédent de la production agricole par région en 2010.....	2-38
Figure 2-20	Scénario de la production agricole par préfecture en 2010, 2015 et 2020.....	2-39
Figure 2-21	Emplacement des sites de projet de développement industriel.....	2-41
Figure 2-22	Production et gîtes minéraux.....	2-48
Figure 2-23	Carte touristique du Togo (Nord).....	2-56
Figure 2-24	Carte touristique du Togo (Sud).....	2-57
Figure 2-25	Site du Projet pour le développement agricole.....	2-59
Figure 3-1	Organigramme de la Direction Générale des Travaux Publics.....	3- 3
Figure 3-2	Réseau routier national.....	3- 4
Figure 3-3	Réseau routier du Bénin.....	3- 6
Figure 3-4	Réseau routier du Burkina Faso.....	3- 6
Figure 3-5	Réseau routier du Ghana.....	3- 7
Figure 3-6	Réseau routier du Niger.....	3- 7
Figure 3-7	Réseau routier du Côte d'Ivoire.....	3- 7
Figure 3-8	Comparaison de l'Indice de Développement des Routes du Togo et des pays voisins.....	3- 8
Figure 3-9	Comparaison de la Densité de Routes du Togo et des pays voisins.....	3- 9
Figure 3-10	Conditions des corridors de transit en Afrique de l'Ouest.....	3- 9
Figure 3-11	Conditions actuelle des routes nationales principales.....	3-10
Figure 3-12	Principaux points noirs de la circulation.....	3-11
Figure 3-13	Organigramme du MT.....	3-18
Figure 3-14	Concessions ferroviaires en Afrique subsaharienne.....	3-22
Figure 3-15	Plan de lignes des chemins de fer du Togo.....	3-25
Figure 3-16	Plan de la ligne commune.....	3-26
Figure 3-17	Plan de la ligne SNPT.....	3-26
Figure 3-18	Section longitudinale des Chemins de Fer du Togo (Lomé – Blitta).....	3-27
Figure 3-19	Transport de fret par chemin de fer.....	3-29
Figure 3-20	Plan de lignes pour l'exploitation des trains à passagers.....	3-29
Figure 3-21	Type de voie par ligne.....	3-32
Figure 3-22	Plan de l'extension de la ligne Kpalimé.....	3-33

Figure 3-23	Les quatre aspects de l'entretien de la voie	3-34
Figure 3-24	Disposition des voies à la station de Tsévié.....	3-38
Figure 3-25	Disposition des voies de la station de Notsé.....	3-38
Figure 3-26	Disposition des voies à la station de Wahala	3-39
Figure 3-27	Disposition des voies à la station d'Agbonou.....	3-40
Figure 3-28	Disposition des voies à la station d'Anié.....	3-40
Figure 3-29	Disposition des voies à la station de Pagala	3-41
Figure 3-30	Disposition des voies à la station de Blitta	3-42
Figure 3-31	Emplacements des problèmes principaux du sous-secteur ferroviaire	3-45
Figure 3-32	Organigramme du port autonome de Lomé.....	3-46
Figure 3-33	Le Plan du port de Lomé	3-47
Figure 3-34	Installations d'accostage dans le port de Lomé	3-49
Figure 3-35	Emplacement	3-55
Figure 3-36	Déroulement du travail (de la mine au chargement à bord).....	3-55
Figure 3-37	Duc d'Albe d'amarrage	3-56
Figure 3-38	Terminal du Sahel.....	3-57
Figure 3-39	Plan de l'apponement N°1	3-59
Figure 3-40	Système du transport de marchandises en transit sur le corridor international.....	3-62
Figure 4-1	Emplacement des projets par statut professionnel.....	4- 3
Figure 4-2	Emplacement des projets par par financier(s)	4- 3
Figure 4-3	Plan du projet du Quai 3	4- 4
Figure 4-4	Image de la section du Quai 3	4- 4
Figure 4-5	Situation présente du site du projet.....	4- 5
Figure 4-6	Première étape (Capacité: 900 000 TEU/an)	4- 5
Figure 4-7	Étape finale (Capacité: 1 500 000 TEU/an).....	4- 6
Figure 4-8	Demande estimée et capacité des quai d'accostage de minéraux.	4- 7
Figure 4-9	Plan d'agrandissement du quai d' accostage des minéraux	4- 8
Figure 4-10	Détails du Plan d'agrandissement du quai d'accostage des minéraux.....	4- 8
Figure 5-1	Points d'enquête du comptage du trafic	5- 2
Figure 5-2	Carte de la zone O/D	5- 6
Figure 5-3	Trafic journalier moyen	5- 7
Figure 5-4	Taux de partage des types de véhicules	5- 8
Figure 5-5	Étapes de préparation de la matrice journalière O/D.....	5- 9
Figure 5-6	Répartition des O/D au point d'enquête N°3 Tsévié (RN1)	5-11
Figure 5-7	Nombre de passagers.....	5-12
Figure 5-8	Moyenne du nombre de passagers par véhicule	5-12
Figure 5-9	Objectif du voyage pour les voitures particulières & taxis et les autobus	5-13
Figure 5-10	Poids du fret transporté par type de véhicule.....	5-14
Figure 5-11	Poids du fret transporté par type de marchandise	5-15
Figure 5-12	Taux des véhicules vides parmi les véhicules de fret	5-16
Figure 5-13	Charge moyenne de fret par véhicule de fret chargé	5-17
Figure 5-14	Année de fabrication du véhicule de fret lourd	5-18
Figure 5-15	Proportion du pays d'immatriculation du véhicule de fret lourd dans les O/D avec les pays de l'intérieur	5-19
Figure 5-16	Jours de voyage moyens du véhicule de fret lourd entre les O/D avec les pays enclavés	5-19
Figure 5-17	Nombre des véhicules de fret en panne	5-20
Figure 5-18	Pays d'immatriculation des véhicules de fret en panne.....	5-20
Figure 5-19	Type de véhicule de fret en panne	5-21
Figure 5-20	Paire O/D de véhicule de fret en panne	5-21
Figure 5-21	Type des marchandises chargées sur les véhicules de fret en panne.....	5-22
Figure 5-22	Taux de chargement du véhicule de fret en panne	5-22
Figure 5-23	Année de fabrication du véhicule de fret en panne.....	5-23
Figure 5-24	Des pièces en panne des véhicules interrogés	5-23
Figure 5-25	Cause de panne des véhicules interrogés.....	5-23

Figure 5-26	Les pourcentages des types de véhicules.....	5-24
Figure 5-27	Taux des véhicules par pays	5-24
Figure 5-28	Poids brut des véhicules au cours de l'enquête.....	5-25
Figure 5-29	Pourcentage des véhicules surchargés par poids brut.....	5-26
Figure 5-30	Pourcentage de véhicules surchargés à essieu simple ou à essieux multiples	5-26
Figure 5-31	Idée de base pour la prévision de la demande future en trafic.....	5-27
Figure 5-32	Idée à propos du détail sur la prévision de demande future en passagers.....	5-28
Figure 5-33	Idée de détail pour la prévision de la demande future en fret.....	5-29
Figure 5-34	Prévision du PIB à prix constants.....	5-30
Figure 5-35	Evolution prévue de la population par région en 2018 et en 2030	5-31
Figure 5-36	Evolution prévue pour la production en 2018 et en 2030 (Céréales).....	5-33
Figure 5-37	Evolution prévue pour la production en 2018 et en 2030 (Tubercules).....	5-33
Figure 5-38	Production estimée pour 2018 et 2030 (Légumes).....	5-34
Figure 5-39	Production prévue pour 2018 et 2030 (Coton)	5-34
Figure 5-40	Production prévue pour 2018 et 2030 (Café)	5-35
Figure 5-41	Production prévue pour 2018 et 2030 (Cacao).....	5-35
Figure 5-42	Ensemble des O/D liées aux cimenteries et séparément mises en place.....	5-37
Figure 5-43	Volume O/D des autres produits miniers	5-38
Figure 5-44	Classement des marchandises.....	5-40
Figure 5-45	Résultats du calcul hebdomadaire du facteur de fluctuation	5-41
Figure 5-46	Résultats du calcul mensuel du facteur de fluctuation.....	5-41
Figure 5-47	Variation mensuelle du volume des produits en export/import/transit au Togo.....	5-42
Figure 5-48	Pourcentage des marchandises en conteneurs ayant transité par le port.....	5-42
Figure 5-49	Pourcentage des marchandises en conteneurs n'ayant pas transité par le port.....	5-43
Figure 5-50	Demande en passagers.....	5-43
Figure 5-51	Demande en passagers pour 2030	5-44
Figure 5-52	Demande en fret	5-44
Figure 5-53	Demande en fret pour 2030	5-45
Figure 5-54	Demande en trafic pour tous types de véhicules (sauf motos).....	5-45
Figure 5-55	Demande en trafic pour tous les types de véhicules (sauf motos) en 2030.....	5-46
Figure 5-56	Modèle de réseau routier 2012	5-47
Figure 5-57	Modèle de réseau routier en 2018.....	5-48
Figure 5-58	Modèle de réseau routier en 2030.....	5-49
Figure 5-59	Résultat de la prévision du trafic routier actuel en 2012	5-51
Figure 5-60	Coefficient de corrélation entre DJMA et la prévision	5-52
Figure 5-61	Demande en transport aérien en 2030	5-53
Figure 5-62	Affectation d'itinéraire sur tout le réseau routier au complet (2030).....	5-54
Figure 5-63	Affectation d'itinéraire sur le réseau routier sans les nouveaux projets (2030).....	5-55
Figure 5-64	Résultats de l'affectation d'itinéraire sur le réseau routier prévue en 2018.....	5-56
Figure 5-65	Niveaux de service	5-57
Figure 5-66	Niveau de service de la prévision actuelle en trafic actuel en 2012	5-58
Figure 5-67	Niveau de service d'après la prévision future de trafic routier en 2018	5-59
Figure 5-68	Niveau de service à la demande future en trafic en 2030 avec le réseau au complet	5-60
Figure 5-69	Niveau de service selon le volume de trafic pour 2030 sans réalisation de nouveaux projets.	5-61
Figure 5-70	Découpage par zones pour l'E/F	5-62
Figure 5-71	Résultats de l'affectation de trafic routier dans les prévisions pour l'E/F	5-63
Figure 6-1	Définition du CLT	6- 1
Figure 6-2	Réseau de routes interurbaines, UEMOA.....	6- 4
Figure 6-3	Part du volume d'importation/exportation (2010).....	6- 4
Figure 6-4	Part du volume de fret en transit.....	6- 5
Figure 6-5	Distribution O/D au point frontalier du Burkina Faso - Togo.....	6- 6
Figure 6-6	RNI et distribution de la population dans le Togo	6- 7
Figure 6-7	Carte de données des initiatives de la Direction Routière	6-11
Figure 6-8	Demande de fret pour 2030	6-14
Figure 6-9	Réseau des corridors reliant le Burkina Faso	6-17

Figure 6-10	Changement de la part de fret dans chaque corridor en raison du train de politiques	6-23
Figure 7-1	Relation entre le développement du CLT et l'objectif de développement du GdT.....	7- 2
Figure 7-2	Le développement du CLT qui attirer le développement sous régional.....	7- 2
Figure 7-3	Le développement du CLT pouvant attirer le développement sous régional.....	7- 3
Figure 7-4	Sites des projets routiers en cours/en planification et grands enjeux.....	7- 6
Figure 7-5	Projet routier proposé	7- 8
Figure 7-6	Section transversale typique proposée pour le dédoublement de la RN1	7- 8
Figure 7-7	Section transversale typique proposée pour l'élargissement des accotements sur la RN1	7- 9
Figure 7-8	Alignement des contournements proposées à Tsévié, Notsé et Sokodé.....	7- 9
Figure 7-9	Tronçon de dénivellation escarpée sur la RN17	7-10
Figure 7-10	Emplacement du pont proposé sur le fleuve Koumongou.....	7-10
Figure 7-11	Emplacement des pont-bascules proposé	7-14
Figure 7-12	Plan directeur du chemin de fer dans CEDEAO.....	7-16
Figure 7-13	Les itinéraires couvrants le Togo.....	7-17
Figure 7-15	Pont existant	7-21
Figure 7-14	Capacité de chargement.....	7-21
Figure 7-16	Emplacements des projets ferroviaires proposés.....	7-24
Figure 7-17	Disposition proposée des voies dans la gare de triage et l'aire de stockage des conteneurs ...	7-25
Figure 7-18	Section du doublage de la voie proposée.....	7-25
Figure 7-19	Nouvelle ligne commune.....	7-28
Figure 7-20	Technologies informatiques de communication pour la gestion des trains.....	7-30
Figure 7-21	Disposition du dépôt en projet.....	7-31
Figure 7-22	Voie à double écartement.....	7-34
Figure 7-23	Elargissement des plateformes du tronçon en remblai	7-34
Figure 7-24	Elargissement des plateformes du tronçon en déblai.....	7-34
Figure 7-25	Gabarit de chargement de l'UIC.....	7-36
Figure 7-26	Remblais typiques	7-37
Figure 7-27	Déblais typiques	7-37
Figure 7-28	Pont-poutres en béton armé	7-38
Figure 7-29	Pont-poutres en béton précontraint.....	7-38
Figure 7-30	Pôle d'échanges typique	7-38
Figure 7-31	Estimation de la profondeur de l'eau du côté oriental du quai minéralier	7-42
Figure 7-32	Fonctions du brise-lames existant.....	7-44
Figure 7-33	Plan d'extension du brise-lames (Variante 1: Plan pour navires de 70 000 tpl/dwt)	7-44
Figure 7-34	Plan d'extension du brise-lames (Variante 2: Plan pour navires de 100 000 tpl/dwt)	7-45
Figure 7-35	Effets dus à l'extension du brise-lames sur le chenal d'accès	7-46
Figure 7-36	Plan général du nouveau quai d'accostage de minéraux pour les navires de 70 000 tpl/dwt ..	7-47
Figure 7-37	Plan général du nouveau quai d'accostage de minéraux pour les navires de 100 000 tpl/dwt	7-47
Figure 7-38	Concept de l'alignement du dépôt intérieur à conteneurs/ports sec.....	7-52
Figure 7-39	Volume de conteneurs qui devrait être traité au port sec (TEU/jour)	7-53
Figure 7-40	Plan général du port sec.....	7-55
Figure 7-41	Système du Dépôt à conteneurs intérieur dans le port sec de Blitta	7-60
Figure 7-42	Stations de camions existantes au Togo.....	7-62
Figure 7-43	Emplacement de la nouvelle station de camions	7-64
Figure 7-44	Plan d'implantation de la station de camions	7-65
Figure 7-45	Plan d'extension du Terminal du Sahel	7-66
Figure 7-46	Programme d'exécution des installations logistiques.....	7-67
Figure 7-47	Processus d'évaluation du coût.....	7-68
Figure 7-48	Définition des avantages du projet	7-74
Figure 7-49	Eléments du coût de transport	7-75
Figure 7-50	Localisation des Projets pour le Développement du CLT.....	7-83
Figure 8-1	Coupe transversale type du contournement à Malfakassa	8- 4
Figure 8-2	Structure de la chaussée proposée pour le contournement à Malfakassa	8- 4
Figure 8-3	Tracé en plan du contournement à Malfakassa.....	8- 5
Figure 8-4	Concept de l'avantage économique dans l'étude de faisabilité	8-10

Figure 8-5	Case I-1: Sans le projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori	8-11
Figure 8-6	Case I-2: Avec le projet d'aménagement du tronçon Katchamba–Sadori	8-11
Figure 8-7	Emplacement des trous de forage au fleuve Kara.....	8-23
Figure 8-8	Carotte de forage P1 et P2 au fleuve Kara.....	8-24
Figure 8-9	Ligne de la couche de soutien supposée au fleuve Kara.....	8-25
Figure 8-10	Emplacement des trous de forage au fleuve Koumongou	8-25
Figure 8-11	Carotte de forage P1 et P2 au fleuve Koumongou.....	8-26
Figure 8-12	Ligne de la couche de soutien estimée au fleuve Koumongou.....	8-26
Figure 8-13	Tirant d'air et Longueur des travées d'un pont.....	8-27
Figure 8-14	Taux d'obstruction du cours d'eau	8-28
Figure 8-15	Largeur des ponts planifiés par l'E/F RN17– 2 pour les ponts sur la RN 17.....	8-29
Figure 8-16	Largeur des composants de la section pont proposée par l'étude	8-29
Figure 8-17	Position du point de construction du pont proposée dans RN17 E/F – 2.....	8-30
Figure 8-18	Position de la ligne centrale de la route si le tracé routier est déplacé en amont	8-30
Figure 8-19	Section transversale du cours d'eau à 30 m en amont	8-31
Figure 8-20	Section transversale en cas d'élargissement de la rive gauche	8-31
Figure 8-21	Position de la ligne centrale de la route si le tracé routier est déplacé en aval	8-31
Figure 8-22	Section transversale du cours d'eau à 30 m en aval	8-31
Figure 8-23	Position de la ligne centrale de la route pour le pont sur le fleuve Kara.....	8-32
Figure 8-24	Position de la ligne centrale de la route pour le pont sur le fleuve Koumongou	8-32
Figure 8-25	Position de la culée pour un cours d'eau d'une largeur de 50 m ou plus.....	8-33
Figure 8-26	Position des points de contrôle sur le site proposé pour le pont sur le fleuve Kara.....	8-33
Figure 8-27	Longueur du pont sur le fleuve Kara	8-33
Figure 8-28	La hauteur des plus hautes eaux de la conception et la section transversale du cours au point de construction du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-34
Figure 8-29	Section transversale du cours d'eau élargi au point de construction du pont sur le fleuve Koumongou	8-34
Figure 8-30	Longueur du pont sur le fleuve Koumongou	8-35
Figure 8-31	Plan de disposition des piles du pont avec des travées d'égale longueur	8-40
Figure 8-32	Plan d'enfouissement des piles dans le cours d'eau de pont sur le fleuve Kara	8-43
Figure 8-33	Plan d'enfouissement des piles dans le cours d'eau du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-44
Figure 8-34	Comparaison des types de fondations du pont sur le fleuve Koumongou	8-44
Figure 8-35	Plan général du pont sur le fleuve Kara	8-46
Figure 8-36	Plan général du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-47
Figure 8-37	Diagramme d'exécution abrégé.....	8-48
Figure 8-38	Emplacement proposé pour le chantier provisoire du pont sur le fleuve Kara	8-48
Figure 8-39	Emplacement proposé pour le chantier provisoire du pont sur le fleuve Koumongou	8-49
Figure 8-40	Plan de pose de la superstructure par érection.....	8-50
Figure 8-41	Case II-1: Sans le projet du contournement à Malfakassa.....	8-57
Figure 9-1	Emplacement des réserves naturelles classées au Togo.....	9- 6
Figure 9-2	Schéma de l'EIE du Togo	9-10
Figure 9-3	Emplacement des projets proposés.....	9-28
Figure 9-4	Environnement biologique du Togo	9-31
Figure 9-5	Information générale du projet (Contournement à Malfakassa)	9-46
Figure 9-6	Informations générales du projet (Construction de ponts)	9-49
Figure 9-7	Les zones susceptibles d'être touchées (Contournement à Malfakassa).....	9-50
Figure 9-8	Les zones susceptibles d'être touchées (Pont sur le fleuve Kara).....	9-50
Figure 9-9	Les zones susceptibles d'être touchées (Pont sur le fleuve Koumongou)	9-51
Figure 10-1	Structure indicative de mise en œuvre de projet.....	10-12
Figure 10-2	Exemple du système de guichet unique au Japon.....	10-18

LISTE DES PHOTOS

Photo 2-1	Terre agricole (Haricots) dans la région Maritime.....	2-34
Photo 2-2	Terre agricole (Riz) dans la région Maritime.....	2-34
Photo 2-3	Terre agricole (Maïs) dans la région Maritime.....	2-34
Photo 2-4	Terre agricole (Sorgho) dans la région Maritime.....	2-34
Photo 2-7	Terre agricole (Coton) dans la région des Plateaux.....	2-35
Photo 2-6	Vendeurs du manioc dans la région des Plateaux.....	2-35
Photo 2-7	Terre agricole (Cacao) dans la région des Plateaux.....	2-35
Photo 2-8	Terre agricole (Canne à sucre) dans la région des Plateaux.....	2-35
Photo 2-9	Terre agricole (Haricots) dans la région Centrale.....	2-35
Photo 2-10	Terre agricole (Coton) dans la région Centrale.....	2-35
Photo 2-11	Terre agricole (Maïs) dans la région Centrale.....	2-35
Photo 2-12	Terre agricole (Igname) dans la région Centrale.....	2-35
Photo 2-13	Terre agricole (Millet) dans la région de la Kara.....	2-36
Photo 2-14	Terre agricole (Sorgho) dans la région de la Kara.....	2-36
Photo 2-15	Terre agricole (Maïs) dans la région de la Kara.....	2-36
Photo 2-16	Terre agricole dans la région de la Kara.....	2-36
Photo 2-17	Terre agricole (Riz) dans la région des Savanes.....	2-36
Photo 2-18	Terre agricole (Coton) dans la région des Savanes.....	2-36
Photo 2-19	Terre agricole (Millet) dans la région des Savanes.....	2-36
Photo 2-20	Terre agricole (Soja) dans la région des Savanes.....	2-36
Photos 3-1	Ateliers (M.M. Mining).....	3-30
Photos 3-2	Atelier (SNPT).....	3-31
Photos 3-3	Condition de la voie.....	3-33
Photo 3-4	Pont sur la rivière Hao.....	3-36
Photo 3-5	Pont sur le fleuve Wahala.....	3-36
Photos 3-6	Pont sur le fleuve Anié.....	3-37
Photos 3-7	Remblai et talus de déblai.....	3-37
Photo 3-8	Station de Tsévié.....	3-38
Photos 3-9	Station de Notsé.....	3-39
Photo 3-10	Station de Wahala.....	3-39
Photo 3-11	Station d'Agbonou.....	3-40
Photo 3-12	Station d'Anie.....	3-41
Photo 3-13	Station de Pagala.....	3-41
Photos 3-14	Station de Blitta.....	3-42
Photos 3-15	Passages à niveau.....	3-43
Photos 3-16	Occupation Illégale.....	3-43
Photo 3-17	Vue complète de la jetée.....	3-56
Photo 3-18	Jetée de chargement.....	3-57
Photo 3-19	Station de maintenance.....	3-57
Photos 3-20	Situation actuelle du port de Lomé.....	3-64
Photos 3-21	Dépotage au port de Lomé.....	3-64
Photos 3-22	Sélection d'un opérateur de transport par l'Union National des Transporteurs Routiers du Togo au port de Lomé.....	3-64
Photos 3-23	Récepteur du système de suivi GPS fourni au Terminal du Sahel.....	3-64
Photo 3-24	Parking aux douanes de Bittou.....	3-66
Photo 3-25	Bureau de douane de Bittou.....	3-66
Photos 3-26	Longue queue des véhicules de transport devant les douanes de Bittou.....	3-66
Photo 3-27	Bureau d'administration.....	3-67
Photo 3-28	Scanner pour le contrôle des véhicules de transport.....	3-67

Photo 5-1	Situation du comptage du trafic.....	5- 1
Photos 5-2	Conditions de l'interview O/D effectuée en bord de route	5- 3
Photos 5-3	Condition de l'enquête sur les véhicules de fret en panne.....	5- 4
Photo 7-1	Aiguillage pour voie à double écartement.....	7-34
Photos 7-2	Équipement pour manutentionner les conteneurs	7-53
Photo 8-1	Un camion de transport accidenté sur la RN17	8- 1
Photo 8-2	Village de Malfakassa aperçu depuis le contournement proposé.....	8- 1
Photo 8-3	Fleuve Koumongou	8-17
Photo 8-4	Tronçon Katchamba – Sadori	8-17
Photo 8-5	Vue aérienne du point de construction du pont sur le fleuve Kara avec pont subsersible	8-21
Photos 8-6	État du cours d'eau aux environs du point de construction du pont sur le fleuve Kara	8-21
Photos 8-7	Structure transversale au point de construction du pont sur le fleuve Kara	8-21
Photos 8-8	Digues naturelles et état du lit du fleuve Kara	8-21
Photos 8-9	Vue aérienne du point de construction du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-22
Photos 8-10	État du cours d'eau aux environs du point de construction du pont sur le fleuve Koumongou.....	8-22
Photos 8-11	Situation transversale du cours d'eau par les résidents locaux pendant la saison sèche au fleuve Koumongou	8-22
Photos 8-12	Amoncellement de terre qui semble être une digue, sur la rive droite de fleuve Koumongou	8-22
Photos 9-1	Photos des séances de consultation publique	9-37
Photo 9-2	Village de Malfacassa.....	9-52
Photo 9-3	Abattage le long de la RN17 existante	9-52
Photo 9-5	Paysage caractéristique autours des sites projetés sur le fleuve Kara.....	9-52
Photo 9-4	Paysage caractéristique autours des sites projetés sur le fleuve Koumongo.....	9-52
Photos 9-6	Réunion des intervenants à Bassar, Région du Centrale	9-54

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Abréviation	Original
AEP	Approvisionnement en Eau Potable
AFNOR	Association française de normalisation
AGAIB	Agence d'appui aux Initiatives à la Base
AGB	Appui Budgétaire Général
AGR	Activité Génératrice de Revenus
AICD	Afrique du Diagnostic des infrastructures nationales
AID	Association internationale de développement
ANAC	Agence Nationale de l'Aviation Civile
ANGE	Agence Nationale de Gestion de l'Environnement
ANPAT	Association Nationale des Professions Avicoles du Togo
ANSAT	Agence Nationale de Sécurité Alimentaire du Togo
ANT	Administration nationale du tourisme
AR	Autorité routière autonome
ARVs	Antiviraux
ASATO	Agence Nationale de Sécurité Alimentaire du Togo
ASS	Afrique subsaharienne
BAD	Banque Africaine de Développement
BCEAO	Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
BIA	Banque Internationale pour l'Afrique
BID	Banque Islamique de Développement
BIDC	Banque d'Investissement et de Développement de la CEDEAO
BINTO	Boulangerie Industrielle du Togo
BM	Banque Mondiale
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
BOT	Built Operate Transfer
CAPER	Compagnie Autonome des Péages et de l'Entretien Routier
CBC	Conseil Burkinabe des Chargeurs
CBTC	<i>Communication Based Train Control</i>
CCI-BF	La chambre de Commerce et d'Industrie du Burkina Faso
CCIT	Chambre de Commerce et d'Industrie du Togo
CCO	Centre de contrôle des opérations
CCTV	Centre de Contrôle Technique Automobile
CDB	<i>China Development Bank</i>
CENATIS	Centre National de Tissage
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CE	Communauté Européenne
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CFS	<i>Container Freight Station</i>
CFT	Chemin de fer du Togo
CH4	Méthane
CILSS	Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CIMAO	Cimenteries de l'Afrique de l'Ouest
CIMC	<i>Coronation International Mining Corporation</i>
CLT	Corridor Logistique du Togo
CNACET	Commission Nationale d'Agrément et de Classement des Établissements Touristiques
CNCT	Conseil National des Chargeurs Togolais
CNPPD	Conseil national de pilotage des Politiques de Développement
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

Abréviation	Original
CO	Monoxyde de Carbone
CO ₂	Dioxyde de Carbone
COV	Coût d'opération des véhicules
Cr	Chromite
CRM	Chambre Régionale des Métiers
CROP	Comité Régional d'Orientation et de Pilotage
CPM	Chambres Préfectorales des Métiers
CU	Route Communautaire
CVD	Comité villageois de Développement
CVST	Comité Villageois de Suivi des Transhumances
DBO	Demande biochimique en oxygène
DCGL	Diamond Cement Ghana Limited
DCO	Demande chimique en oxygène
DCRR	Construction et de la Reconstruction des Routes
DEG	Société allemande d'Investissement et de Développement
DEPSE	Direction des Etudes, de la Planification et du Suivi-Évaluation
DGSCN	Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale
DGT	Direction Générale des Transports
DGTP	Direction Générale des Travaux Publics
DIC	Dépôt intérieur de conteneurs
DJMA	Débit Journalier Moyen Annuel
DPG	Déclaration de Politique Générale
DPR	Direction des Pistes Rurales
DR	Densité des routes
DRAEP	Direction Régionale de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche
DR-TP	Directeur des Travaux publics
DSRP	Document Stratégie de Réduction de la Pauvreté
DTRF	Direction des Transports Routiers et Ferroviaires
EEI	Examen Environnemental Initial
EES	Évaluation Environnementale Stratégique
E/F	Étude de Faisabilité
EIE	Études d'Impact Environnemental
EMATO	Entrepôts Maliens au Togo
EPC	<i>Engineering, purchase, and construction</i>
ERTMS	<i>European Rail Traffic Management System</i>
ESOP	Entreprise de Services aux Organisations de Producteurs
EUR	Euro
EVAN	Economique valeur actuelle nette
EXIM Bank	<i>Export Import Bank</i> (Chinois)
FAD	Fonds Africain de Développement
FAIR	Fonds d'aide à l'intégration régionale
Fe	Fer
FED	Fonds européen de Développement
FER	Fonds d'Entretien Routier
FCFA	Franc des Colonies Françaises d'Afrique
FCL	<i>Full Container Load</i>
FFOM	Forces Faiblesses Opportunités Menaces
FMO	<i>Netherlands Development Finance Company</i>
FTZ	Zone de libre-échange
GES	Gaz à Effet de Serre
GIFS	Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols
GIPATO	Groupement Inter Professionnel des Artisans du Togo

Abréviation	Original
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GdJ	Gouvernement du Japon
GdT	Gouvernement du Togo
GPS	<i>Global Positioning System</i>
GSM-R	<i>Global System for Mobile Communications-Railway</i>
HCM	<i>Highway Capacity Manual</i>
HDM-4	<i>Highway Development and Management Model-4</i>
HS	Système Harmonisé de Désignation et de Codification des Marchandises
ICAT	Institut de Conseils d'Appui Technique
ICB	International Competitive Bidding (Appel d'offres international)
IDE	Investissements Directs Étrangers
IDR	Indice de développement du route
IMF	Institution de Micro Finance
INFA	L'Institut National de Formation Agricole
IRDPMô	Projet de Développement Rural Intégré de la plaine de Mô
IRI	Indice de Rugosité International
ISFM	Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols
ISPS	International pour la sûreté des navires et des installations portuaires
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
ITRA	Institut Togolais de la Recherche Agronomique
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
JPY	Yen japonais
KV	Kilovolts
LCL	<i>Less than Container Load (Charge Less Conteneur)</i>
LCT	Lomé Container Terminal
LoS	<i>Levels of Service (Niveaux de Service)</i>
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
MERF	Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
MES	Matière en suspension
MS	Ministre de la Santé
MI	Ministère de l'Industrie
MTP	Ministère des Travaux publics
MTPT	Ministère des Travaux publics et des Transports
MT	Ministère des Transports
MPDAT	Ministère de la planification, du Développement et de l'Aménagement du Territoire
MRH	<i>Ministry of Road and Highway (Ghana)</i>
MSC	<i>Mediterranean Shipping Company S.A.</i>
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
MW	Mégawatt
NCTC	Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication
NO ₂	Dioxyde d'azote
NO _x	Oxydes d'azote
NSCT	Nouvelle Société Cotonnière de Togo
NU	Nations Unies
NUCEA	Nations Unies Commission économique pour l'Afrique
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
O/D	Origin-Destination
OCI	Organisation de la Conférence Islamique
O&M	<i>Operation and maintenance</i>
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement

Abréviation	Original
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	<i>Operational Policy</i> (Politique Opérationnelle) (BM)
OFA	Organisations Professionnelles Agricoles
OSP	Obligation de Service Public
OTP	Office Togolais des Phosphates
OTRAF	Organisation des Transporteurs Routiers du Faso
PACITR	Programme d'Actions Communautaires des Infrastructures et Transports Routiers
PADAT	Programme d'Appui au Développement Agricole au Togo
PAL	Port Autonome de Lomé
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAN	Programme d'Action Nationale
PAN / LCD	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification
PAP	Personnes affectées par le Projet
PARTAM	Projet d'Aménagement Hydro-Agricole des Terres de la Zone de Mission Tové
PAS	Programmes d'Ajustement Structurels
PASA	Projet d'appui au secteur agricole
PAUT	Projet d'Aménagement Urbain du Togo
Pb	Conduire
PBVM	Projet d'Aménagement Hydro-Agricole des Terres de la Basse Vallée du Mono
PCJ	Poste de Contrôle Juxtaposé
PDC	Programme de Développement Communautaire
PEA	Pôles d'Entreprises Agricoles
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGM	En Platinoïdes
pH	Potentiel hydrogène
PIB	Produit Intérieur Brut
PK	Point Kilométrique
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNDAT	Politique Nationale du Développement Agricole du Togo
PNGE	Programme National de Gestion de l'Environnement
PNIASA	Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire
P ₂ O ₅	Pentoxyde de Phosphore
PPAAO	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
ppb Pt.	Parties Par milliard Platinum
PPP	Partenariat Public Privé
PRC	Piste Rurale Classée
PRFTTRIE	Programme Régional de Facilitation des Transports et du Transit Routier Inter-Etats
PRNC	Piste Rurale Non Classée
PRT	Projet de développement des Plantes à Racine et Tubercules
PSAEG	Projet de Soutien aux Activités Economiques des Groupements
PSP	<i>Private-sector participation</i>
PTFM	Programme Plate Forme Multifonctionnelle
Q	Quai
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
RF	Fonds Routier
RN	Route Nationale
RNNR	Route Nationale Non Revêtue
RNR	Route Nationale Revêtue
Ro-Ro	Roulier

Abréviation	Original
ROW	Garantir l'emprise
RTG	Pneus Portique
S.A.	Société Anonyme
SAFER	Société Autonome de Financement de l'Entretien Routier
SAM	Société d'Ameublement de Menuiseries
SAZOF	Société d'Administration de la Zone Franche
SCAPE	Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi
SEDEX	<i>Sedimentary Exhalative</i> (Exhalatif Sédimentaire)
SETRA	d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (France)
SFI	Société financière internationale
SiO ₂	Dioxyde de silicium
SIDA	Syndrome de l'immunodéficience Acquise
SIM	Système d'Information du Marché
SMS	<i>Short Message Service</i>
SNCT	Nouvelle Société Cotonnière du Togo
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
SNPR	Service National des Pistes Rurales
SNPT	Société Nouvelle des Phosphates de Togo
SO ₂	Dioxyde de Soufre
SiO ₂	Dioxyde de silicium
SOTOMA	Société Togolaise de Marbrerie
SOTRAL	Société de Transport de Lomé
SPT	<i>Standard Penetration Test</i> (pénétromètre dynamique)
TEU	<i>Twenty-foot Equivalent Unit</i> (Équivalent Vingt Pieds)
TEX	Usine Textile Togo
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TREI	Taux de Rentabilité Economique Interne
TMJ	Trafic moyen journalier
Tp/dwt	Tonnes de Port en Lourde (<i>Deadweight Tonnage</i>)
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
TVT	Télévision officielle du Togo
UIC	Union Internationale des Chemins de fer
UA	Union Africaine
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UIOOT	l'Union internationale des organismes Officiels de tourisme
UNCCD	<i>United Nations Convention to Combat Desertification</i>
UNUT	Conseil Nigerien des Utilisateurs des Transport Publics
NUOMT	Nations Unies Organisation mondiale du tourisme
USA	États-Unis d'Amérique
USAID	L'Agence des États-Unis pour le développement International (<i>United State Agency for International Development</i>)
USD	Dollar US
UTB	Union Togolaise de Banque
véh./jour	véhicules par jour
VIH	Virus de l'immunodéficience Humaine
WACEM	West African Cement
ZAAP	Zone d'Action Prioritaire
ZIC	Zone Intertropicale de Convergence
ZTE	Zone de traitement des exportations

CHAPITRE 1
INTRODUCTION

Chapitre 1 Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Le CLT a un potentiel significatif pour le développement économique et social du Togo et de la Région. Le corridor d'une longueur de 667 km, s'étendant du Port Autonome de Lomé, une entrée maritime au Togo, PCJ, la frontière du Burkina Faso, comporte des routes, ponts, chemins de fer et ports secs et constitue une opine dorsale du pays. A la relance du développement économique de grande envergure du pays en 2007, le Togo a mis en place une politique axée sur un noyau d'ancrage en vue de la transformation de l'économie togolaise en stimulant aussi bien les opérations de transbordement que le transit international soutenus par l'augmentation de la capacité du Port de Lomé.

La sous-région vise également les mêmes objectifs. L'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (l'UEMOA) et la Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ont pris l'initiative de promouvoir la fluidité de la logistique régionale. Comme référence, l'UEMOA et la CEDEAO ont-établi le Programme d'Actions Communautaires des Infrastructures et Transports Routiers (PACITR) et le Programme Régional de Facilitation des Transports et du Transit Routier Inter-Etats (PRFTTRIE) en vue de coordonner et harmoniser les stratégies de développement du secteur des transports dans tous les pays membres. A cet effet, elle a désigné 11 corridors pour la priorité de développement, y compris le CLT.

C'est la certitude de ce potentiel intrinsèque qui a conduit le GdT à demander au Gouvernement du Japon (GdJ) une coopération technique pour la planification du développement à travers «le Programme de modernisation et de développement du secteur des transports». Le but de ce programme est de centraliser et harmoniser tous les plans et projets de développement nationaux dans une optique efficiente pour le pays.

Sur la requête du gouvernement togolais, les MT et MTP¹ et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) ont discuté et dépêché une mission de la JICA pour l'étude préparatoire du Projet. A l'issue d'une série de discussions, la partie togolaise et la mission de la JICA ont consenti à exécuter le Projet d'étude sur le développement du corridor logistique de Togo (Etude).

1.2 Objectifs de l'étude

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- (1) Préparer un plan de développement du CLT à l'horizon 2030 comprenant tous les projets prioritaires à moyen et à long terme.

¹ Le Ministère des Transports et le Ministère des Travaux Publics ont fusionnés le 18 septembre 2013 pour devenir le Ministère des Travaux Publics et des Transports, à la suite des élections législatives du 25 juillet 2013. Le présent rapport se réfère toutefois à la structure organisationnelle du gouvernement précédent, excepté dans les chapitres 10 et 12.

- (2) Partager les résultats de l'étude avec les partenaires en développement, développer un Schéma Directeur pour le Développement du CLT et la sélection des projets prioritaires.
- (3) Adoption du projet prioritaire et réalisation de son étude de faisabilité (E/F).
- (4) Renforcer les capacités du personnel du MT et du MTP en matière de planification et d'exécution des projets du secteur des transports liés au présent projet.

1.3 Zone d'étude

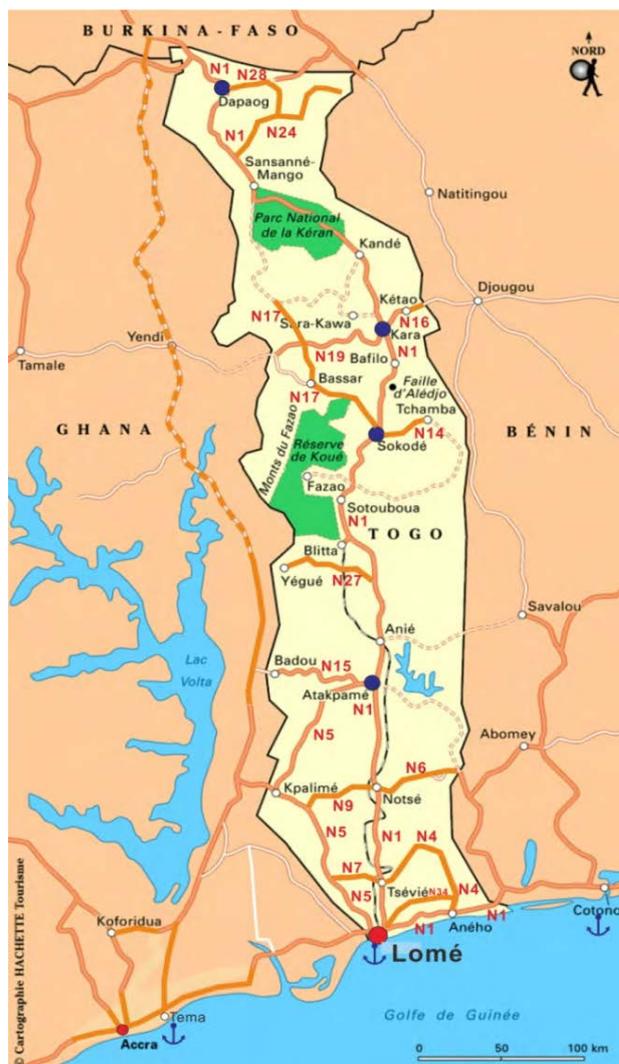
La zone d'étude couvre tout le Togo (voir Figure 1-1). En plus de cette zone, le Burkina Faso, le Niger, le Benin, le Ghana, le Mali et la Côte d'Ivoire feront partie de la zone d'étude dans le cadre du développement des corridors sous-régionaux en Afrique de l'Ouest comme indiqué dans la Figure 1-2.

1.4 Méthodologie de l'étude

L'Equipe d'étude a mené l'Etude comme montré dans le diagramme de la Figure 1-3.

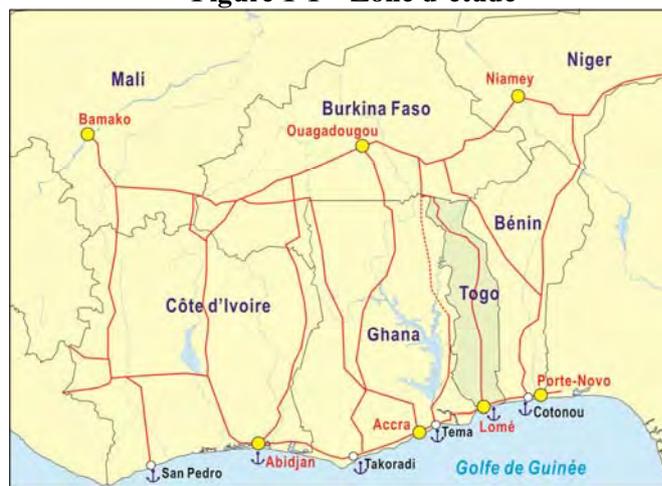
1.4.1 Travaux achevés

L'Equipe d'étude a achevé les points des travaux suivants de l'Etude.



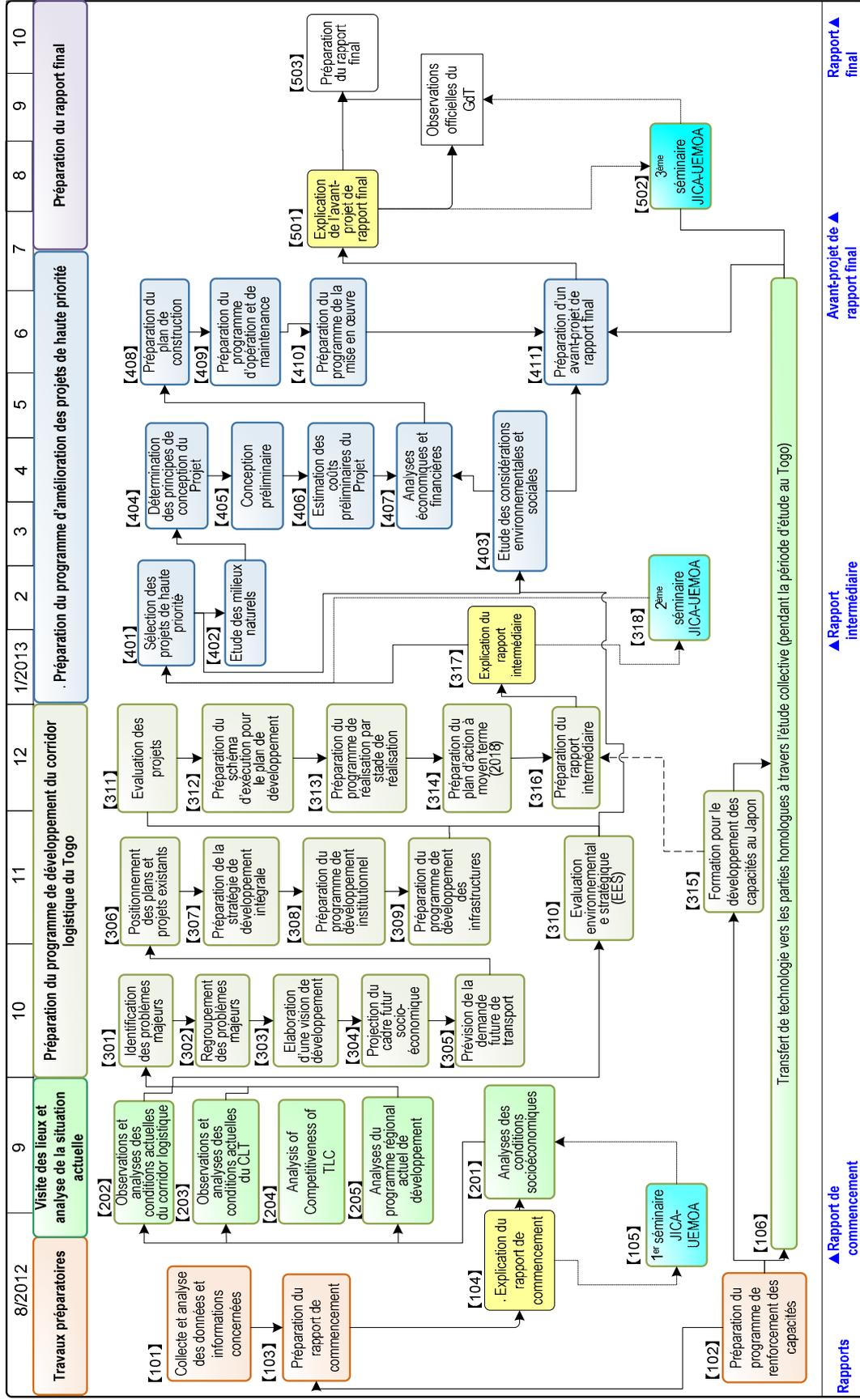
Source: Equipe d'étude

Figure 1-1 Zone d'étude



Source: Equipe d'étude

Figure 1-2 Zone d'étude couvrant les pays voisins



Source: Equipe d'étude

Figure 1-3 Diagramme des activités

(1) Travaux préparatoires

- [101] Collecte et analyses des données et informations relatives à l'étude
- [102] Préparation du programme de développement des capacités pour l'étude
- [103] Préparation du rapport de commencement
- [104] Soumission et discussion sur le Rapport de commencement
- [105] 1er séminaire JICA-UEMOA

(2) Etude de site et analyses des conditions actuelles

- [201] Analyses des conditions socioéconomiques
- [202] Analyses des conditions actuelles du Corridor Logistique du Togo dans la région
- [203] Observation et analyses des conditions actuelles du CLT
 - a) Politique du secteur des transports
 - b) Conditions actuelles des sous-secteurs des transports
 - c) Etude de la circulation routière
- [204] Analyse de la compétitivité du CLT
- [205] Analyse du programme de développement régional en cours
- [206] Transfert de technologie aux homologues togolais à travers une étude conjointe

(3) Préparation du programme de développement du Corridor Logistique du Togo

- [301] Identification des problèmes majeurs
- [302] Classification des problèmes majeurs
- [303] Définition de la vision du développement
- [304] Projection du futur cadre socio-économique
- [305] Prévisions de la demande de transport
- [306] Positionnement des plans et projets existants
- [307] Préparation de la stratégie de développement intégrale
 - a) Politique de base de développement du CLT
 - b) Réseaux alternatifs
 - c) Préparation de la stratégie de développement
- [308] Préparation du Programme de développement institutionnel
 - a) Analyse du PACITR de la sous-région de l'UEMOA
 - b) Préparation du Programme de développement institutionnel
- [309] Préparation du Programme de développement des infrastructures
- [310] Evaluation Environnementale Stratégique
- [311] Evaluation des projets
- [312] Préparation d'un schéma d'exécution du Programme de développement
- [313] Préparation du programme d'exécution au stade d'exécution
- [314] Préparation du plan d'actions à moyen terme (2018)
- [315] Formation pour le développement des capacités au Japon
- [316] Préparation du rapport intermédiaire

[317] Explication du rapport intermédiaire

[318] 2ème séminaire JICA-UEMOA

(4) Préparation du programme d'exécution de projets de haute priorité

[401] Sélection d'un projet de haute priorité

[402] Etude du milieu naturel

[403] Etude d'impacts environnementaux et sociaux

[404] Détermination des principes de la conception du projet

[405] Conception préliminaire

[406] Estimation préliminaire des coûts du Projet

[407] Analyses économiques et financières

[408] Préparation du plan de construction

[409] Préparation du programme d'opération et de maintenance

[410] Préparation du programme de la mise en œuvre du projet

[411] Préparation d'un avant-projet du rapport final

1.4.2 Travaux à effectuer pour la prochaine étape de l'étude

L'équipe d'étude aura à effectuer les travaux suivants après soumission du Projet de rapport final au Gouvernement du Togo.

(1) Préparation du rapport final

[501] Explication de l'avant-projet du rapport final

[502] 3ème séminaire JICA-UEMOA

[503] Préparation du rapport final

1.5 Organisation de l'étude

1.5.1 Membres de l'équipe d'étude

Le Tableau 1-1 présente la composition de l'Equipe d'étude.

1.5.2 Liste des officiels et homologues togolais impliqués dans l'étude

Le Tableau 1-2 présente la liste des officiels et homologues togolais qui ont travaillé étroitement avec l'Equipe d'étude durant la présente étude.

Tableau 1-1 Membres de l'Equipe d'étude

Prénom/NOM	Organisation	Responsabilité
M. Hikaru NISHIMURA	CCI	Chef d'équipe/Planification du corridor/coordination avec donateurs
M. Shinya TOYOSAKI	CCI	Chef-adjoint de l'équipe/Système de gestion routière/Conception d'ouvrage d'art (Route)
Dr. Shinya HANAOKA	YEC (TIT)	Logistique régionale/Système logistique (1)
M. Osamu OTSU	YEC	Logistique régionale/Système logistique (2)
Dr. Frederick ADDO-ABEDI	CCI (Vision Ghana)	Planification des routes et ponts
M. Makoto MATSUURA	YEC (Ingérosec)	Analyse de la circulation
M. Kazuo IWAI	YEC	Prévision de la demande de transport
M. Ryuichi OIKAWA	YEC	Villes logistiques/Planification des installations logistiques
M. Tsutomu KUBO	CCI (Pen)	Planification de port
M. Naoki TAKANASHI	CCI (Tostems)	Planification ferroviaire
M. Nobuyuki CHIBA	CCI (Tostems)	Planification des installations ferroviaires
M. Masahiro SHIRATORI	CCI	Etude des milieux naturels
M. Shinichi UEDA	CCI	Conception d'ouvrage d'art (Pont)
M. Toshihiro HOTTA	YEC	Plan de construction/Estimation des coûts
Mme. Izumi TAKAI	YEC	Analyse économiques et financières
M. Tomomi FUJITA	CCI	Planification régionale/Considérations environnementales et sociales
Mme. Ryoko ONO	CCI	Assistance à la planification du corridor/Coordination du Projet
Mme. Yuka OKADA	CCI (Franchir)	Interprète (Japonais-français)

Note - CCI: Central Consultant Inc., YEC: Yachiyo Engineering Co., Ltd., TIT: Tokyo Institute of Technology, Ingérosec: Ingérosec Corp., PEN: Pen Co., Ltd., Tostems: Tostems Inc.

Source: Equipe d'étude

Tableau 1-2 Liste des officiels et homologues togolais impliqués dans l'étude

NOM/Prénom	Institution	Responsabilité
M. FATONZOUN Mawutoe	MT	Secrétaire Général
Lt. Col. BAOUNA	DTRF, MT	Directeur
M. SIKAO Souleymane	DGT, MT	Directeur Général
M. TCHEDE ISSA Kanfitine	DGTP, MTP	Directeur Général
M. GATWABUYEGE Vincent	Présidence de la République	Conseiller Technique
M. KABITCHADA Komi Essonèya	PAL	Directeur Technique
M. APETОВI Anani	DGT, MT	[Homologue pour la planification de transport], Chargé d'étude à la DGT homologue sur le projet
M. AGBOKPE Kokou D.	DGTP, MTP	[Homologue pour l'évaluation économique], Chef Division des Etudes Economiques, Environnementales et Sociales
M. BOYINDJO Tchontchoko	DGTP, MTP	[Homologue pour la planification de pont], Chef Division des Ouvrages d'Art
M. NAMBIEMA Nodoh- Wattara	DGTP, MTP	[Homologue pour la planification de routes], Chef Division des Etudes et Planification des Routes en Terre et Pistes Rurales
Dr. DEMAKOU Yéndoubé	MPDAT	[Homologue pour la planification régionale], Géographe, Planificateur, Aménagiste

Note - MT: Ministère des Transports, DGT: Direction Générale des Transport, DTRF: Direction des Transports Routiers et Ferroviaires
MTP: Ministère des Travaux Publics, DGTP : Direction Générale des Travaux Publics,
MPDAT: Ministère Planification, du Développement et de l'Aménagement du Territoire,
PAL: Port Autonome de Lomé

Source: Equipe d'étude

CHAPITRE 2
APERÇU SUR LA ZONE D'ÉTUDE

Chapitre 2 Aperçu sur la zone d'étude

2.1 Définition du Corridor Logistique du Togo

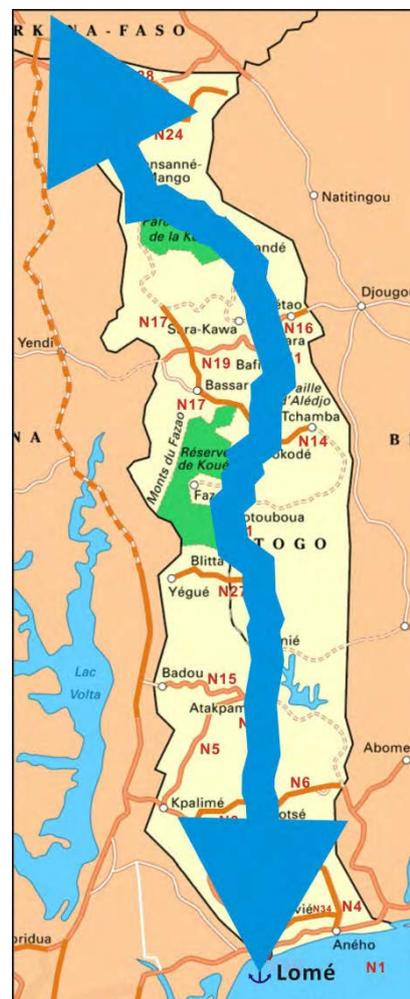
Le CLT est défini comme un réseau de transport entre le port de Lomé et le poste de contrôle juxtaposé (PCJ) de Cinkassé, relié au Burkina Faso, en passant par la plupart des principales villes à savoir Lomé, Akakpamé, Sokodé, Kara et Dapaong. Présentement, la route nationale RN1, avec une longueur totale de 667 km, est l'unique réseau de transport fonctionnant comme le CLT.

Dans l'étude, une approche de définition plus large et exhaustive du CLT peut aussi être utilisée. Elle s'applique au sens large/global, aux activités économiques régionales qui ont cours le long de l'axe routier national du Togo.

Puisque le développement futur du CLT doit être examiné comme un débouché pour le développement régional intégré avec l'amélioration de la route nationale elle-même, le CLT est défini comme une zone sous régionale s'étendant du sud au nord vers les pays voisins enclavés tels que le Burkina Faso, le Niger et le Mali. Il est composé du réseau de transport routier national et des régions économiques dépendant de ce réseau de transport.

De plus, le CLT est sensé couvrir dans certains cas, toute la nation togolaise y compris le réseau de transport international (transit).

La Figure 2-1 montre l'emplacement du CLT.



Source: Equipe d'étude

Figure 2-1 Emplacement du CLT

2.2 Programme de coordination régionale

(1) UEMOA

L'UEMOA est une Organisation composée de huit Etats membres de l'Afrique de l'Ouest. Elle a été créée pour promouvoir l'intégration économique parmi les pays qui partagent le franc CFA (FCFA) comme monnaie commune. L'UEMOA a été créée par un traité signé par sept états à Dakar, Sénégal, le 10 Janvier 1994 et la Guinée-Bissau est devenue, en 1997 le huitième Etat membre et le seul non-francophone.

Le PACITR a été approuvé définitivement dans le même temps que le réseau des

infrastructures routières au sein de l'UEMOA, par la décision N°7/2001 du 20 Septembre 2001.

a) Schéma du PACITR

Le PACITR fonctionne avec la participation des organisations suivantes: 1) les États de l'union, 2) les trois (3) Institutions de l'Union (la Commission, la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) et la Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), 3) les opérateurs du secteur du transport, 4) l'Organisation Régionale de l'Afrique l'Ouest (CEDEOA) et le Comité Permanent Interétats de Lutte Contre la Sécheresse dans le Sahel (CPILCSS), et 5) les partenaires de développement.

Comme il a été décrit au chapitre structurel sur la stratégie, un réseau communautaire a été déterminé et classifié dont trois priorités ont été désignées:

- 1ère priorité:
 - Les axes routiers nationaux reliant les capitales des Etats membres de l'UEMOA.
- 2ème priorité:
 - Les liaisons alternatives entre les capitales.
 - Les routes d'interconnection.
- 3ème priorité
 - Les routes en direction des pays voisins qui ne sont pas membres de l'Union et les routes d'extension du réseau communautaire.

Le Tableau 2-1 montre les plans de développement du réseau routier prévu dans le cadre du PACITR, et le Tableau 2-2 montre le programme pour l'amélioration sous l'égide du PACITR et son réseau routier tel que prévu est montré en Figure 2-2.



Source : Programme d'Actions Communautaire, September 2001, l'UEMOA

Figure 2-2 Routes ciblées par le PACITR

Tableau 2-1 Plans de développement des routes dans le cadre du PACITR

	Plan de base	Cibles	Contenus
1	Développement d'infrastructure routière internationale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalisation du programme d'entretien périodique pour le réseau routier des Inter-membres. ▪ Standardisation des niveaux de routes goudronnées. ▪ Développement des tronçons disparus dans les états membres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorité 1: Le goudronnage des routes reliant les capitales des États membres, le développement des tronçons disparus, l'amélioration des services routiers. ▪ Priorité 2: L'entretien périodique et l'amélioration des routes reliant les villes intra-communautaires y compris les routes alternatives reliant les capitales. ▪ Priorité 3: L'interconnexion des routes dans les pays de la CEDEAO et l'extension des réseaux routiers dans les États membres.
2	L'amélioration des routes secondaires proches des frontières et des embranchements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement du réseau routier pour contribuer à la réduction de la pauvreté dans les villages locaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser des projets pilotes dans cinq zones frontalières qui doivent être financés par le Fonds d'Aide à l'Intégration Régionale (FAIR1). Les critères de sélection des projets sont basés sur (1) les facteurs socioéconomiques, (2) la participation des résidents, (3) la protection de l'environnement et (4) l'intégration régionale.
3	Développer un système d'information pour les routes, le transport et la sécurité routière et les indicateurs de performance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de systèmes d'information dans chaque pays pour répondre à la demande. ▪ Transmission des informations à exécuter par le Secrétariat de l'UEMOA et chaque pays. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renforcer les systèmes de collecte, de traitement et de gestion des informations sur le réseau routier dans chaque pays. ▪ Construire des systèmes techniques et financiers pour le suivi et l'évaluation des travaux d'entretien. ▪ Actualiser les systèmes juridiques concernant le transport routier et les infrastructures. ▪ La gestion du système doit être effectuée par le Secrétariat de l'UEMOA, les liens insérés dans la page d'accueil de l'UEMOA. Les informations couvertes par 3 éléments d'infrastructure routière, les conditions de transport routier et la sécurité routière sur la page d'accueil de l'UEMOA.
4	Facilitation des transports et du transit routiers internationaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amélioration de la compétitivité de l'économie en zone UEMOA par un commerce fluide et élimination des barrières non tarifaires. ▪ Réduction des coûts de transport 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suppression des autorisations spéciales et des points de contrôle (s'abstenir de fixer 2 points de contrôles ou plus dans chaque corridor dans l'avenir). ▪ Inciter chaque pays à mettre en œuvre des standards pour les véhicules dans le but d'utiliser des véhicules standard pour le transport international. ▪ Obliger les véhicules transportant des produits de porter un sceau douanier ▪ Promouvoir la liberté du transport international et de transit dans chaque pays. ▪ Prendre des dispositions pour un transport et une inspection sans heurt et une escorte jusqu'à la frontière. L'escorte sera supprimée dans le futur.
5	Sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalisation des systèmes de transports / circulation. ▪ Promouvoir les mesures de sécurité routière dans les pays membres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préparer des cartes routières communes et promouvoir des politiques de sécurité routière dans chaque pays. ▪ Sur la base de la réponse de chaque pays, fournir un plan d'action de l'UEMOA. Collecter des statistiques des accidents de la circulation, mettre en œuvre des programmes de formations en sécurité routière, etc.

Source: UEMOA

Tableau 2-2 Le programme PACITR et ses routes visées

Programme	Longueur de route cible (km)
Entretien périodique des routes construites	2 640
Réhabilitation / renfort des routes construites	4 843
Planification et pavage des pistes par de béton bitumineux en asphalt	4 811
Programme spécial pour la Guinée Bissau	523
Total	12 817

Source: Évaluation à mi-parcours et élaboration d'un cadre logique, Rapport définitive, Septembre 2010, l'UEMOA

b) Le progrès du développement

En 2010, l'évaluation de la mise en œuvre du PACITR a été achevée. Depuis 2001, il a été

prévu d'améliorer une longueur totale de 12 817 km de routes. Jusqu'en 2010, seulement 52% de cette cible ou une longueur totale de routes de 6721 km a été améliorée. Une répartition de la mise en œuvre du Plan 1 (Plan de Développement Routier) a montré 62% pour la priorité 1, 49% pour la priorité 2 et 58% pour la priorité 3.

Tableau 2-3 Progrès du développement routier sous le PACITR (2010)

Programme	Plan (km)	Fait (km)	Taux actuel	Mise en œuvre par d'autres projets (km)	Total (km)
Entretien des routes goudronnées	2640	952	36%	409	1361
Réhabilitation des routes	4843	2743	57%	652	3395
Goudronnage	4811	3026	63%	708	3734
Programme spécial pour la Guinée Bissau	523	0	0%	0	0
Total	12817	6721	52%	1769	8490

Source: UEMOA

L'amélioration des routes secondaires près des frontières et des bretelles dans le Plan 2 n'a pas progressé de manière satisfaisante en raison d'un manque de fonds et de la difficulté à choisir les routes visées. Le développement d'un système d'information dans le Plan 3 est actuellement en cours; le travail n'a commencé qu'en 2007. En ce qui concerne la politique de la surcharge, le Sommet de l'UEMOA a adopté en 2005 un texte concernant les normes régissant la taille, le poids et la charge à l'essieu ainsi que les procédures de gestion des camions dans la zone UEMOA. Ce texte est entré en vigueur en 2007. Toutefois, cette disposition n'a pas été bien appliquée jusqu'à maintenant. En ce qui concerne le transport routier international et la facilitation du transit dans le Plan 4, le comité pour la facilitation des transports dans chaque pays, le Comité de surveillance des anomalies (surcharge, etc.) sur les routes et le Comité de suivi de l'élimination des obstacles non tarifaires ont été mis en place et la construction d'un poste de contrôle juxtaposé a été achevée. Toutefois, l'élimination des barrières non tarifaires, la facilitation du transport international et du transit et la réduction des frais du transport n'ont pas été atteints et restent des questions d'actualité. S'agissant des mesures de sécurité routière dans le Plan 5, une disposition de l'UEMOA a été adoptée en 2009, mais elle n'a pas été rendue efficace et n'a pas été appliquée jusqu'en 2011.

En outre, la Commission de l'UEMOA a réalisé une enquête pour le développement d'un réseau routier intra-communautaire de chaque pays membre, profitant du Fonds d'Aide à l'Intégration Régionale (FAIR). En 2009, une enquête a été menée après une réhabilitation équivalant à 2210 km de route avec un budget de 6,3 milliards de FCFA.

Il était prévu que le PACITR serait mis en œuvre entre 2001 et 2011. L'extension du plan jusqu'en 2016 en raison de son faible taux d'exécution est actuellement à l'étude.

(2) CEDEAO

Dans la région de l'Afrique de l'Ouest, la coordination sous régionale est maintenue par la CEDEAO. Le Traité de la CEDEAO a été adopté en 1975 par 18 pays et révisé en 1991. Le Traité révisé définit les secteurs du programme de coordination pour le transport, de

communications et touristiques comme suit :

Article 32 Transport et communications

1. Pour assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures physiques des états membres et la promotion et la facilitation du mouvement des personnes, de biens et des services dans la Communauté, les Etats membres entreprennent de:
 - a) Développer le transport communautaire et les politiques de communication, les lois et les règlements.
 - b) Développer un vaste réseau de routes tous temps dans la Communauté; la priorité étant donnée aux routes entre états.
 - c) Formuler des plans pour l'amélioration et l'intégration des réseaux ferroviaires et routiers dans la région.
 - d) Formuler des programmes pour l'amélioration des services de navigation côtière et des voies fluviales interétats et l'harmonisation des politiques sur le transport et services maritime.
 - e) Coordonner leurs positions dans les négociations internationales et le secteur du transport maritime.
 - f) Encourager la coopération dans la planification des vols, la location d'avions et l'octroi et l'utilisation commune des droits de la cinquième liberté de l'air aux lignes aériennes de la région.
 - g) Promouvoir le développement des services de transport aériens régionaux et essayer de provoquer la fusion des lignes aériennes nationales pour augmenter leur efficacité et rentabilité.
 - h) Faciliter le développement des ressources humaines par l'harmonisation et la coordination de leurs programmes nationaux de formation et de leurs politiques dans le secteur du transport en général et du transport aérien en particulier.
 - i) S'efforcer de standardiser l'équipement utilisé dans le transport et les communications et établir des équipements communs pour la production, l'entretien et la réparation.
2. Les états membres s'efforcent également d'encourager l'établissement et la promotion des coentreprises et des entreprises communautaires et la participation du secteur privé dans les secteurs du transport et des communications.

Source Site web de CEDEAO - <http://www.comm.ecowas.int/sec/index.php?id=treaty&lang=en>, avril 2012

2.3 Conditions sociales au Togo

2.3.1 Démographie

(1) La Population et la densité du Togo

Le dernier recensement de la population a été fait en 2010 par la Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DGSCN), le Ministère de la Planification, du Développement et de l'Aménagement du Territoire (MPDAT) après une longue absence de recensement depuis 1981.

Le Tableau 2-4 indique la population et la densité de population par région en 1981 et en 2010.

Tableau 2-4 Population et densité par région

Région	Prefecture	Capital	Superficie (km ²)	1981	2010	Taux de croissance annuelle	Densité de population en 2010 (par/km ²)	
Maritime	Golfé	Lomé	256	375 499	1 570 283			
	Lacs	Aného	360	-	172 148	-	478,2	
	Vo	Vogan	690	-	210 075	-	304,5	
	Yoto	Tabligbo	1 101	-	165 596	-	150,4	
	Zio	Tsévié	2 089	-	295 177	-	141,3	
	Avé	Kévé	1 050	-	97 830	-	93,2	
	Bas-Mono	Afagnangan	465	-	88 846	-	191,1	
	Total			6 011	1 040 241	2 599 955	3,2%	432,5
Plateaux	Ogou	Atakpamé	2 719	-	226 308	-	83,2	
	Est Mono	Elavagnon	2 691	-	121 789	-	45,3	
	Amou	Amlamé	1 831	-	105 091	-	57,4	
	Wawa	Badou	1 260	-	100 974	-	80,1	
	Danyi	Danyi-Apéyéomé	401	-	38 742	-	96,6	
	Kloto	Kpalimé	534	-	139 043	-	260,4	
	Agou	Agou-Gadzepé	1 108	-	84 890	-	76,6	
	Haho	Notsé	3 079	-	247 817	-	80,5	
	Moyen Mono	Tohoun	634	-	77 286	-	121,9	
	Anié	Anié	1 262	-	95 090	-	75,3	
	Akébou	Kougnohou	1 162	-	62 245	-	53,6	
	Kpélé	Kpélé-Adéta	950	-	75 890	-	79,9	
	Total			17 631	650 393	1 375 165	2,6%	78,0
	Centre	Tchaoudjo	Sokodé	2 436		190 114		78,0
Tchamba		Tchamba	3 249		131 674		40,5	
Sotouboua		Sotouboua	4 470		158 425		35,4	
Blitta		Blitta	3 174		137 681		43,4	
Total			13 329	273 138	617 871	2,9%	46,4	
Kara	Kozah	Kara	1 106		225 259		203,7	
	Binah	Pagouda	592		70 054		118,3	
	Assoli	Bafilo	950		51 491		54,2	
	Bassar	Bassar	3 515		119 717		34,1	
	Dankpén	Guérin-Kouka	2 588		130 723		50,5	
	Doufelgou	Niamtougou	1 179		78 635		66,7	
	Kéran	Kandé	1 106		94 061		85,0	
	Total			11 988	426 651	769 940	2,1%	64,2
Savanes	Tône	Dapaong	1 222		286 479		234,4	
	Tandjoaré	Tandjouaré	848		117 519		138,6	
	Kpendjal	Mandouri	1 794		155 091		86,4	
	Oti	Mango	4 313		190 543		44,2	
	Cinkassé	Cinkassé	293		78 592		268,2	
	Total			8 470	329 144	828 224	3,2%	97,8
Whole Country			57 429	2 719 567	6 191 155	2,9%	107,8	

Source: Recensement General de la Population et de l'Habitat, Résultats définitifs, Décembre 2011, DGSCN

Environ 42% de la population sont concentrés dans la Région Maritime où Lomé la capitale, et les activités principales industrielles et minières se regroupent. La concentration de la population dans Lomé est d'environ 13,5%.

Le taux annuel moyen de croissance démographique de tout le pays entre 1981 et 2010 était 2,9%, tandis que les taux de croissance sont plus élevés dans les régions maritimes et les savannes, à raison de 3,2% par an.

La densité de la population du pays entier et de la région maritime était respectivement de 107,8 persons/km² et de 6 133,9 personnes/km² en 2010.

2.3.2 Utilisation des terres au Togo

L'utilisation des terres au Togo est principalement agricole, avec 44,2% de terre arable (2005) et les cultures vivrières sont principalement cultivées dans tout le pays, car la plus haute sécurité alimentaire est la priorité du Gouvernement après les crises alimentaires de 2008. La culture conditionnée par la pluie du manioc, du maïs et des légumes se retrouve un peu partout dans le pays à une petite échelle.

2.3.3 Taux de Pauvreté

Le GdT a préparé en Juillet 2012, la Stratégie de Croissance Accélérée et de la Promotion de l'Emploi: SCAPE (Version provisoire) avec les années cibles de 2013 - 2017, faisant suite au Document intérimaire de Stratégie de Réduction de la Pauvreté: DSRP-I et au Document Complet de Stratégie de Réduction de la Pauvreté: DSRP-C avec comme pour années cibles, 2009 - 2011. La situation de la pauvreté au Togo est décrite dans le SCAPE. Le Tableau 2-5 présente la comparaison des taux de pauvreté (% de population) entre 2006 et 2011 par région.

Tableau 2-5 Comparaison des taux de pauvreté entre 2006 et 2011

(Unité: % de la population)

Région	Chiffres sur la pauvreté		Chiffres sur la pauvreté extrême	
	2006	2011	2006	2011
Lomé	32,8	27,2	9	4
Maritime	67,1	53,9	25	21
Plateaux	61,1	64,7	25	33
Centrale	74,6	80,2	35	45
Kara	74,2	68,4	41	37
Savanes	86,7	90,8	64	73
Tout le Togo	61,7	58,7	28,6	30,4

Source: SCAPE

Bien que le taux de pauvreté du pays entier ait été réduit de 3% de 2006 à 2011, le taux de pauvreté a augmenté dans la région des Plateaux, dans la région Centrale et celle des Savanes. Le taux de pauvreté dans la région des Savanes, particulièrement, était très élevé à raison de 90,8% en 2011. En outre, les chiffres pour la pauvreté extrême ont augmenté de 1,8% dans le pays entier entre 2006 et 2011, bien que le chiffre de la pauvreté extrême soit seulement de 4% à Lomé. Ces chiffres indiquent que la situation de pauvreté est atroce dans la partie centrale et Nord du pays, particulièrement dans la région des Savanes.

2.4 Conditions économiques au Togo et dans les pays voisins

2.4.1 Le PIB (Produit Intérieur Brut)

(1) Produit intérieur brut par secteur

Le Tableau 2-6 montre le produit intérieur brut (PIB) par secteur entre 2007 et 2011. Le secteur agricole a une part de 43,2% en 2011, suivis du secteur tertiaire (40,9%) et le secteur industriel (15,9%). La part du secteur agricole a graduellement augmenté, tandis que le secteur industriel et le secteur tertiaire ont légèrement régressé et le prix du PIB a augmenté. Le taux de

croissance du PIB a chuté en 2009 même devenu négatif, mais s'est repris de nouveau en 2010.

Tableau 2-6 PIB par Secteur

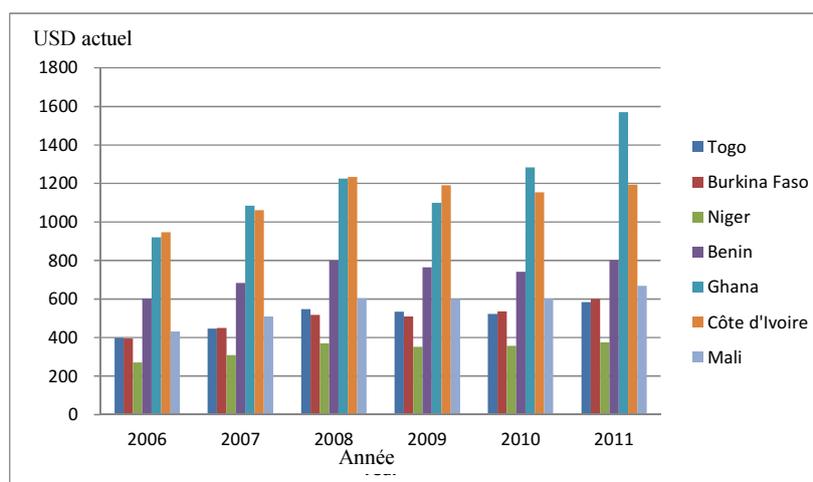
(Unité: million USD, prix actuels)

Année	Agriculture		Industrie		Tertiaire		Total PIB	Taux de croissance
	Prix	Part	Prix	Part	Prix	Part		
2007	904	35,8%	472	18,7%	1 148	45,5%	2 524	-
2008	1 288	40,7%	575	18,2%	1 301	41,1%	3 164	25,4%
2009	1 348	42,7%	506	16,0%	1 303	41,3%	3 157	-0,2%
2010	1 360	42,8%	498	15,7%	1 318	41,5%	3 176	0,6%
2011	1 551	43,2%	573	15,9%	1 470	40,9%	3 594	13,2%

Source: Compilé par l'Équipe d'étude utilisant les données de la Banque Mondiale, <http://data.worldbank.org/country>, décembre 2012

(2) Comparaison des PIB par habitant et taux de croissance du PIB au Togo et dans les pays voisins

Les Figures 2-3 et 2-4 montrent respectivement le PIB par habitant et la fluctuation du taux de croissance du PIB au Togo et dans les pays voisins. Parmi ces pays, les PIB par habitant au Togo, au Burkina Faso et au Mali ont presque été au même niveau pendant les 6 dernières années (Togo: 584 USD en 2011), en fonction de ces résultats, le Togo est classifié comme "pays à bas revenu" selon la définition de la Banque Mondiale. Le taux de croissance du PIB de chaque pays sauf le Ghana avait la même tendance à refléter l'économie mondiale.

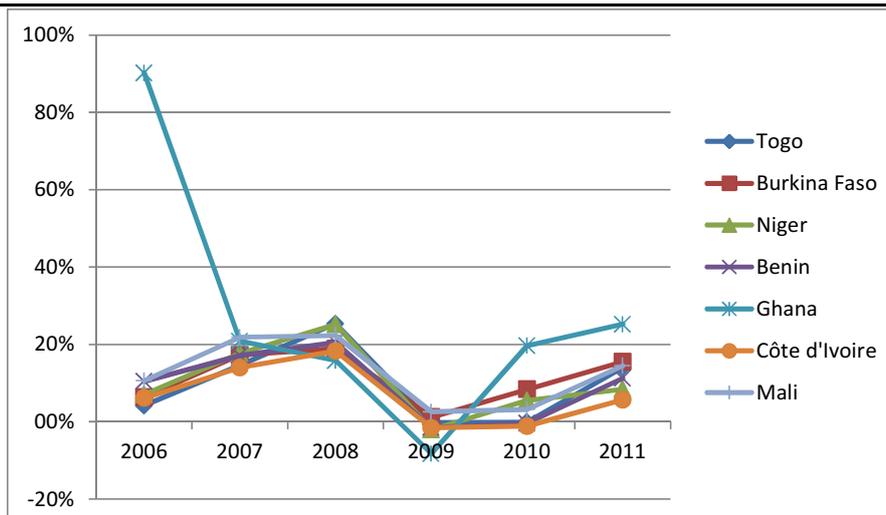


Source: Compilé par l'Équipe d'étude utilisant les données de la Banque Mondiale, <http://data.worldbank.org/country>, décembre 2012

Figure 2-3 PIB par habitant au Ghana et dans les pays voisins

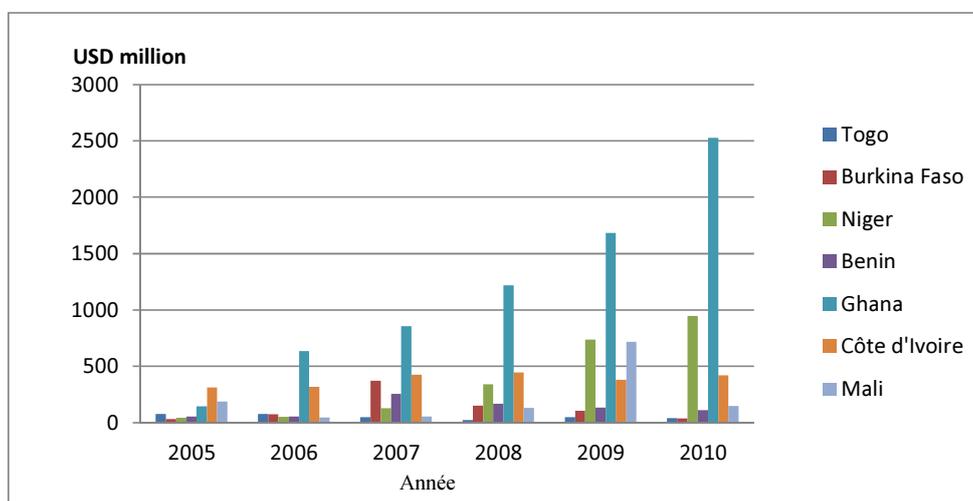
2.4.2 Investissement Étranger Direct

Les Figures 2-5 et 2-6 montrent le flux net de l'Investissement Étranger Direct (IED) et sa part de PIB au Togo et dans les pays voisins. Il est clair que l'IED au Togo est très limité comparé avec d'autres pays (41 millions USD en 2010), principalement à cause des investissements étrangers limités à certains secteurs des mines et de l'agriculture. La part de l'IED et sa part de PIB au Togo est aussi limitée: 1,3% en 2010, comparée au Niger et au Ghana.



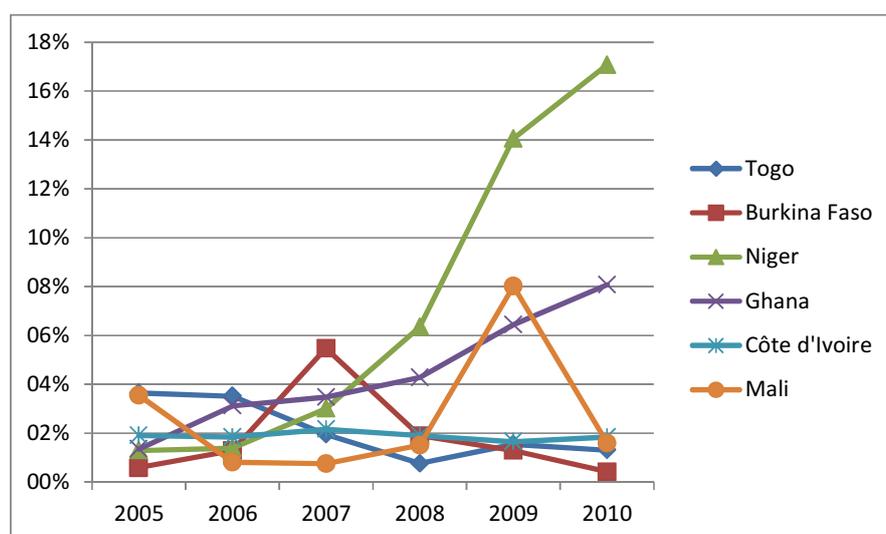
Source: Compilé par l'Equipe d'étude utilisant les données de la Banque Mondiale, <http://data.worldbank.org/country>, décembre 2012

Figure 2-4 Taux de croissance du PIB, au Togo et dans les pays voisins



Source: Compilé par l'Equipe d'étude utilisant les données de la Banque Mondiale, <http://data.worldbank.org/country>, décembre 2012

Figure 2-5 Investissement Etranger Direct (Flux net)



Source: Compilé par l'Equipe d'étude utilisant les données de la Banque Mondiale, <http://data.worldbank.org/country>, décembre 2012

Figure 2-6 Investissement Etranger Direct (% du PIB)

2.4.3 Commerce extérieur

(1) Balance commerciale

Le Tableau 2-7 montre les totaux des importations et des exportations du Togo. Bien que les exportations aient augmenté jusqu'en 2010, la balance commerciale reste déficitaire.

Tableau 2-7 Totaux des importations et exportations

(Unité: million USD)

Article	2009	2010	2011
Exportation des marchandises et services	734,7	667,2	865,5
Importation des marchandises et services	983,9	989,5	1 207,7
Balance commerciale	-249,2	-322,3	-342,2

Source: "2011 International Trade Statistics Yearbook", UN Comtrade, <http://comtrade.un.org/pb/>

(2) Marchandises d'exportation et pays de destination

Le Tableau 2-8 montre les marchandises principales du Togo en exportation.

Tableau 2-8 Marchandises principales d'exportation

(Unité: million USD – FOB*)

Marchandise	2009	2010	2011	Part
Coton	136,1	141,7	268,2	31,0%
Ciment Portland, ciment terril	119,0	117,4	121,7	14,1%
Phosphates naturels de calcium	151,1	47,2	42,5	4,9%
Articles pour moyens de transport	33,1	30,9	47,8	5,5%
Fertilisants	24,1	30,1	45,8	5,3%
Beauté ou préparations de maquillage	26,7	27,6	34,4	4,0%
Or	4,3	21,5	33,3	3,8%
Tresses	11,6	12,3	17,5	2,0%
Eaux sucrées	11,2	12,7	14,8	1,7%
Fèves de cacao	15,5	10,4	9,3	1,1%
Autres marchandises	202,0	215,4	230,2	26,6%
Toutes les marchandises	734,7	667,2	865,5	100,0%

Note: *FOB – Sans frais à bord

Source: "2011 International Trade Statistics Yearbook", UN Comtrade, <http://comtrade.un.org/pb/>

Le coton et le ciment Portland /le ciment terril sont les marchandises principales d'exportation avec une part de 45,1% en 2011. L'exportation des phosphates a diminué depuis 2010, principalement en raison de la diminution de la capacité d'exploration sur le site.

(3) Marchandises d'importation

Le Tableau 2-9 montre les marchandises principales d'importation du Togo. Contrairement aux marchandises d'exportation, il n'y a aucun produit prédominant, les huiles de pétrole et le brut qui sont les premières marchandises d'importation représentent seulement 14,5% du total des marchandises importées.

2.4.4 Agriculture

(1) Agriculture au Togo

L'agriculture est le secteur économique le plus important, représentant près de 43,2% du PIB, principalement basée sur de petites exploitations des terres au Togo. Après la crise alimentaire en 2008, le gouvernement togolais a adopté une politique qui se focalise principalement sur la sécurité alimentaire.

Tableau 2-9 Principales marchandises d'importation

(Unité: million USD– CIF*)

Marchandise	2009	2010	2011	Share
Huiles de pétrole, brut	144,0	132,1	174,6	14,5%
Ciment Portland, ciment de laitier	78,3	71,1	93,3	7,7%
Médicaments	56,5	70,6	48,8	4,0%
Véhicules à moteur pour transport de marchandises	35,4	36,5	46,2	3,8%
Appareils électriques	31,1	33,7	34,2	2,8%
Barres et tiges	18,7	17,7	32,4	2,7%
Blé et méteil	20,3	14,4	29,5	2,4%
Transformateurs électriques	50,4	6,6	5,9	0,5%
Tissus de coton	17,9	16,1	24,2	2,0%
Poissons et viandes de poisson	7,0	21,2	28,3	2,3%
Autres marchandises	524,3	569,5	690,3	57,2%
Toutes les marchandises	983,9	989,5	1 207,7	100,0%

Note: *CIF –Coût, assurance et fret

Source: "2010 International Trade Statistics Yearbook", UN Comtrade, <http://comtrade.un.org/pb/>

Environ 90% des exploitations agricoles ont moins de 2 ha, bien qu'il existe quelques fermes et des plantations, en particulier pour le caoutchouc, l'huile de palme, la noix de coco, ainsi que le riz, le maïs et l'ananas. La production agricole varie selon la quantité et la répartition des précipitations. Les facteurs du sol sont également importants, mais aucune carte de classification des sols, utile pour le plan de développement agricole, surtout pour les cultures de rente, n'est encore produite.

(2) Production des principales cultures vivrières

Le Tableau 2-10 montre les terres cultivées et les rendements des principales cultures vivrières entre 05/2004 et 12/2011. Les terres cultivées pour tous les produits ont augmenté, à l'exception du mil, avec le taux de progression de 2,3% par an. Le manioc, l'igname et le maïs sont les principaux produits au Togo. Les détails de la production agricole sont décrits dans l'article 2.6.

2.4.5 Exploitation minière

L'industrie minière est l'un des secteurs les plus importants pour les recettes d'exportation, principalement les phosphates de calcium naturel (4,9% du total des exportations en 2011), qui est exploité à Hahatoé et à Kpogamé dans la région maritime, et le ferrochrome est exploité à Bangeli dans la Région de la Kara. Dans le cas de l'exploitation des phosphates de calcium naturel, il y a un chemin de fer industriel pour le transport de phosphates, l'usine de mâchefer à Kpémé et un quai pour l'exportation des phosphates vers l'étranger. Par ailleurs, le ferrochrome est transporté de Bangeli au port de Lomé par des remorques, parce que l'opération du chemin de fer entre le Port de Lomé et Blitta a été arrêté depuis le début 2012.

Même si, plusieurs types de gisement sont identifiés, une carte des occurrences minérales n'est pas en mesure d'identifier la quantité éventuelle des réserves minérales.

Tableau 2-10 Terre cultivée et Rendement des principaux produits agricoles

Terre cultivée (km ²)									
Produit	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	Taux de croissance
Maïs	479 549	439 481	465 282	468 200	494 994	518 955	715 722	522 629	2,9%
Sorgho	167 488	209 754	215 456	211 779	213 007	216 436	202 319	220 917	1,4%
Millet	49 362	51 358	61 748	72 481	72 048	71 468	73 776	73 356	-0,4%
Riz	32 276	32 711	30 723	32 717	36 492	45 702	47 403	44 713	3,8%
Igname	56 479	56 709	60 246	58 431	63 975	69 178	71 529	71 225	3,1%
Manioc	115 891	112 471	135 720	125 740	131 425	143 427	147 336	152 209	2,0%
Haricots	159 112	187 944	186 379	180 299	193 675	203 748	210 617	207 172	2,4%
Arachides	59 086	53 544	52 062	57 881	67 357	67 691	69 621	68 784	3,2%
Total	1 119 243	1 143 972	1 207 616	1 207 528	1 272 973	1 336 604	1 538 323	1 361 005	2,3%
Rendement (tonnes)									
Produit	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	Taux de croissance
Maïs	522 561	509 468	543 343	546 050	590 104	651 738	868 260	650 831	2,7%
Sorgho	169 782	206 032	224 624	210 298	236 257	237 665	244 674	243 267	4,2%
Millet	35 018	42 159	42 413	45 456	47 402	49 146	48 264	50 363	-0,3%
Riz	68 519	72 151	76 287	80 418	85 637	121 295	110 109	112 232	5,5%
Igname	620 653	575 262	621 056	618 212	648 327	704 414	710 481	727 749	2,7%
Manioc	613 538	678 980	767 366	773 162	795 373	895 655	908 755	998 540	3,6%
Haricots	48 219	67 359	52 809	62 942	67 325	72 367	76 190	76 465	6,2%
Arachides	34 871	33 448	39 284	35 950	42 647	44 528	46 495	50 381	4,0%

Source: Ministre de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)

2.5 Conditions naturelles au Togo

2.5.1 Conditions topographiques

(1) Conditions topographiques

Le Togo, qui s'étend au centre de la côte de l'Afrique de l'Ouest, à un total de frontières terrestres de 1647 km : avec le Burkina Faso (126 km) au Nord, le Ghana (877 km) à l'Ouest et le Bénin (644 km) à l'Est. La superficie totale du Togo est de 56 785 km². Le pays s'étend à l'intérieur au Nord sur environ de 579 km, du Golfe de Guinée vers le Nord et sa plus grande largeur est seulement de 160 km.

Le Togo est généralement divisé en six régions géographiques. Au Sud se situent des plages basses et sablonneuses. La région côtière est étroite et suivie par des vasières et des lagunes peu profondes. Il y a aussi un certain nombre de lacs, y compris le plus grand, le lac Togo.

Plus au Nord s'étend le plateau Ouatchi. Ce plateau fait environ 30 km de largeur et est situé à une altitude de 60 à 90 m au-dessus du niveau de la mer.

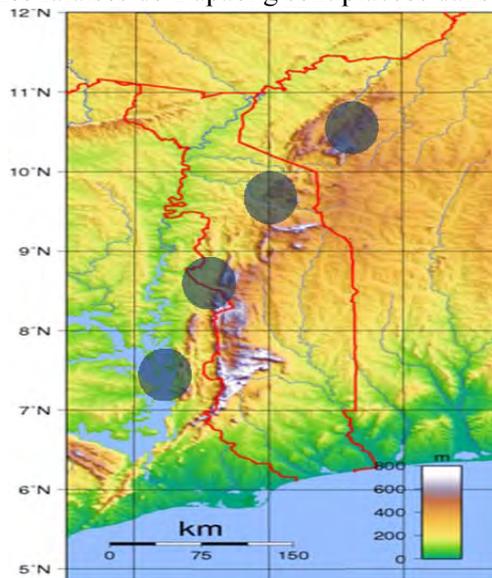
Au Nord-est du plateau Ouatchi se trouve un haut plateau. Sa région la plus haute est presque à 500 m au-dessus du niveau de mer. Le secteur est drainé par le fleuve Mono et ses affluents, y compris le fleuve Ogou.

À l'Ouest et au Sud-ouest du haut plateau, s'étendent les monts Togo. Ces montagnes traversent la région centrale du Togo, du Sud-ouest au Nord-est (voir la Figure 2-7). La chaîne de montagne atteint le Bénin et le Ghana. La montagne la plus haute au Togo est le Mont Agou

avec une hauteur de 986m.

Au Nord des Monts Togo se trouve un plateau de grès à travers lequel s'écoule le fleuve Oti. La végétation est caractérisée par la savane. Le fleuve Oti qui draine le plateau est un des principaux affluents du fleuve Volta au Ghana.

Dans le Nord-ouest lointain du Togo s'étend une région plus haute qui est caractérisée par ses roches : granit et gneiss. Les falaises de Dapaong sont placées dans cette partie du Togo.



Source: http://en.wikipedia.org/wiki/Title:togo_topography

Figure 2-7 Topographie du Togo

2.5.2 Conditions géologiques

La Figure 2-8 montre les conditions géologiques au Togo. La structure géologique du Togo est la suivante:

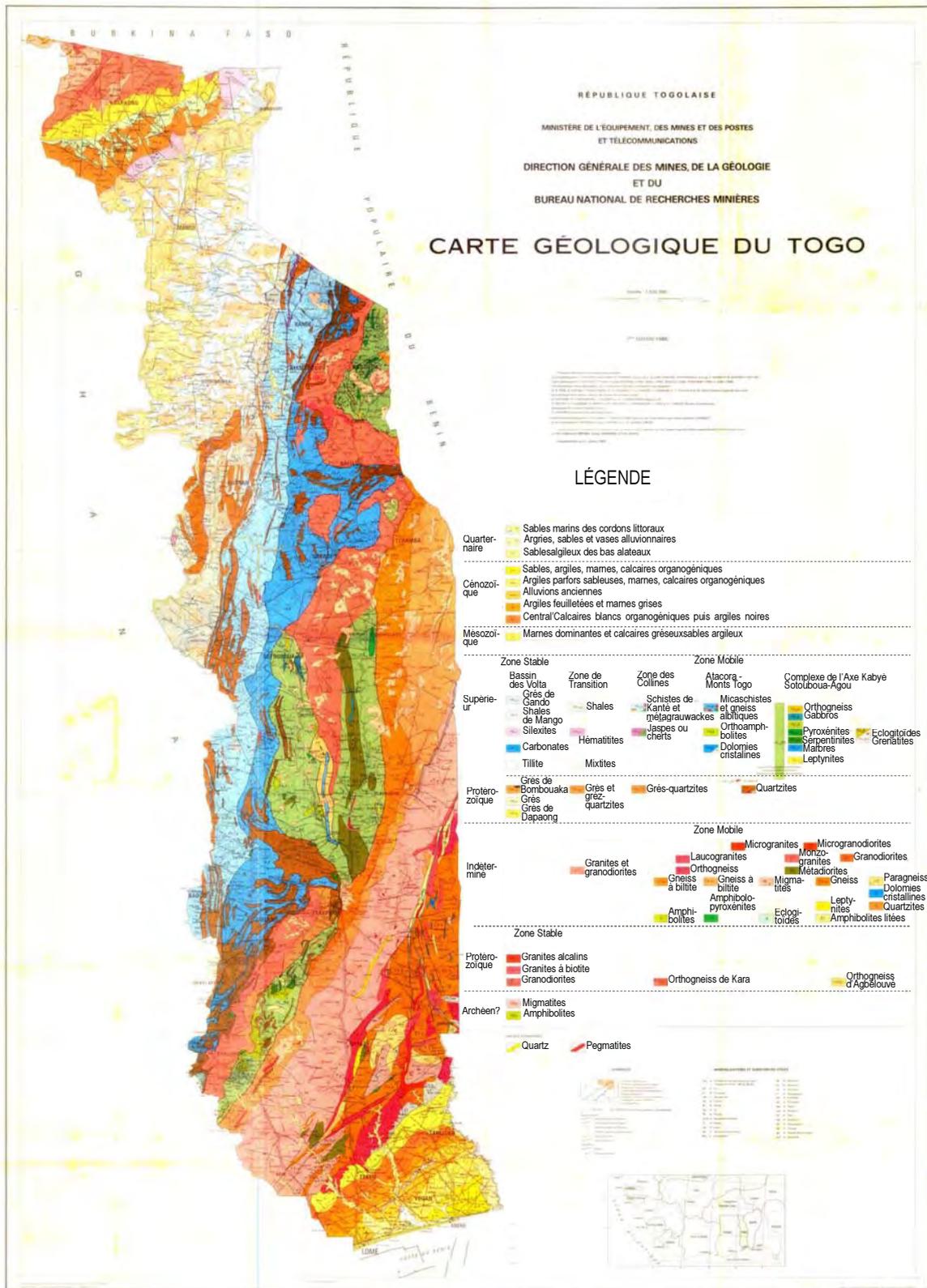
- Les roches de soubassement formulées dans l'ère précambrienne sont continuellement réparties à partir de NNE à la direction SSO pour l'ensemble du pays.
- Le grès et l'argilite de l'époque quaternaire sont répartis en parallèle avec la structure géologique dans le nord du pays.
- Les roches sédimentaires formées par le grès et l'argilite des ères précambrienne, protérozoïque, paléozoïque et ordovicienne sont situés dans des roches de soubassement et des couches meubles telles que des couches de sable et d'argile de l'époque quaternaire, répartis sur les roches de soubassement dans la partie nord du pays, où le fleuve Oti coule avec l'érosion régressive des couches meubles.

2.5.3 Conditions hydrologiques

Il y a trois principaux bassins fluviaux au Togo.

(1) Le bassin Fluvial Zio

Le bassin Fluvial Zio prend sa source dans les plateaux de Danyi dans la partie du Sud-ouest du Togo près de Kpalimé et coule dans le Nord de Lomé, où de larges marécages sont formés.



Source: Direction Général des Mines, de la Géologi dt du Bureau National de Recherches

Figure 2-8 Conditions géologiques au Togo

Le fleuve Zio a souvent débordé et causé des inondations à Lomé aussi bien que des environs. Un des ponts routiers sur la RN1 près de Toble Kopé a été emporté il y a environ 10 ans en raison d'un débordement du fleuve Zio.

(2) Le bassin Fluvial du Mono

Le bassin fluvial Mono prend sa source originaires au Sud de la chaîne des monts Togo près de Bafilo et rassemble les eaux de certains affluents. Le Barrage Nangbéto a été construit sur le côté oriental d'Atakpamé pour la station d'énergie hydro-électrique aussi bien que dans un but d'irrigation. Au Sud de Nangbéto, le fleuve Mono fusionne avec la rivière Khra (cette rivière a aussi emporté un pont routier sur la RN1 près de Wahala il y a quelques années) et devient le fleuve frontalier avec le Bénin et forme des lagunes près Grand-Popo au Bénin.

(3) Le bassin fluvial de l'Oti

Le fleuve Oti est à la base un des affluents principaux du fleuve Volta et est originaire à la fois du Bénin (fleuve Pendjari) et du Burkina Faso (rivière Oualé). Après la fusion de ces deux fleuves, le nom du nouveau fleuve formé est Oti à la frontière Nord-Est du Togo près de Mandouri, qui coule à travers le Togo et devient le fleuve frontalier avec le Ghana et continue pour fusionner avec le fleuve Volta.



Source: http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Togo

Figure 2-9 Bassins des principaux fleuves du Togo

2.5.4 Conditions météorologiques

(1) Climat

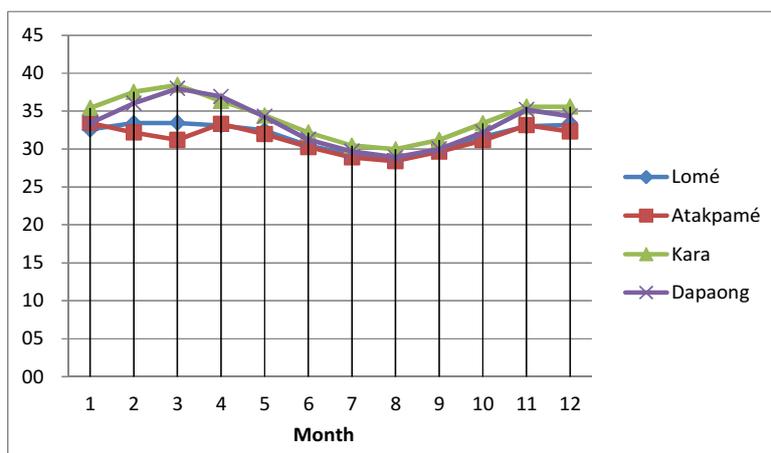
Le climat du Togo est généralement tropical avec des températures moyennes allant de 27.5°C sur la côte à environ 30°C dans les régions du grand Nord, avec le climat sec et les caractéristiques d'une savane tropicale. Il y a deux saisons pluvieuses dans la région côtière, bien que la pluviométrie moyenne ne soit pas très élevée, tandis qu'il y a seulement une saison pluvieuse entre avril et octobre dans les autres régions.

(2) Température

La Figure 2-10 montre la température maximale moyenne mensuelle² aux observatoires météorologiques de Lomé, Atakpamé, Kara et Dapaong entre 2000 et 2011. Les températures maximales mensuelles sont environ 5°C plus élevées à Kara et Dapaong qu'à Lomé et Atakpamé en mars. Et la température moyenne la plus haute est enregistrée à Kara (38.5°C).

² La température maximale moyenne mensuelle est la valeur moyenne de la température maximale mensuelle entre 2000 et 2011.

Température moyenne maximale (°C)

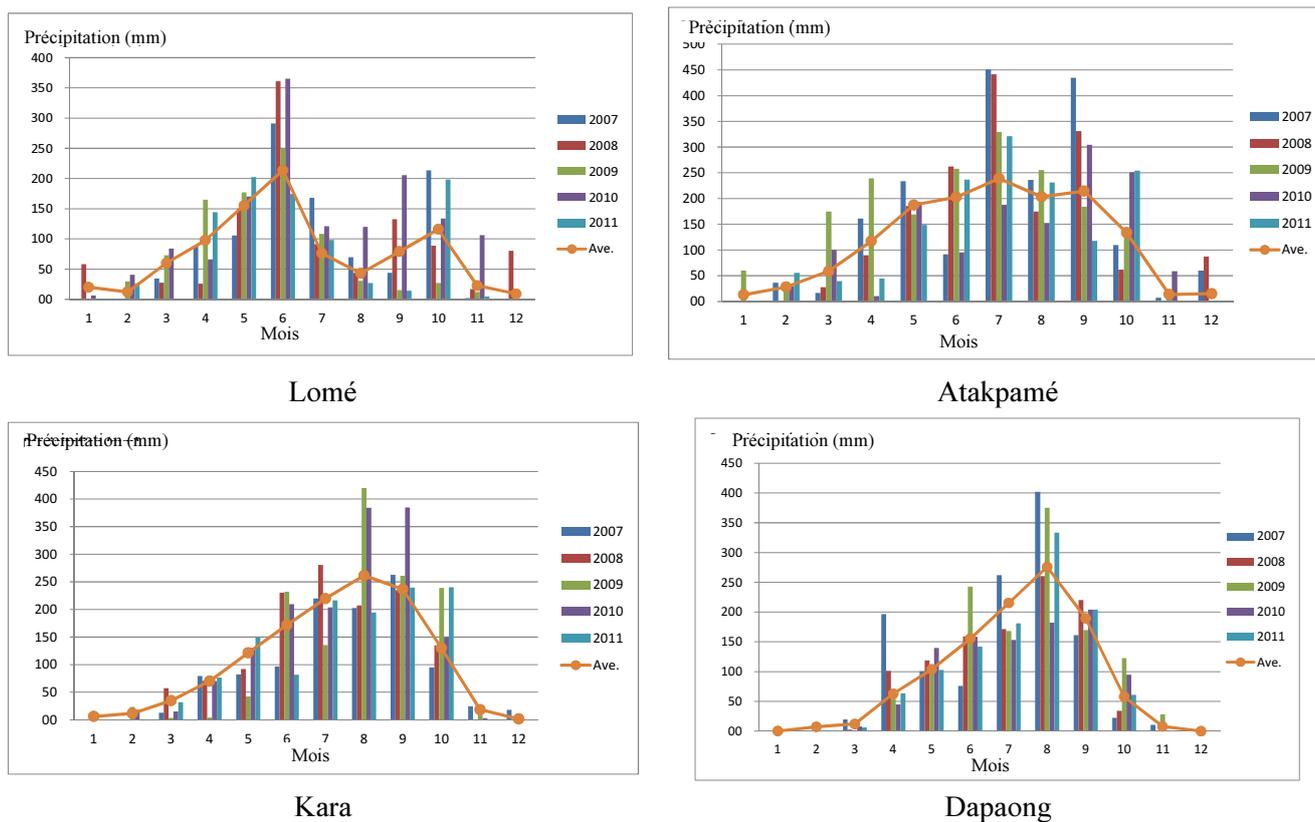


Source: Directorate General de la Météorologie Nationale

Figure 2-10 Température maximale au Togo (2000–2011)

(3) Précipitation mensuelle

Le Tableau 2-11 montre les précipitations mensuelles aux observatoires météorologiques de Lomé, Atakpamé, Kara et Dapaong entre 2000 et 2011, tandis que le tableau 2-11 montrent les variations des précipitations mensuelles à ces observatoires entre 2007 et 2011.



Source: Directorate General de la Météorologie Nationale

Figure 2-11 Précipitations mensuelles des années 2007 à 2011 pour les principales villes

Tableau 2-11 Précipitations mensuelles aux quatre observatoires entre 2000 et 2011

(Unité: mm)

Lomé	Mois												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2000	0,1	0,0	87,0	24,6	73,3	103,1	23,0	39,4	18,1	39,8	9,9	5,6	423,9
2001	0,0	0,9	39,9	202,6	196,2	127,7	29,6	3,2	60,2	39,3	0,0	0,0	699,6
2002	32,7	0,0	7,6	145,5	137,4	300,7	59,4	19,1	5,8	90,8	40,7	0,0	839,7
2003	82,5	8,0	78,7	115,5	75,4	203,6	12,3	8,0	66,1	180,6	24,8	20,9	876,4
2004	20,7	39,0	19,5	52,7	186,4	139,1	35,4	42,1	226,9	231,1	15,3	0,0	1 008,2
2005	0,0	0,4	130,4	95,2	126,0	166,8	88,8	60,2	30,8	50,5	35,3	0,0	784,4
2006	39,7	1,6	136,0	44,9	263,6	80,6	81,2	51,8	128,0	99,5	3,3	1,1	931,3
2007	0,0	0,0	33,9	87,0	105,6	291,2	168,0	69,7	43,9	213,3	2,2	0,0	1 014,8
2008	57,8	0,0	27,3	25,7	150,3	361,0	91,4	43,9	132,6	88,7	16,6	80,0	1 075,3
2009	0,0	29,4	73,0	164,8	177,3	249,4	108,4	30,3	14,9	26,6	12,1	0,0	886,2
2010	6,1	40,7	83,8	65,9	170,0	365,1	120,7	119,7	205,5	133,4	105,8	0,0	1 416,7
2011	0,0	26,4	0,0	144,4	202,5	174,1	97,8	26,6	14,0	197,9	4,4	0,0	888,1
Ave.	20,0	12,2	59,8	97,4	155,3	213,5	76,3	42,8	78,9	116,0	22,5	9,0	903,7
Atakpamé	Mois												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2000	39,5	44,3	148,3	237,1	320,9	231,0	118,0	254,4	0,0	0,0	2,3	0,0	1 395,8
2001	0,0	0,3	27,1	79,2	116,6	151,6	118,9	190,8	235,6	43,0	7,2	0,0	970,3
2002	11,2	0,0	66,3	109,3	312,5	222,8	147,0	184,1	155,7	246,5	26,1	0,0	1 481,5
2003	2,1	35,4	7,6	86,8	129,8	281,4	276,9	252,0	275,8	190,0	28,2	1,8	1 567,8
2004	28,8	11,1	25,0	126,9	154,7	127,0	210,7	131,7	122,2	126,9	13,3	33,6	1 111,9
2005	0,0	82,4	16,4	140,2	84,3	203,8	88,3	110,2	244,7	86,5	1,9	0,0	1 058,7
2006	14,4	4,5	55,6	82,2	201,6	269,6	177,9	266,6	167,9	107,2	3,3	0,0	1 350,8
2007	0,0	36,4	16,8	161,1	233,7	91,5	450,6	236,4	434,6	109,3	7,4	59,8	1 837,6
2008	0,0	0,3	28,1	89,8	185,5	262,2	441,9	174,9	330,9	62,0	0,0	86,9	1 662,5
2009	60,2	36,5	174,6	239,5	168,9	258,1	329,1	255,6	184,1	127,5	16,0	0,0	1 850,1
2010	0,0	29,8	100,2	10,0	193,3	95,6	187,9	152,3	304,4	251,4	58,7	0,0	1 383,6
2011	0,0	55,3	39,5	44,3	148,3	237,1	320,9	231,0	118,0	254,4	0,0	0,0	1 448,8
Ave.	13,0	28,0	58,8	117,2	187,5	202,6	239,0	203,3	214,5	133,7	13,7	15,2	1 426,6
Kara	Mois												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2000	31,8	76,4	149,6	81,7	216,2	194,7	239,6	240,3	0,0	0,0	13,3	0,0	1 243,6
2001	0,0	0,0	7,9	35,9	154,8	176,9	240,1	259,7	332,6	30,6	0,0	0,0	1 238,5
2002	0,0	0,0	51,0	110,6	94,7	83,2	187,4	332,1	204,2	113,6	17,1	0,0	1 193,9
2003	0,0	2,5	14,5	121,9	155,4	321,5	207,5	363,7	276,6	249,3	58,2	0,0	1 771,1
2004	38,4	0,0	9,4	68,2	118,2	202,4	265,5	183,0	195,2	61,8	89,2	0,0	1 231,3
2005	2,8	3,6	45,1	78,3	100,4	153,4	203,5	119,9	198,6	98,1	0,0	0,0	1 003,7
2006	0,0	13,1	18,7	43,8	122,4	78,3	236,2	232,4	249,6	147,5	0,0	0,0	1 142,0
2007	0,0	0,0	12,7	79,3	81,9	96,6	219,9	202,3	262,6	95,3	24,7	18,3	1 093,6
2008	0,0	0,0	57,5	70,4	92,0	230,0	280,7	207,3	234,8	134,9	0,0	0,4	1 308,0
2009	0,0	23,3	3,9	4,5	42,2	232,3	135,6	420,0	260,9	238,8	15,5	0,1	1 377,1
2010	0,0	18,2	15,3	70,1	130,3	209,4	204,1	383,9	384,7	149,2	3,2	0,0	1 568,4
2011	0,0	1,0	31,8	76,4	149,6	81,7	216,2	194,7	239,6	240,3	0,0	0,0	1 231,3
Ave.	6,1	11,5	34,8	70,1	121,5	171,7	219,7	261,6	236,6	130,0	18,4	1,6	1 283,5
Dapaong	Mois												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2000	0,0	0,0	0,0	34,1	83,5	113,0	144,7	179,0	208,0	101,3	0,0	0,0	863,6
2001	0,0	0,0	0,0	2,7	158,4	218,3	232,4	368,6	172,5	17,9	0,0	0,0	1 170,8
2002	0,0	0,0	0,0	93,0	50,9	116,9	188,8	143,7	164,3	96,3	0,0	0,0	853,9
2003	0,0	6,2	88,0	38,4	125,2	100,0	210,2	386,4	348,8	18,4	3,0	0,0	1 324,6
2004	0,6	3,4	7,7	33,8	78,7	203,6	356,7	188,9	123,0	4,0	51,1	0,0	1 051,5
2005	0,0	4,8	13,2	54,6	64,4	201,2	326,5	237,9	62,7	25,3	0,0	0,0	990,6
2006	0,1	70,1	0,0	36,0	121,4	134,1	188,4	254,3	235,0	97,1	0,0	0,0	1 136,5
2007	0,0	0,0	19,7	196,8	100,5	75,9	262,2	402,1	161,0	22,6	10,7	0,0	1 251,5
2008	0,0	0,0	2,2	101,1	118,9	159,0	171,6	260,2	220,6	34,0	0,0	0,0	1 067,6
2009	0,0	0,7	0,0	54,4	100,9	242,8	168,2	375,1	170,1	122,9	28,1	0,0	1 263,2
2010	0,0	0,0	7,8	45,0	139,8	158,7	153,4	182,3	204,3	94,7	0,4	0,0	986,4
2011	0,0	1,7	6,2	63,4	103,0	142,3	181,3	333,6	204,2	61,1	0,0	0,0	1 096,8
Ave.	0,1	7,2	12,1	62,8	103,8	155,5	215,4	276,0	189,5	58,0	7,8	0,0	1 088,1

Source: Directrate General de la Meteorologie Nationale

La précipitation annuelle moyenne entre 2000 et 2011 se situe pour la plus élevée à Atakpamé (1 426,6 millimètres) et la plus basse à Lomé (903,7 millimètres). La saison pluvieuse à Lomé commence en Avril et se termine Août et pour reprendre en Septembre et finir en Octobre, tandis que la saison pluvieuse débute en Avril et se termine en Octobre dans les autres régions; la pluviométrie est très limitée entre Novembre et Février.

2.6 Programmes existants pour le développement

Dans cette section, trois plans de développement, au niveau national, régional et sectoriel, se résument à une liste de programmes de développement majeurs désignés dans le plan de développement existant.

2.6.1 Plan national de développement

Le plan national de développement explique une idée générale de la stratégie nationale pour la croissance économique au Togo, qui devrait être lié à l'élaboration du plan directeur du CLT. Le DSRP-II est le plan national de développement antérieur et servira à l'étude pour comprendre le contenu du plan général et pour analyser la situation actuelle et future de développement du Togo.

(1) Conditions du plan national de développement

Le plan national de développement a été adopté par le gouvernement togolais au début des années 1980, connus sous le nom du Programme d'Ajustement Structurel (PAS), pour envisager la stabilisation financière et l'amélioration du cadre microéconomique. Cependant, le plan a malheureusement entraîné un développement socioéconomique déséquilibré.

Avec l'intention de relever des prochains défis, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ont été énoncés en 2007 couvrant la période 2009 à 2015. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ont donné suite au plan validé en 2010.

Les descriptions générales de l'OMD sont énumérées ci-dessous :

- OMD 1: Elimination de l'extrême pauvreté.
- OMD 2: Assurance à tous de l'éducation primaire.
- OMD 3: Promotion de l'égalité des sexes.
- OMD 4,5,6: Amélioration de l'environnement pour la santé en terme de la mortalité infantile et de la santé maternelle .
- OMD 7: Assurance de la conservation et restauration de l'environnement naturel.
- OMD 8: Construction d'un partenariat mondial pour le développement.

En outre, en 2008, le gouvernement togolais a formulé un Document Intérimaire de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP-I) pour consolider les finances publiques et dynamiser le développement privé. L'un des effets importants de l'analyse du rapport était que le gouvernement togolais a commencé à reconnaître une crise dans le domaine de l'économie nationale, qui a conduit à élaborer un nouveau plan de développement national connu sous le nom de DSRP-C en 2009. Le plan a servi comme un cadre unifié des diverses activités de

développement pour la période de 2009 à 2011. Dans le plan de développement, les programmes d'action prioritaires ont été organisés avec succès, et ce qui a montré le progrès dans les domaines politique, économique et social.

En ce qui concerne la réalisation continue des OMD, le gouvernement togolais a commencé à préparer le plan de développement national pour maintenir les efforts déployés par le plan de développement précédent, et il a présenté la SCAPE en 2012, qui est actuellement connue sous le nom de DSRP-II.

Le DSRP-II a été lancé dans le but non seulement de recueillir des données politiques, économiques et sociales qui illustrent la situation actuelle du Togo dans les différents niveaux, mais aussi pour assurer la croissance économique couvrant la période de 2013 à 2017. Il a deux fonctions importantes ; documents et processus. Comme un document, il fournit une feuille de route du développement national, dirigé par les stratégies dans le plan, initié par le gouvernement, les partenaires de développement, le secteur privé et la société publique. En tant que processus, il est préparé selon une approche séquentielle définie de façon participative des cinq (5) étapes principales comme suit: i) élaboration d'une feuille de route, ii) Enquête et étude, iii) Elaboration d'un plan stratégique, iv) Élaboration d'une stratégie de projet, v) passant par procédure schématique pour la validation et l'adaptation. En ce qui concerne la dernière étape, les niveaux de dialogue y compris une consultation publique et régionale et un atelier de travail national et un examen mené par le Conseil National de Pilotage des Politiques de Développement (CNPPD).

(2) Stratégie générale

Dans la phase de l'élaboration de la stratégie, on accorde la priorité aux quatre directions principales suivantes: a) Accélération de la croissance économique; b) Augmentation d'emplois; c) Renforcement de la gouvernance et d) Réduction des disparités régionales et promotion du développement à la base.

a) Accélération de la croissance économique

Pour accélérer la croissance économique, il est à noter que le taux de croissance moyenne est de 3,8% par an sur la période de 2008 à 2011, et ainsi que le taux de croissance démographique, de 2,84% pourrait être doublé dans 25 ans. Et cette accélération de la croissance économique reflète une augmentation de l'emploi et une réduction de la pauvreté. L'une des principales clés de la croissance continue au cours des cinq prochaines années, est un investissement. Un investissement privé est attendu dans le domaine de l'industrie minière et agricole pour assurer la durabilité de la croissance économique du Togo.

Le but et les objectifs de la stratégie pour l'accélération de la croissance économique sont indiqués ci-dessous:

- Réhabilitation en partenariat avec le secteur privé, d'un réseau principal d'infrastructures le long du corridor, y compris les liaisons routières et ferroviaires entre le Togo et ses pays voisins.

-
- Optimisation de l'investissement dans la zone du corridor en tirant profit de nouvelles opportunités créées par la réhabilitation des infrastructures.
 - Optimisation des opportunités de développement social et les débouchés tout en encourageant la participation des communautés traditionnellement défavorisées.
 - Réduction des disparités régionales et promotion du développement au niveau régional.

b) Augmentation de l'emploi

L'emploi est l'un des principaux sujets que le gouvernement entend développer pour améliorer les revenus. La politique de l'emploi aura pour objectif de répondre à l'amélioration du taux de chômage qui est de 29,15 en 2011.

c) Renforcement de la gouvernance

La bonne gouvernance sera déployée au cours des cinq prochaines années au niveau politique, administratif, institutionnel et économique, y compris les finances publiques et la gouvernance d'entreprise. Les activités continues de renforcement de la région consistent en la sécurité, justice, durabilité contre la corruption, renforcement des capacités des ressources humaines, et le développement de la décentralisation économique. Les bureaux régionaux semblent créer les conditions adéquates pour la participation et l'appropriation de la vision de développement. Le défi est de construire les règles, le comportement et l'éthique propices au développement économique et au progrès social du Togo.

d) Réduction des disparités régionales

La réduction des disparités régionales encourage la meilleure procédure de développement et crée la base définitive de la décentralisation économique. Pour le soutien maximale de la réduction des disparités régionales, le gouvernement prévoit les articles suivants: (i) assurer le transfert progressif des compétences et des ressources au profit des collectivités territoriales, (ii) appuyer le renforcement des capacités des collectivités à gérer les affaires locales ; (iii) et assurer la cohérence de l'action locale avec les politiques de l'Etat.

L'approche du développement du Togo par corridor nord-sud devrait avoir un effet positif sur la réduction des disparités régionales et la promotion du développement à la base.

(3) Zone à haut potentiel de la croissance

La dernière étape de l'organisation du DSRP-II, s'est terminée par l'organisation des comités sectoriels dans 11 zones de groupes d'activité comme suit:(i) Agriculture et sécurité alimentaire; (ii) Gouvernance politique et administrative; (iii) Justice, droits de l'homme et sécurité ; (iv) Défense ; (v) Infrastructures de soutien à la croissance ; (vi) Secteur privé et compétitivité ; (vii) Santé et VIH/Sida; (viii) Promotion, protection sociale et emploi; (ix) Gouvernance économique et capacités institutionnelles ; (x) Eau, assainissement, environnement et cadre de vie ; (xi) Education.

Dans cette étude, parmi les domaines d'activité mentionnés ci-dessus, les éléments relatifs au CLT doivent être sélectionnés comme grandes lignes du développement régional, telles que l'agriculture et les infrastructures.

a) Agriculture

Le Togo a un potentiel agricole important, grâce à l'existence de terres arables adéquates. Ces terres arables sont estimées à environ 3,4 millions d'hectares dont 45% est actuellement cultivée. Le climat et le sol variable fournissent la variété de la production agricole. En outre, il a été observé que le terrain adéquat au développement d'irrigation est estimé à 86000 ha, ce qui donne un terrain exploitable à l'agriculture de 175000 ha au total.

Le rapport définit les contraintes sur l'accélération de la croissance agricole au Togo comme suit: (i) la petite taille des exploitations, (ii) leur niveau technique rudimentaire et leur faible mécanisation, (iii) le vieillissement des agriculteurs, conséquence de l'exode rural massif des jeunes, (iv) la faible organisation des producteurs, (v) le vieillissement des plantations, notamment de cacao, café et sucre, (vi) un fonctionnement des filières d'exportation plus favorable aux commerçants qu'aux producteurs, (vii) l'enclavement des zones rurales, (viii) les difficultés d'accès à la terre notamment pour les femmes et les jeunes, qui constituent un frein à l'investissement agricole, (ix) la pression foncière croissante dans certaines zones et la dégradation conséquente de la fertilité des sols, (x) le faible taux de transformation des produits agricoles, qui ne permet pas de retenir une partie significative de la valeur ajoutée, et (xi) les difficultés d'accès au crédit, au secteur agricole.

Pour ce qui concerne la croissance de l'agriculture à moyen terme (2013 à 2017), le rapport indique que le gouvernement togolais va consacrer au moins 10% du budget national aux mesures agricoles. Et à long terme, la mise en œuvre du corridor logistique nord-sud aura une incidence sur l'accélération du développement agricole du pays et de régions. Outre le soutien budgétaire, le gouvernement encouragera les activités de l'octroi de crédits aux agriculteurs pour aider à réduire l'impact de la pauvreté substantielle. D'autres démarches doivent être effectuées selon la politique nationale du secteur agricole, comme mentionnées ci-dessus, et le rapport assure le taux de croissance agricole d'au moins 4,0% à 6,0% en 2017.

b) Productivité industrielle

La croissance des industries au Togo est considérée comme l'un des éléments immatures, ce qui indique que le secteur est mal intégré à d'autres secteurs. Dans le rapport, il a été analysé les difficultés majeures à la croissance du secteur industriel comme suit: (i) le climat des affaires peu propice à l'attraction des investissements, (ii) l'étroitesse du marché intérieur, (iii) les difficultés d'accès au financement, (iv) la forte concurrence des produits étrangers, (v) le coût élevé des facteurs de production, (vi) et l'insuffisance de domaines et parcs industriels viabilisés aménagés.

Le concept principal de la politique industrielle mis à jour consiste « à développer et à maintenir une industrie nationale intégrée avec compétitivité internationale et respect à l'environnement, afin d'améliorer de manière significative le niveau de vie ». Avec le concept principal, les priorités suivantes ont été développées: (i) la mise à niveau des entreprises existantes dans l'optique de les rendre pérennes et plus compétitives, (ii) les opportunités de diversification de la production industrielle nationale en augmentant constamment le taux de

transformation des matières premières et produits locaux à une moyenne de 20% en 2030, (iii) et la promotion des PME industrielles.

Dans le cadre des programmes de développement basés sur le concept principal et des priorités mentionnées ci-dessus, le rapport indique que l'économie togolaise pourrait se développer par les démarches suivantes:

- Transformer le phosphate sur place en engrais et l'exporter.
- Accélérer la croissance de fil de coton pour le tricotage et la confection de tissus traditionnels.
- Transformer le cacao en chocolat fabriqué sur place.
- Établir une industrie de la transformation de produits alimentaires agricoles locaux.

c) Industrie minière

L'industrie minière a joué un rôle important pour l'économie du Togo depuis l'exploitation et l'exportation du phosphate commencées en 1996. Même s'il y a plus de vingt (20) permis délivrés aux compagnie privées pour le fonctionnement de l'exploitation de l'or, du diamant, du manganèse, du nickel, du zinc et le phosphate, le gouvernement n'a pas développé le cadre juridique et institutionnel approprié pour attirer l'investissement national ou international privé. Pour cette raison, on peut dire que la réglementation actuelle de l'industrie minière ne permet pas de prestations adaptées à l'industrie minière. Le DSPR II a mis l'importance sur la création d'une vision stratégique forte pour le développement de l'industrie minière, et les actions suivants sont bénéfiques au secteur: i) la construction du corridor ferroviaire du nord-sud, y compris les services portuaires et ii) la promotion des réformes institutionnelles.

Les objectifs stratégiques de produits miniers majeurs sont résumés dans le Tableau-2.12.

Tableau 2-12 Production minière actuelle et future

Nom	Production actuelle et future	Remarques
Phosphate	2007: 751 000 tonnes/an 2008: 843 000 tonnes/an 2009: 725 000 tonnes/an	Problèmes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation archaïque des mines et transport des matériels. ▪ Fluctuations du marché international du phosphate.
	2012: 1 100 000 tonnes/an 2013: 1 400 000 tonnes/an 2017: 4 100 000 tonnes/an	Conditions: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renouvellement des installations de production. ▪ Appliquer la nouvelle technologie.
Ciment	2011: 500 000 tonnes/an	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productivité.
	2014 : 1 500 000 tonnes/an	
Fer	2011 : 50 000 tonnes/an	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gisement du minerai de fer majeur de Bassar.
	Future : 1 000 000 tonnes/an	Conditions: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmenter la vitesse de façonnage.

Source: DSRP-II

d) Industrie commerciale

L'opération d'importation et d'exportation en particulier dans le domaine du textile, des produits agricoles et des produits cosmétiques est considérée comme activité majeure pour l'industrie du commerce, et elle se caractérise par une forte prédominance de l'opérateur particulier et par peu de diversité.

Avec certaines contraintes mentionnées dans le rapport, notamment la faible capacité des

ressources humaines pour la fourniture des services de qualité, l'absence de systèmes d'information efficaces, la faible capacité des systèmes statistiques et l'absence d'agence du commerce extérieur, le gouvernement a l'intention de se concentrer sur les défis énumérés ci-dessous comme des priorités sectorielles.

- Renforcer les réformes juridiques et institutionnelles.
- Développer les compétences publiques et privées.
- Veiller à l'assurance qualité dans les produits et services destinés au marché local et/ou international et dans les prestations envers les acteurs.
- Favoriser l'accès des opérateurs du commerce à un financement adéquat afin d'assurer la sécurité et la pérennité de leurs activités.
- Renforcer l'utilisation des Technologies de l'information et de la communication (TIC) et mettre en place un système d'information et d'intelligence économique accessible aux opérateurs et aux usagers-e) Industrie du tourisme.

La contribution du tourisme à l'économie nationale du Togo dont les performances ont diminué dans les années 70 et 80, pendant la période de crise socio-politique, continue de baisser à cause du niveau faible de la qualité des infrastructures hôtelières. Pourtant, les éléments touristiques avantageux tels que la plage de sable, la variété de la flore et de la faune, les musées, les structures historiques et archéologiques, les arts et les traditions sont plus ou moins intacts. Afin de rétablir la valeur de ces éléments, le DSRP-II indique que le gouvernement a l'intention d'élaborer un nouveau plan d'action pour renforcer le potentiel touristique qui contribuera ainsi à l'amélioration du corridor nord-sud.

Les défis mentionnés dans le rapport et dans le plan de développement stratégique pour le secteur du tourisme à l'échelon national sont résumés ci-dessous.

- Parachever l'assainissement financier des hôtels publics (privatisation des hôtels parapublics).
- Définir un schéma d'aménagement des sites touristiques fondé sur un plan directeur de développement touristique.
- Définir les différentes stratégies de promotion des produits touristiques-phares.
- Actualiser les textes réglementant le secteur et veiller à leur application.
- Faire une promotion et un marketing actif sur le tourisme au Togo (affiches publicitaires, production de prospectus et des documentaires sur les potentiels touristiques togolais, participation aux salons de tourisme à l'étranger, etc.)
- Sensibiliser les collectivités locales au bénéfice et au développement du tourisme local et valoriser ainsi l'option retenue par les pouvoirs publics de mettre en place des infrastructures d'accueil dans les zones les plus reculées pour favoriser à la fois le déplacement des demandeurs et le développement des pôles touristiques, la valorisation des fêtes traditionnelles et les diverses manifestations culturelles.
- Créer une institution performante pour une formation qualifiante des cadres du secteur.

(4) Stratégie des infrastructures économiques

a) Infrastructures de transport

La stratégie des infrastructures économiques pertinentes pour le secteur des transports peut être référée pour la mise en œuvre du développement du corridor nord-sud dans le DSRP-II. Le concept de développement du corridor doit être réalisé selon les aspects suivants: (i) les infrastructures de transport, (ii) les infrastructures routières, (iii) le réseau ferroviaire, (iv) ainsi que les aéroports pour le transport aérien. La description de chaque aspect est indiquée dans le Tableau 2-13.

Tableau 2-13 Plan stratégique des infrastructures économiques (1)

<p>1. Développement du réseau maritime</p> <p>(Stratégie pour le Port de Lomé)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le port comme un commerce international, - Offrir un coût d'échange plus bas pour renforcer la compétitivité du commerce extérieur - Construire le port avec une fonction de service sous-régional - Fournir une fonction de transbordement et de transit pour les pays voisins <p>(Investissement proposé pour la stratégie)</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) la construction d'un troisième quai pour porte-conteneurs (300 milliards FCFA) comprenant la délocalisation du port de pêche (30 milliards FCFA). (ii) l'aménagement d'une darse de transbordement pour augmenter le nombre de navires pouvant accoster (FCFA 450 milliards). (iii) l'aménagement de plusieurs aires de stationnement. (iv) la construction d'un pont-bascule à Tsévié en vue d'application intégrale du règlement 14 de l'UEMOA. (v) l'aménagement d'un port sec à Blitta. (vi) la réhabilitation de la voirie intérieure du port (6 milliards FCFA). (vii) l'aménagement et l'assainissement des voies de déserte de la zone portuaire (3 milliards FCFA). (viii) le prolongement du collecteur principal du port jusqu'à la nationale n°3 et autres travaux d'assainissement (1,8 milliard FCFA). (ix) l'aménagement d'un nouveau site à Adécopé en vue de la délocalisation des activités de vente de véhicules et engins d'occasion (3,5 milliards FCFA). (x) la réhabilitation des terre-pleins à l'intérieur du port (4 milliards FCFA). (xi) l'aménagement d'une route industrielle allant du quai minéralier aux différents terminaux minéraliers (10 milliards FCFA). (xii) l'extension du Terminal du Sahel (2,5 milliards FCFA). (xiii) l'extension du quai minéralier (30 milliards FCFA) utilisé pour l'exportation de clinker, de charbon et du fer.
<p>2. Développement du réseau routier</p> <p>(Stratégie)</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) réhabiliter 20 km de voiries urbaines par an à Lomé (pour un montant de 20 milliards FCFA). (ii) réhabiliter les voiries urbaines des autres villes du pays. (iii) dédoubler le corridor Lomé Tsevié (700 milliards FCFA). (iv) réaliser les études de dédoublement de la RN1 qui relie le Port autonome de Lomé à la frontière avec le Burkina Faso pour desservir le Burkina Faso, le Mali et le Niger et favoriser ainsi une fluidité des échanges commerciaux et l'intégration régionale entre le Togo et ces pays. Le Gouvernement a obtenu, à cet effet, un financement de 1,05 milliard FCFA de l'UEMOA pour réaliser les études du dédoublement de cette voie. (v) réhabiliter le corridor Lomé Frontière du Burkina Faso (115 milliards FCFA). (vi) réhabiliter les principales routes transversales au corridor nord-sud telles que les voies Agou-Notsé-Tohoun, Atakpamé-Badou, Dapaong-Mandouri, frontière Ghana-Kabou-Kara-Kemerida- frontière du Bénin et la bretelle de Kétao-Pagouda, Sokodé-Tchamba-Frontière Bénin, Gléi-Amou- Oblo, Kabou-Guerin Kouka-Katchamba, Aného-Tabligbo-Tsévié, Kpalimé-Atakpamé, Lomé – Vogan – Anfoin, etc.(666 milliards FCFA). (vii) renforcer l'entretien des routes revêtues et des pistes réhabilitées (40 milliards FCFA par an). (viii) apporter un soutien à l'organisation privée de transport de masse. (ix) poursuivre la promotion de l'émergence et du développement des Petites et Moyennes Entreprises (PME) de travaux d'entretien routier et des BEL, de leur professionnalisation et qualification, et de leur capacité de gestion. (x) développer le transport urbain à l'image de Sociétéde Transportde Lomé (SOTRAL) dans les autres villes du pays et maîtriser le trafic urbain. (xi) étudier et mettre en place un nouveau cadre réglementaire de la gestion de la sécurité routière. (xii) étudier et mettre en place un cadre réglementaire de la sécurité des ouvriers sur les chantiers. (xiii) redynamiser la mise en œuvre des politiques communes et de projets régionaux au sein de la CEDEAO et de l'UEMOA en vue d'améliorer la circulation des biens et des personnes.

Tableau 2-13 Plan stratégique des infrastructures économiques (2)

3. Développement du réseau ferroviaire (Stratégie) <ul style="list-style-type: none">▪ La ligne ferroviaire de Lomé à Blitta à 276 km de long, doit être l'objectif principal pour le Togo et d'autres pays enclavés, car c'est un lien très important pour les interconnexions des pays de la CEDEAO.▪ Le développement du réseau ferroviaire joue un rôle significatif pour le transit et l'exportation des produits miniers et industriels au Togo.▪ Le gouvernement togolais a un défi de développer la réhabilitation et la construction de la ligne ferroviaire de Lomé à Cinkassé avant la fin de 2020, et de réformer le réseau ferroviaire existant comme principale priorité.▪ Avec le développement du réseau ferroviaire mentionné ci-dessus, le volume interne des produits transportés par voie ferroviaire est projeté à 2,3 millions tonnes en 2013, à 10 millions en 2016 tonnes et 13 millions tonnes en 2017.▪ Le coût global du programme est estimé à 1500 milliards FCFA.
4. Développement du réseau aérien (Condition) <ul style="list-style-type: none">• Le réseau aérien au Togo se compose principalement de l'aéroport international Gnassingbé Eyadema et celui de Niamtougou. Le premier est actuellement exploité par plusieurs compagnies aériennes, <i>Air France</i>, <i>Ethiopian Airlines</i>, <i>A-sky</i>, <i>Air Burkina</i>, <i>Air Côte d'Ivoire</i>, <i>Air Mali</i>, <i>Brussels Airlines</i>, <i>Royal Air Maroc</i> et <i>Afriquiya</i>. Ce dernier fonctionne comme un usage domestique. (Stratégie) <ul style="list-style-type: none">• La modernisation de l'aéroport international Gnassingbé Eyadema en étendant l'espace pour qu'il fonctionne comme aéroport pivot pour toute l'Afrique de l'Ouest qui devrait accueillir plus de 1,5 millions de passagers en 2017. Le projet est estimé à 87 millions FCFA.• Le programme de développement de la construction d'un nouvel aéroport de Lomé est prévu par le gouvernement avec son estimation du coût à 300 milliards FCFA. Le projet envisage d'assurer le trafic total de 2,5 millions de passagers en 2025.

Source: SCAPE

b) Infrastructure de l'énergie

Les principaux défis du secteur de l'énergie consistent à assurer un approvisionnement énergétique stable, accessible et important à un coût raisonnable, tout en diversifiant les sources d'énergie, surtout de l'énergie propre. Pour relever les défis, le rapport indique que le gouvernement a l'intention de prévoir un plan de développement visant à accroître la capacité de production d'électricité à son objectif d'augmentation d'au moins, 161 MW en 2010 à 300 MW en 2015 et à 500 MW en 2020.

Les programmes de développement proposés sont développés pour atteindre l'objectif mentionné ci-dessus et pour augmenter non seulement la capacité de production, mais aussi la transmission de puissance comme suit:

- Projet de construction du barrage hydroélectrique d'Adjarala.
- La recherche, à terme, d'une solution globale aux problèmes d'énergie et d'eau dans le cadre d'une concertation sous-régionale (projet inter-Etats du gazoduc Ghana, Togo, Bénin et Nigéria).
- La poursuite de projets d'interconnexion (330 KV entre le Nigéria, le Bénin, le Togo et le Ghana, afin de faciliter les transits d'énergie, l'optimisation des moyens de production des quatre pays précités ainsi que de secours mutuel en cas de difficulté.
- L'introduction par voie de concurrence internationale de concession aux producteurs indépendants pour une puissance minimale garantie de 50 à 100 MW d'ici à 2013.
- Le projet de valorisation des sites micro-hydroélectriques inventoriés sur les principaux fleuves.
- La réhabilitation du barrage de Nangbéto (32,5 MW).
- Le projet de réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de Kpimé.

En vertu de ces programmes, près de 700 km de lignes en MV (méga volt) seront construites

à travers le pays.

En outre, la découverte de ressources naturelles telles que l'énergie solaire, éolienne, biogaz, est mis en œuvre par plusieurs mesures pour assurer l'accessibilité d'énergie fiable. Et il est prévu de produire 5 MW d'énergie électrique à partir de l'énergie solaire, 12 MW par l'énergie éolienne, et 450 MW de la centrale thermique d'ici 2020.

2.6.2 Plan de développement régional

Le DSRP-II, plan de développement national mentionné ci-dessus, est considéré comme une haute hiérarchie de l'ensemble du plan de développement national et le DSRP-II régional est l'un des plans de développement régional mis à jour. Il entretient des liens étroits avec le DSRP-II. Le DSRP-II régional donne les sources et les renforts de la politique nationale de développement pour construire le corps principal du plan de développement national. Concernant le plan de développement régional, il est raisonnable d'adapter le DSRP-II région comme hiérarchie inférieure du plan national, et ainsi l'étude devra confirmer la relation des différents éléments des deux plans de développement.

(1) Description générale des régions

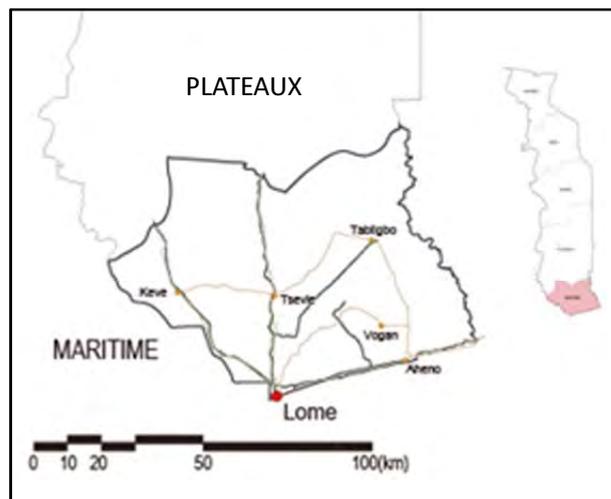
a) Région Maritime

La région Maritime située à l'extrême sud du Togo, adjacente à la région des Plateaux au nord, couvre une superficie de 6 100 km², soit environ 11% de la superficie nationale du Togo et se compose de sept préfectures. La topographie de la région est assez monotone avec une petite différence d'altitudes du sud au nord. La région maritime a une subsurface cristalline dominée par le bassin rocheux de granit sédimentaire au sud-est, toutefois, la région se termine avec la ligne côtière composée de couche de sable et de silt.

Les ressources minières de la région constituent une potentialité importante pour le développement régional dans l'avenir. Ces minerais sont entre autres le phosphate, le calcaire, l'attapulгите, la tourbe et le sablier. Le phosphate et le calcaire sont deux produits miniers célèbres au Togo et se trouvent respectivement à Vogán et à Tabligbo.

Selon la DGSCN, la population de la région incluant la commune de Lomé est passée de 489 283 habitants en 1960 à environ 2 600 000 habitants en 2010.

L'agriculture est l'activité principale de la région. La population qui exerce l'agriculture est estimée 287 500, ce qui représente 19,7% de la population totale selon les données de 2006. Les principaux produits agricoles de la région sont le maïs, le riz, le manioc, l'igname, la patate



Source: Equipe d'étude

Figure 2-12 Localisation de la région Maritime

douce, les légumineuses, les arachides comme cultures vivrières, l'huile de palme et le coton comme cultures de rente.

L'élevage, notamment des bovins, moutons, chèvres, porcs, volailles et lapins, est la deuxième activité économique majeure de la région. La préfecture de Zio et les lacs dominent l'industrie du bétail.

La pêche est aussi caractéristique de l'industrie de la région. Bien que la région ait l'avantage des conditions naturelles de la disponibilité, de la mer et des eaux navigables, l'industrie de la pêche reste encore en voie de développement.

Pour l'activité industrielle, le gouvernement a adopté en 1989, la loi relative à la zone franche afin de promouvoir le développement des industries et de créer un cadre de développement des affaires et des services axés sur l'exportation aux pays concernés.

b) Région des Plateaux

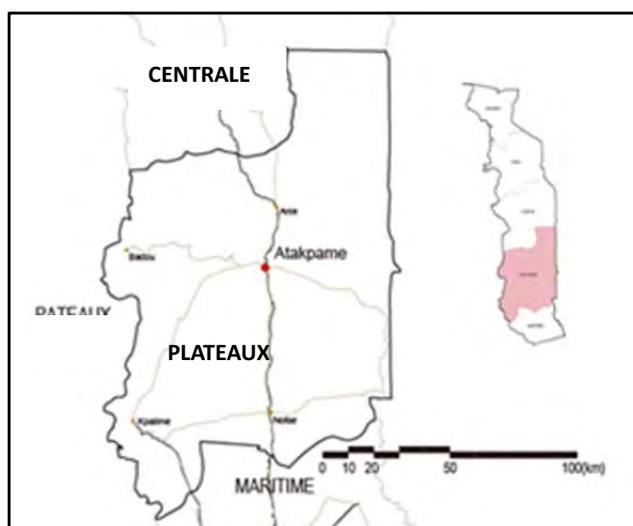
La région des Plateaux située sur la frontière sud de la région centrale, est la plus grande région du pays avec une superficie de 16 800 km². La région est composée de 9 préfectures, 2 sous-préfectures, 95 communes et 6 villages autonomes. La ville d'Atakpamé de la préfecture d'Ogou située au sud, est chef lieu de la région.

L'environnement physique de la région se caractérise par deux aspects contradictoires; une est la zone occidentale de montagnes où la crête de l'Atakora composée des plateaux d'Akébou, et l'autre est la zone orientale des plaines de Litimea où la couche en ardoise précambrien couvre plus des deux tiers de la région.

La recherche de ressources minières, a mené à la découverte de gisements de granite et de marbre, dans la zone orientale de la région.

Selon la DRSCN, la population de la région a été estimée à plus de 1 222 000 habitants en 2006 contre 648 548 en 1981, avec un taux de croissance moyen de 2,8%, et 1 375 165 habitants en 2010.

L'activité agricole est le secteur le plus peuplé de la région. Environ 80% de la population est exercée dans l'activité grâce à un sol fertile pour les produits agricoles. Les principales cultures vivrières sont caractérisées par le maïs, l'igname, le manioc, le sorgho, les haricots pour la zone centrale et orientale, les bananes, oranges et avocats prédominent l'ouest de la région comme Dayes, Agou et Badou. La région des plateaux produit énormément des cultures de rente comme le café, le cacao et le coton principalement commercialisés à l'extérieur du pays. Autres cultures de légumes sont pratiquées dans des petites fermes, notamment les gombo, piments,



Source: Equipe d'étude

Figure 2-13 Localisation de la région des Plateaux

tomates, gingembres, haricots verts, aubergines, laitues, choux et épinards, et elles contribuent, de manière significative, à l'économie locale.

L'élevage est l'industrie traditionnelle dans cette région. Le pacage du bétail à proximité de maison est une manière ordinaire pour l'élevage des animaux. Les espèces à cycle court sont parfois choisies, surtout les moutons, les chèvres, les porcs et la volaille. L'élevage bovin est exercé particulièrement par les tribus nomades appelées Fulani.

Bien que la région dispose d'un grand potentiel de la pêche dû à l'existence d'un vaste plan d'eau du barrage de Nangbéto, la pêche n'est pas très développée. Il y a beaucoup de poissons importés, notamment le maquereau et le thon dans un marché local.

En termes d'industrie dans la région, il existe plusieurs usines de transformation énumérées ci-dessous.

- Usine de bonbons d'Anié exploitée par sino- togolese
- Usine de coton de Talo et Notsé
- Usine textile de Datcha (elle n'est pas en service)
- Moulin à huile d'Agou (elle n'est pas en service)

c) Région Centrale

La région Centrale est située au centre des 5 régions du pays, allant de la région des plateaux au sud à la région de la Kara au nord, avec une superficie de 13 474 km². La région se compose de 4 préfectures et, Sokodé de la préfecture de Tchaoudjo au nord de la région est le chef-lieu de la région.

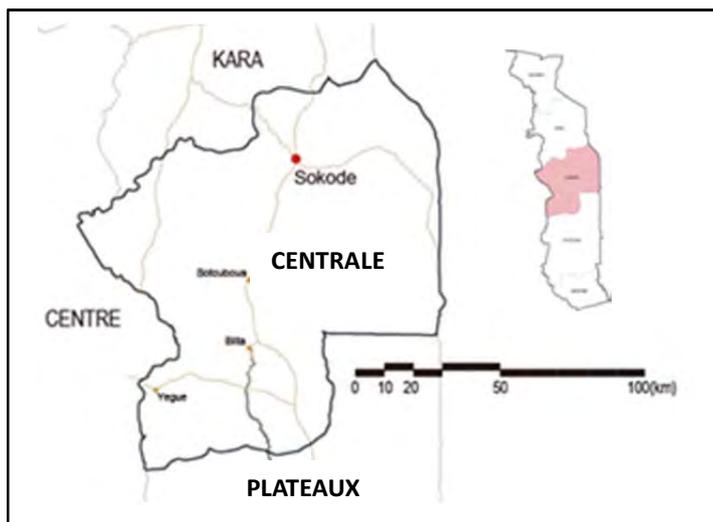
Les montagnes s'étendent sur l'ouest, en élargissant de l'arête sud des plateaux d'Adele Koronga au nord, c'est l'une des caractéristiques

topographiques de la région qui conserve des ressources en eau adéquates à l'environnement de la faune et de la flore. D'autre part, la plaine de Mono située au côté ouest de la frontière nationale, est une vaste plaine avec des rivières considérables. Elle constitue l'une des zones les plus appropriées au développement agricole dans le pays.

En termes de gisement minier, il n'y a que peu de gisements qui ont été découverts dans cette région par rapport aux régions voisines.

La population de la région a été de 301 670 habitants en 1981 mais elle a été estimée à 617 871 habitants en 2010, selon la DRSCN. Malgré sa forte croissance économique, les ressources humaines sont relativement faibles dans cette région.

La région centrale possède un fort potentiel agricole. Plus de 20% des cultures agricoles qui



Source: Equipe d'étude

Figure 2-14 Localisation de la région Centrale

répondent à la consommation nationale, sont produits dans la région. Les principales cultures sont le maïs, le sorgho, le riz, les haricots, le soja, l'igname, le manioc pour les cultures vivrières et le café, le cacao, le coton pour les cultures de rente. En particulier, la culture de rente est dominée par la culture du coton. La population impliquée dans l'activité agricole est importante pour cette région. La région compte 144 789 agriculteurs, et 348 888 habitants au total en 1996.

L'industrie de la pêche est très limitée dans cette région, en raison d'un manque de ressources en eau pour les poissons. Il y a 12 étangs parsemés dans toute la région, et la plupart d'étangs ont tendance à avoir des difficultés pour maintenir l'eau adéquate.

La région centrale possède d'une seule unité industrielle de l'égrenage du coton, cependant, l'opération de l'usine a cessé depuis 2004. Malgré le fait de l'usine de coton, le secteur artisanal de la région est très diversifié. Il permet de fournir à la population rurale et urbaine, des revenus importants.

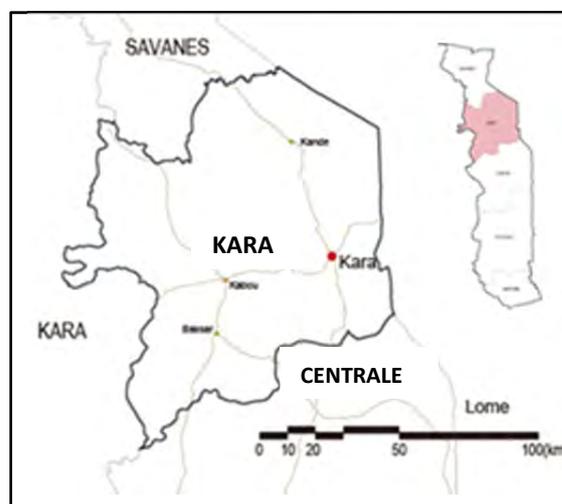
d) Région de la Kara

La région de la Kara se situe entre la région centrale au sud et la Région des Savanes au nord, avec une superficie de 11 490 km², ce qui représente 20,5% de la superficie nationale du Togo. La région se compose de 7 préfectures et, Kara dans la préfecture de Kozha située au sud de la région est le chef-lieu de la région.

La région a deux spécificités topographiques. La première est la plaine de Guérin-Kouka mis sur le nord-ouest de la région, et l'autre est caractérisé par la zone montagneuse qui se compose de montagnes, de collines et de plaines allongées du sud au nord dans la partie sud de la région.

Le potentiel minier a été reconnu grâce aux résultats de la recherche de gisement minier dans la région. Le minerai de fer de Bassar est l'un des principaux gisements miniers exploités au cours des dernières années. D'autres réserves minières sont en recherche pour s'assurer de leur quantité détaillée. Les gisements miniers potentiels sont énumérés ci-dessous.

- Minerai de fer de Bassar
- Uranium de Niamtougou
- Chromite de Farende
- Cuivre de Bohou Yade, Somde et Assere
- Pépites (or) alluvionnaires de Karan et Binah
- Marbre de Djamde
- Phosphate de Bassar



Source: Equipe d'étude

Figure 2-15 Localisation de la région de la Kara

- Calcaire dolomitique de Namon
- Sable, gravier, armure, argile, granite dans toute la région

Selon DRSCN, la population de la région a été estimée à 626 000 habitants en 2000 et augmentée à 769 940 habitants en 2010.

Les produits agricoles sont dominés par les cultures suivantes: le sorgho, le mil, le maïs, le riz, l'igname, le haricot, l'arachide, le soja comme cultures vivrières, le coton et le karité comme cultures de rente. Outre les cultures de céréales et de tubercules, la production de fruits est aussi une caractéristique importante de cette région, y compris les noix de cajou, les mangues, les oranges, noix de palme, etc.

La région de la Kara a un vaste pâturage d'herbe approprié à l'élevage de bétail, ce qui contribue à la croissance de l'industrie du bétail.

e) Région des Savanes

La région des Savanes est située en bordure nord du Togo, où le Burkina Faso est attaché à la frontière nationale, avec une superficie de 8470 km², ce qui représente 15% du territoire national. La région se compose de 5 préfectures et son chef-lieu est Dapaong de la préfecture de Tone situé au nord de la région.

Les caractéristiques topographiques de la région peuvent être facilement visualisées par deux plaines au sud couvertes par le parc national et la zone réservée.

Un des potentiels majeurs est le manganèse de Nayega. La possibilité d'autre gisement minier est limitée.

La région des savanes a connu une croissance démographique significative, passant de 182.582 habitants en 1960 à 828.224 en 2010. Cependant, l'expansion de la réserve naturelle due à la diminution de la population en 1981, la récupération de la population a été témoin de l'incident.

La production agricole est la principale activité de la région et environ 90% des produits sont consommés dans la région. Les principales cultures sont le maïs, le sorgho, le millet, le riz, les légumineuses, les haricots, les arachides et le coton.

(2) Stratégie de développement régional

Comme hiérarchie inférieure de la politique nationale de développement, le DSRP régional II représente la direction de la stratégie de développement, pour lesquels la méthodologie de l'analyse Forces Faiblesses Opportunités Menaces (FFOM) est appliquée afin de préciser la stratégie directionnelle de développement régional. Puisque la stratégie de l'agriculture, des



Source: Equipe d'étude

Figure 2-16 Localisation de la région des Savanes

mines, de l'industrie et du tourisme de chaque région sont les principaux éléments qui contribuent à l'étude de développement du CLT, ainsi que de la stratégie des infrastructures comme le transport, l'étude a sélectionné ces stratégies afin de résumer et de rendre compte de la politique de développement régional. L'analyse relative au CLT de chaque région est récapitulée à l'annexe 1.

2.6.3 Secteur en croissance potentielle

La politique de développement sectoriel joue un rôle significatif pour construire un cadre de la politique nationale de développement au même titre qu'un plan de développement régional. Il semble créer une relation étroite à l'activité économique entre les différents secteurs ; agricole, industriel, minier et touristique, avec la croissance économique liée au développement du corridor nord-sud. L'étude est focalisée sur le fait que ces secteurs assurent les potentialités de croissance économique future.

(1) Agriculture

a) Tendances des produits agricoles

Les données sur la tendance de la production agricole et les zones cultivées par région pour la période de 2006 à 2011 sont illustrées dans la Figure 2-17 ainsi que les données de rendements de base majeurs par région au cours des dernières années sont présentées dans la Figure 2-18.

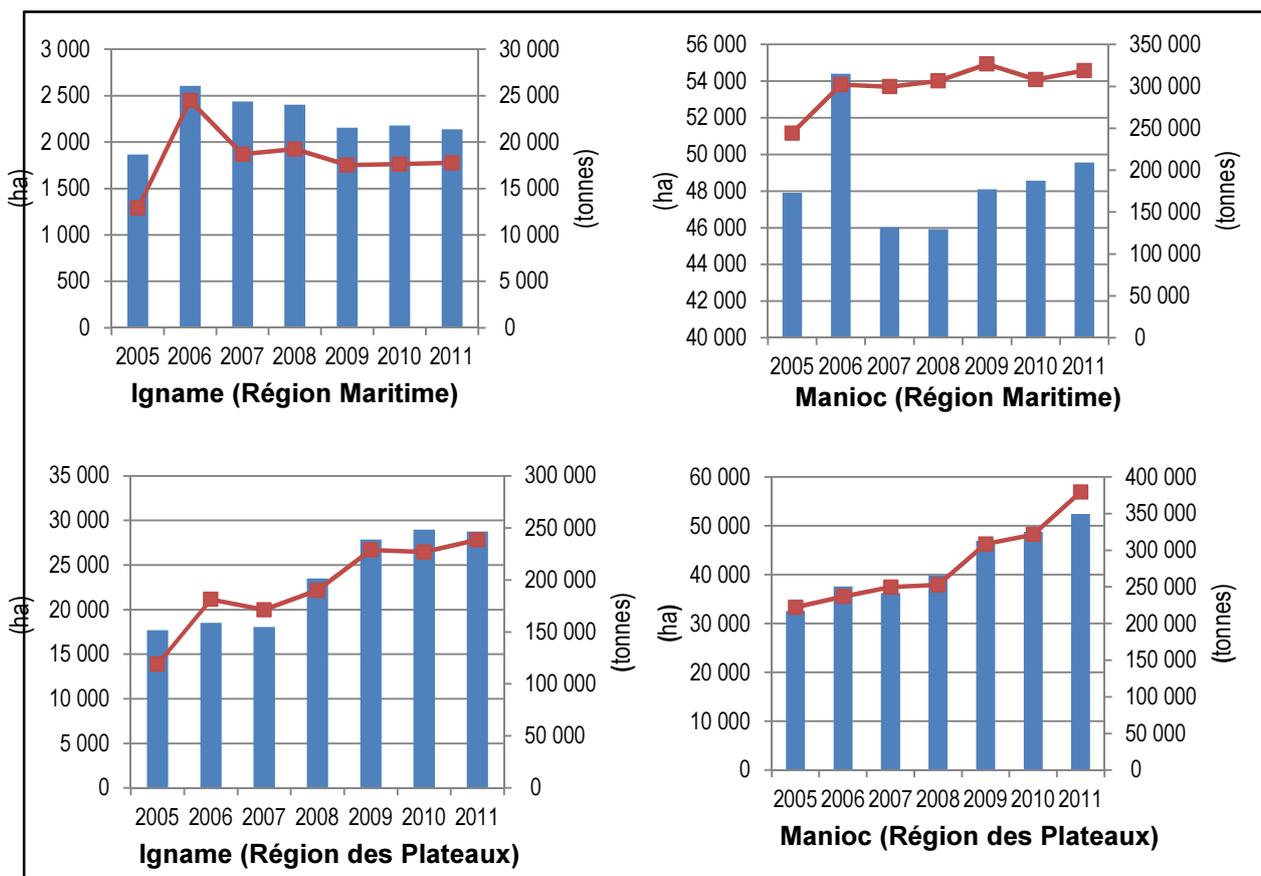
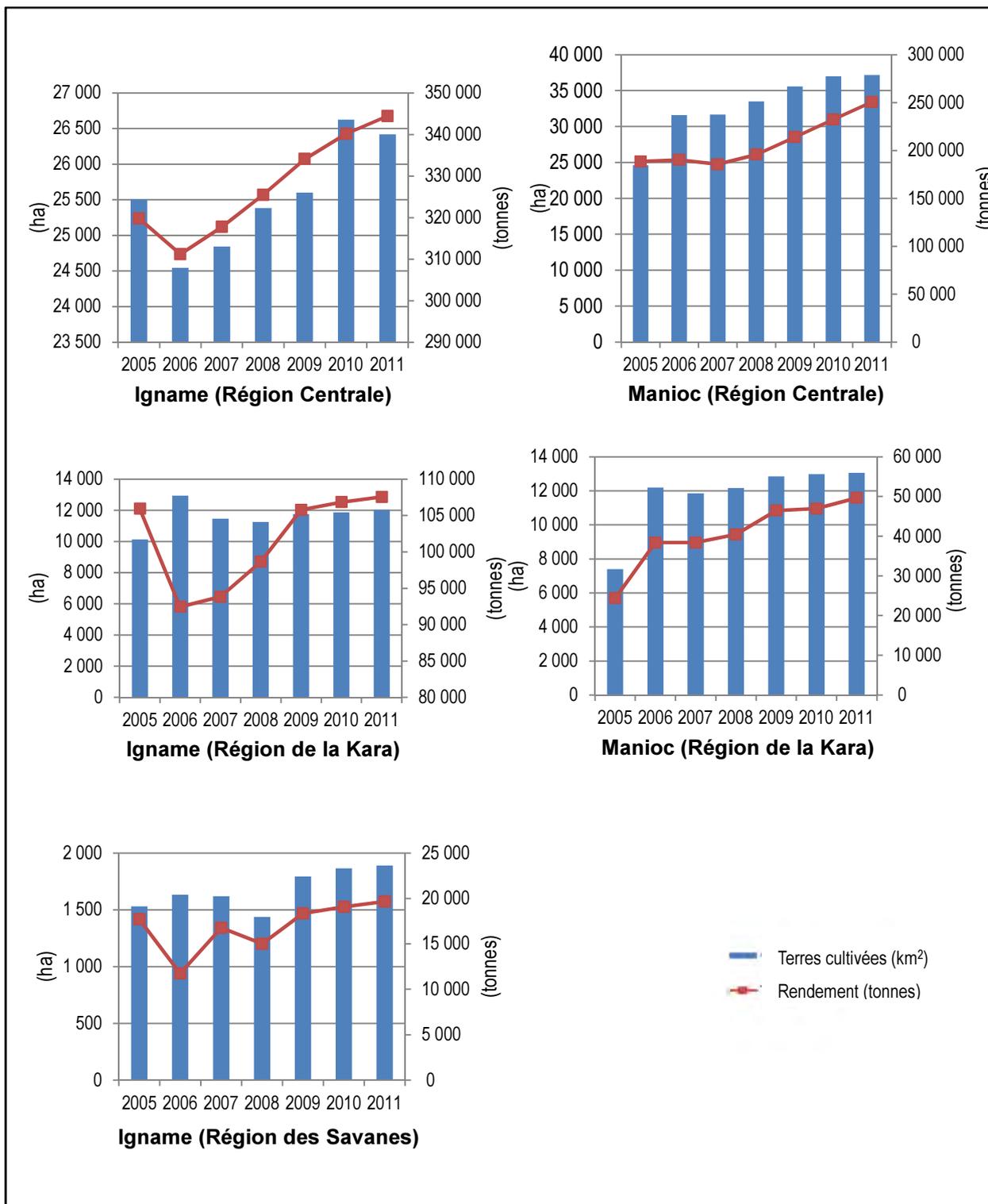
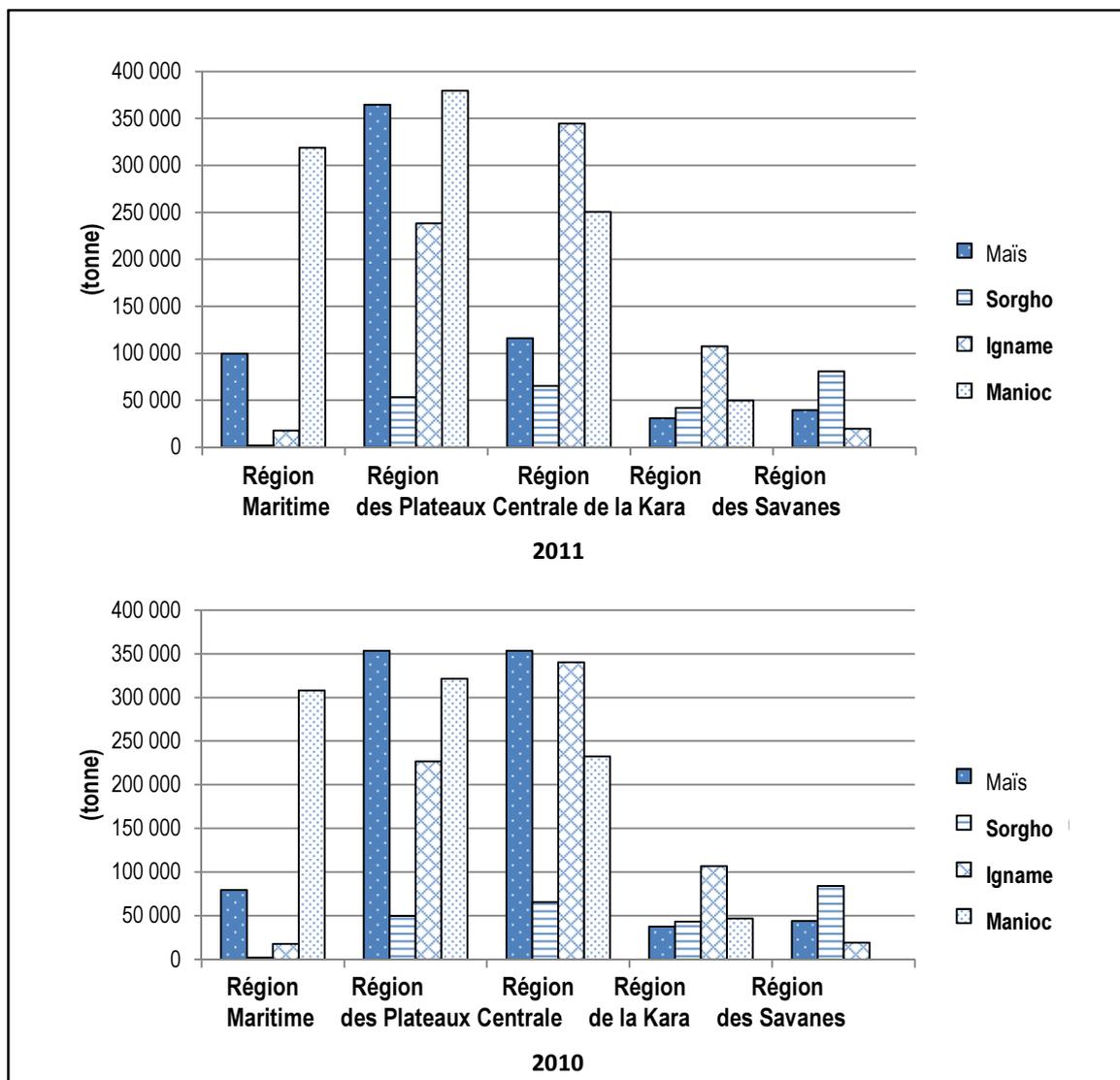


Figure 2-17 Production totale et superficie des terres cultivées (1)



Source: MAEP

Figure 2-17 Production totale et superficie des terres cultivées (2)



Source: MAEP

Figure 2-18 Production des cultures importantes

Les données sur les produits agricoles et les superficies cultivées expliquent qu'il n'y a pas de changements significatifs dans la production de ces principaux aliments au cours des 7 dernières années dans les régions Maritime, de la Kara et des Savanes. Par ailleurs, la croissance des cultures agricoles ou des terres cultivées est bien visible dans les régions des Plateaux, Centrale et de la Kara. En particulier, la production de l'igname et du manioc atteint la près du double de la quantité ordinaire.

Sous l'aspect de la base régionale de produits agricoles majeur, il est évident que les régions des Plateaux et Centrale ont une production des cultures vivrières relativement élevée au cours des dernières années, ce qui signifie l'existence d'un environnement approprié aux conditions météorologiques et géologiques. Ceci peut déterminer une potentialité qui contribue au développement agricole et faisant l'effet pour le plan du développement du CLT.

Les cultures commerciales au Togo sont essentiellement dominées par le café, le cacao et le coton. Les autres produits comme l'huile de palme et le karité peuvent être considérés comme

des produits mineurs. La somme des produits commerciaux principaux au niveau national est définie dans la Politique Nationale du Développement Agricole du Togo (PNDAT).

La production du café et du cacao sont estimées respectivement à 12 540 tonnes et 6 305 tonnes en 2010, mais les deux sont de type à tendance d'expansion au cours des huit dernières années. Il est à noter que l'association des producteurs de cacao a été organisée dans la préfecture d'Akébou dans la région des plateaux en 2011. Ce qui est peut être l'un des éléments pertinents pour représenter la croissance des plantations de cacao.

La production du coton est gérée par l'agence appelée Nouvelle Société Cotonnière de Togo (NSCT) mise en place depuis 2011, et est estimée à 80 000 tonnes dans la première année d'opération. Par rapport à la production des années précédentes qui sont de 46 844 tonnes en 2010 et de 27 906 tonnes en 2009, la création de l'agence a contribué, de manière significative, à la croissance du secteur du coton. La production agricole typique de la zone le long de la RN1, est présentée dans les photos ci-dessous.

	
Photo 2-1 Terre agricole (Haricots) dans la région Maritime	Photo 2-2 Terre agricole (Riz) dans la région Maritime
	
Photo 2-3 Terre agricole (Maïs) dans la région Maritime	Photo 2-4 Terre agricole (Sorgho) dans la région Maritime

	
<p>Photo 2-5 Terre agricole (Coton) dans la région des Plateaux</p>	<p>Photo 2-6 Vendeurs du manioc dans la région des Plateaux</p>
	
<p>Photo 2-7 Terre agricole (Cacao) dans la région des Plateaux</p>	<p>Photo 2-8 Terre agricole (Canne à sucre) dans la région des Plateaux</p>
	
<p>Photo 2-9 Terre agricole (Haricots) dans la région Centrale</p>	<p>Photo 2-10 Terre agricole (Coton) dans la région Centrale</p>
	
<p>Photo 2-11 Terre agricole (Maïs) dans la région Centrale</p>	<p>Photo 2-12 Terre agricole (Igname) dans la région Centrale</p>

	
<p>Photo 2-13 Terre agricole (Millet) dans la région de la Kara</p>	<p>Photo 2-14 Terre agricole (Sorgho) dans la région de la Kara</p>
	
<p>Photo 2-15 Terre agricole (Maïs) dans la région de la Kara</p>	<p>Photo 2-16 Terre agricole dans la région de la Kara</p>
	
<p>Photo 2-17 Terre agricole (Riz) dans la région des Savanes</p>	<p>Photo 2-18 Terre agricole (Coton) dans la région des Savanes</p>
	
<p>Photo 2-19 Terre agricole (Millet) dans la région des Savanes</p>	<p>Photo 2-20 Terre agricole (Soja) dans la région des Savanes</p>

Photos par l'Equipe d'étude en novembre 2012

b) Politique nationale agricole

Pour la stratégie agricole nationale, la PNDAT définit six actions stratégiques et prioritaires comme indiqués dans le Tableau 2-14.

c) Potentialité du secteur agricole

A la recherche du potentiel du secteur agricole au Togo, le gouvernement a envisagé l'analyse compréhensive des conditions futures de l'agriculture pour diriger et conduire les investissements agricoles qui contribuent d'une manière significative à l'économie Togolaise.

Tableau 2-14 Stratégie nationale agricole

Axes stratégiques	Sous-axes stratégiques
Axe1 : Promotion des filières végétales	Amélioration de l'accès aux intrants agricoles de qualité
	Mobilisation et gestion durable des ressources en eau
	Promotion de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)
	Promotion de l'agroforesterie et Aménagements forestiers
	Promotion de la mécanisation de la production agricole
	Appui à la création de zones d'aménagement agricole planifiées et de Plates formes multifonctionnelles
	Développement des cultures de rente traditionnelles
	Développement des spéculations de diversification
	Développement du maraîchage/horticulture en zones urbaines, périurbaines et rurales
	Valorisation des produits végétaux
Axe 2 : Développement des productions animales	Amélioration de la productivité des systèmes familiaux et communautaires
	Promotion des fermes modernes d'élevage
	Développement de l'élevage non conventionnel
	Transformation des produits animaux
Axe 3 : Développement de la production halieutique	Amélioration de gestion de la transhumance
	Préservation et exploitation durable des ressources halieutiques marines et continentales
	Développement de l'aquaculture et de la pisciculture
	Conservation et transformation des produits halieutiques
Axe 4 : Amélioration de l'accès au marché et au financement	Renforcement des capacités des organisations professionnelles (OPs) de pêcheurs
	Désenclavement des zones de production agricoles
	Amélioration des conditions de mise en marché
Axe 5 : Amélioration de l'offre de services agricoles et renforcement des organisations paysannes	Amélioration de l'accès au financement
	Développement et gestion des connaissances et innovations technologiques
	Renforcement des capacités des structures de recherche et stratégie de diffusion des résultats
	Amélioration de l'offre de services de vulgarisation et d'appui-conseil
	Renforcement des capacités des structures d'appui-conseil
	Renforcement des capacités des OPs et leurs faïtières
Axe 6 : Amélioration de la gouvernance du secteur agricole	Développement d'agro-business
	Amélioration de l'offre de formation agricole
	Amélioration du cadre stratégique et législatif de gestion du secteur
	Sécurisation foncière
	Renforcement des capacités humaines et matérielles de coordination du MAEP
Amélioration des mécanismes de suivi, de contrôle et communication	
Amélioration de la résilience de la population à la vulnérabilité climatique et alimentaire	

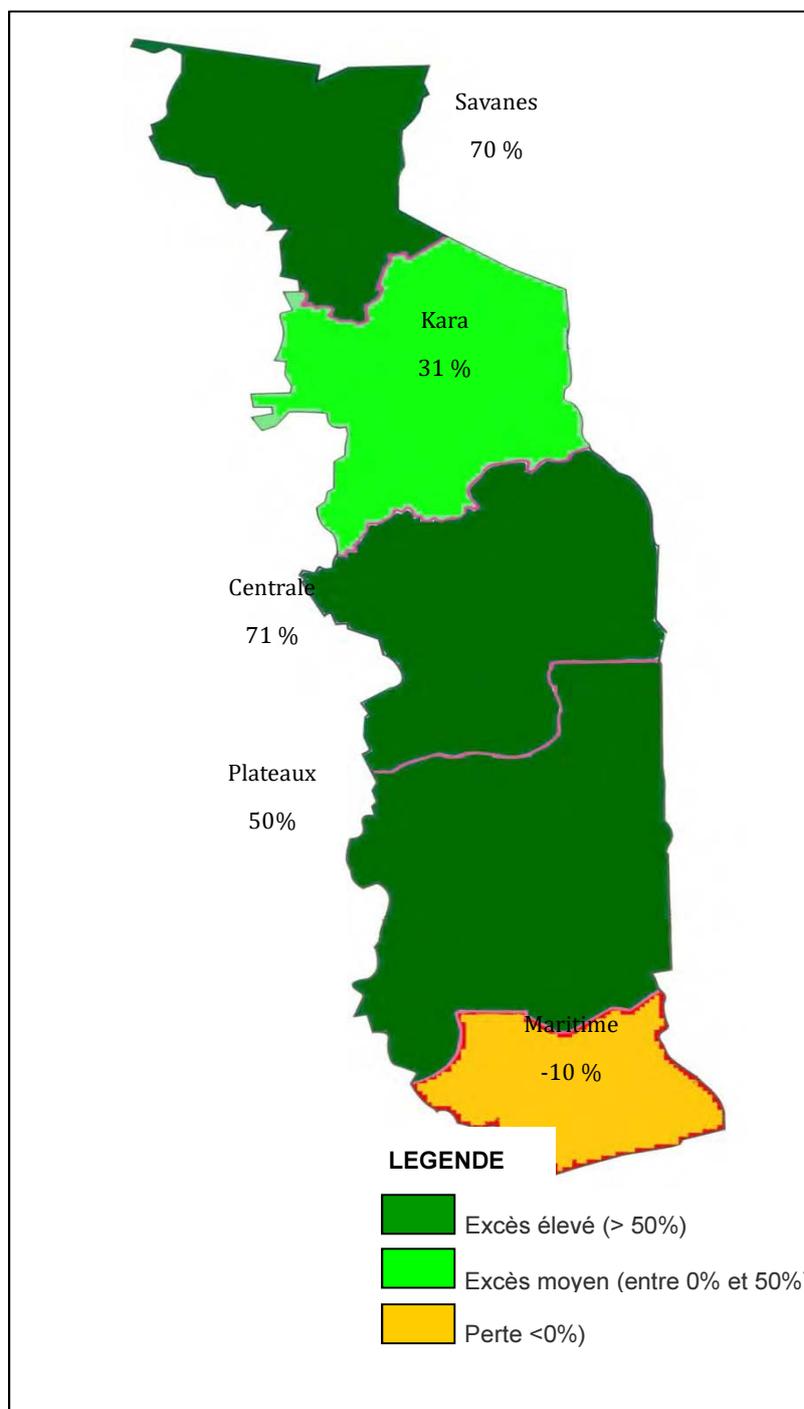
Source: PNDAT

L'analyse a été basée sur les effets de la mise en œuvre du Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire (PNIASA) sur lequel on compte rencontrer une augmentation substantielle du rendement dans les terres cultivées et accompagnés de productions relativement importantes qui permettent de fournir une quantité suffisante de cultures vivrières et de rente.

L'état actuel de distribution des produits agricoles d'une région à l'autre est défini dans la

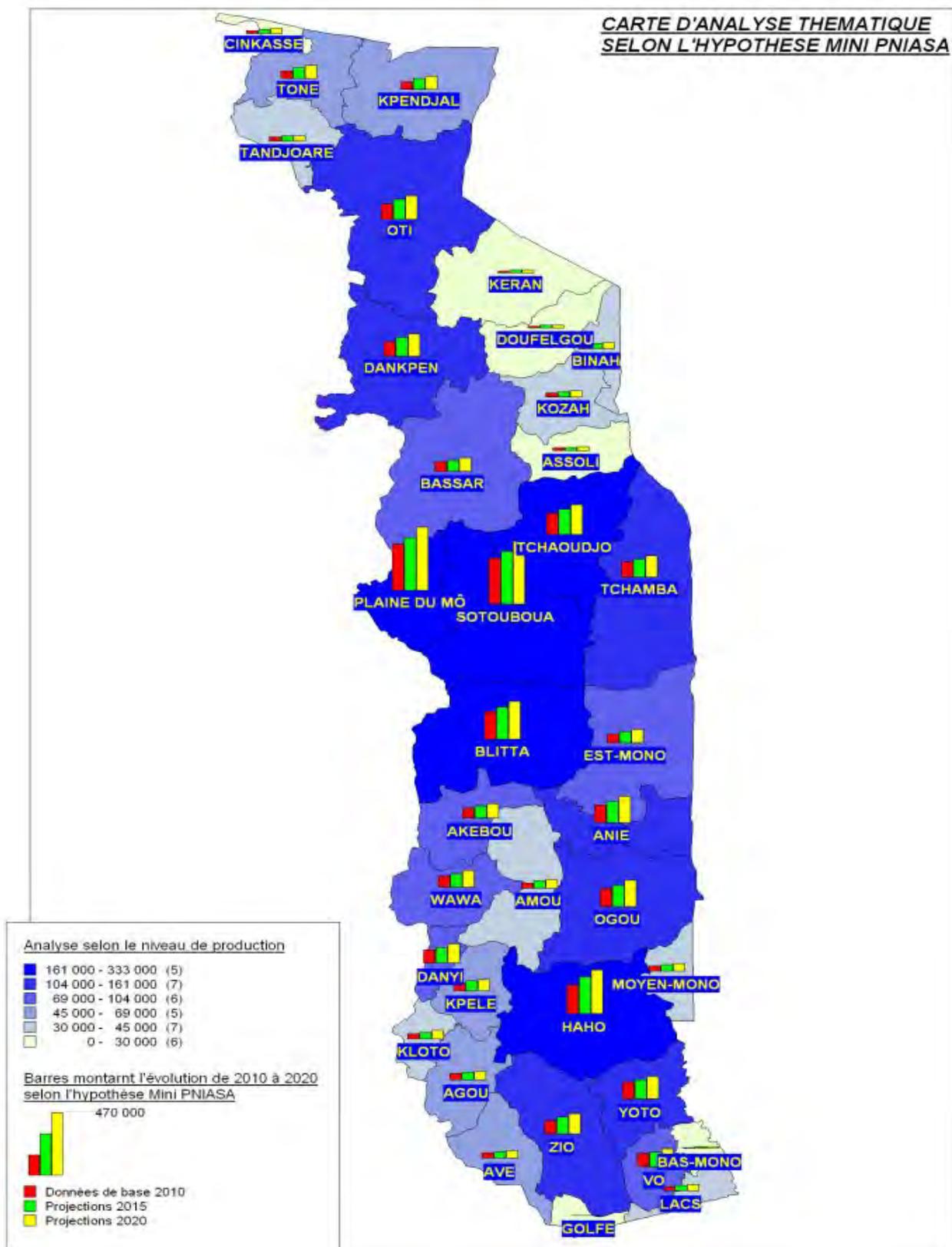
Figure 2-19. Selon les chiffres par rapport à la quantité totale des cultures vivrières mentionnés dans l'article précédent, l'excédent des produits peut être trouvé dans les régions des Plateaux et Centrale.

La Figure 2-20 illustre le scénario minimum de la production agricole alimentaire totale au Togo, préfecture par préfecture en 2010, 2015 et 2020.



Source: MAEP

Figure 2-19 Exédent de la production agricole par région en 2010



Source: MAEP

Figure 2-20 Scénario de la production agricole par préfecture en 2010, 2015 et 2020

(2) Industrie

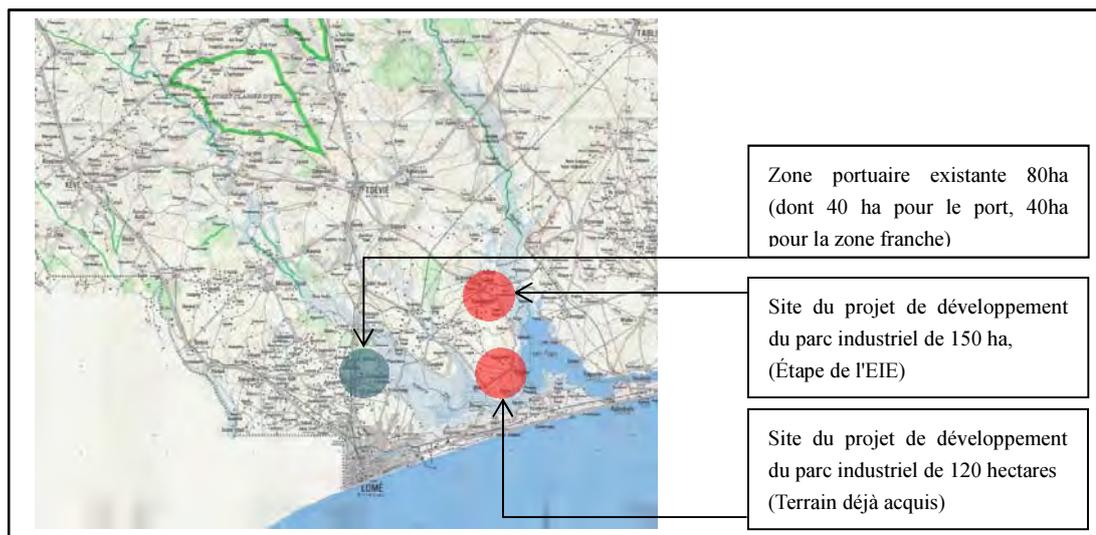
a) Politique de développement national

La politique nationale du secteur industriel a été développée au sein du Ministère de l'Industrie (MI). La politique est composée de cinq éléments pour encadrer la direction de la croissance industrielle du Togo avec ses stratégies des composants ci-dessous.

- Composante 1: traitement, production et distribution
 - Matières premières, fournitures, matériels, installations et machinerie.
 - Développement et formation de la main-d'œuvre.
 - Promotion des produits fabriqués au Togo.
 - Financement du développement industriel.
 - Développement des terrains et infrastructures de l'industrie.
- Composante 2: Technologie et innovation
 - Soutien à l'émergence d'un système de l'innovation et de la technologie industrielle; la sensibilisation des milieux industriels sur l'innovation technologique et la propriété industrielle.
 - Structure de soutien au renforcement des capacités.
 - Développement industriel du CLT.
- Composante 3: Promotion de la normalisation, de métrologie, de certification, d'accréditation, de la qualité et de la protection environnementale
 - Organisation, gestion de la qualité de fonctionnement des structures.
 - Métrologie des normes.
 - Accreditation/certification.
 - Promotion de la qualité.
 - Promotion et protection de la sensibilisation sur l'environnement.
- Composante 4: Motivation et régime de contrôle
 - Stimulation du développement industriel.
 - Législation sur l'industrie.
- Composante 5: Autres
 - Qualité de la santé dans le lieu de travail.
 - Durabilité de l'environnement.
 - Données et informations sur l'industrie.
 - Genre dans l'industrie.

b) Projets de développement

La mise en œuvre de certains projets de développement a été approuvée dans le secteur industriel. Les programmes sont identifiés au titre de développement de parcs industriels et concernant l'un d'entre eux l'élaboration d'un études d'impact environnemental (EIE) est en cours. En raison de la condition physique ainsi que l'emplacement, la taille requise et l'acquisition de terrains, il existe deux projets situés dans la région maritime, à l'est de Tsévié (Figure 2-21).



Source: Équipe d'étude

Figure 2-21 Emplacement des sites de projet de développement industriel

(3) Exploitation minière

Etant donné que la politique nationale de l'exploitation minière n'a pas été divulguée en raison du remaniement ministériel au Togo en 2012, les plans ou programmes de développement sont actuellement en cours d'approbation au sein des organismes concernés, y compris le secteur privé. Cependant, les produits actuels et potentiels, sans tenir compte de leurs détails de l'information, peuvent être déterminés par des informations et des interviews avec le Ministère des Mines.

a) Potentiel

Les sites de recherche des mines sont déterminés, pour découvrir un potentiel minier, selon la référence, "Potentiel géologique de l'exploitation minière au Togo", et ils sont classés par ordre de priorité de 1 à 3 ci-dessous.

- Priorité 1: environ 50 sites
- Priorité 2: 70 sites
- Priorité 3 : environ 120 sites

Seule une trentaine de sites en priorité 1 et 2 a été choisie pour une recherche géologique avant l'année 2004. Afin d'adopter la classification des éléments, les situations suivantes ont été analysées:

- 150 sites pour l'or;
- 70 sites pour les matières polymétalliques (zinc, plomb, cuivre, étain, tungstène, molybdène);
- 5 sites pour le phosphate;
- 2 sites pour le rutile;
- 2 sites pour la chromite;
- 2 sites pour le platine;
- 1 site pour le diamant;

-1 site pour les terres rares

- Dapaong (au nord du 10^{ème} parallèle): 18 sites;
- Kara (entre 9^{ème} et 10^{ème} parallèle): 68 sites;
- Sokodé (entre 8^{ème} et 9^{ème} parallèle): 78 sites;
- Atakpamé (entre 7^{ème} et 8^{ème} parallèle): 44 sites;
- Lomé (en dessous de la 7^{ème} parallèle): 25 sites;

Même si l'information est assez ancienne, il serait utile de comprendre l'image globale de la possibilité minière. A cet effet, la description de la potentialité de certains types de minerais est la suivante:

1) Le Diamand

Sur le plateau d'Akébou dans l'unité structurale de l'Atacora, plus de 5000 roches ont été trouvées par l'opérateur minier local. Ces roches sont souvent d'un carat ou moins, mais une roche de 37 carats au maximum a été trouvée au début des années 1990. Aucune étude détaillée n'a été faite jusqu'à présent pour la recherche sur la principale source de diamants. Il est connu que les diamants microscopiques sont isolés à partir de la topographie alluviale dans le nord du Bénin. Dans des formations géologiques similaires, toute la chaîne de l'Atacora, une zone estimée à plus de 25000 km² est l'objet d'enquêtes. Les roches mères à fort potentiel sont les suivantes:

- Les sillons de roches ophiolitiques à base de roches ultrabasiques.
- Les roches métavolcaniques qui se trouvent dans l'Atacora.
- La vieille brèche volcanique révisée par l'orogénèse pan-africaine.

2) Zinc

- Lors de l'étude sur la zone de Pagala, le gisement de zinc a été souligné avec les unités ci-dessous. La géologie locale comprend, d'ouest en est, et du bas vers le haut:
- Unité-1: métavolcaniques (basalte, ferro-basaltes) et les carbonates nodulaires.
- Unité-2: quartzites muscovite et quartzite feldspathique.
- Unité-3: toutes les alternances de grès, schistes pélite, y compris, quartzite, schistes graphitiques et dolomites.
- Unité-4: tous les schistes albites incluant le shale et séricitoschistes en alternance de quartzites.
- Unité-5: série carbonate, incluant les séricitoschistes bréchiqes et shale noir.

La recherche a indiqué que Zn-Pb-As-Ba-Cu sont présents dans toutes les unités. Le relevé souterrain réalisé par le BRGM en 1991, est sur l'unité de schistes 4.

La paragenèse simple, pyrite-sphalérite-galène-barytine et sidérite, est caractéristique de type de minéralisation du sulfure sédimentaire exhalatif (SEDEX). Les teneurs de minerai ont été identifiés 4,5 à 14,50 / 0 Zn.

Pendant la période de 1995 à 2002, deux sociétés internationales (Coronation International Mining Corporation (CIMC)-ambase et succursale de la société exploration, Anglo American) ont successivement obtenu des permis de recherche.

3) Nickel

L'avantage du mont Kpote comme gisement de nickel a été mis en évidence par la récente étude. Le mont Kpote fait partie de la base ultrabasique, à environ 150 km au nord de Lomé. Le Mont Kpote se compose de serpentinite, de schiste silicifié avec la présence de pimelite. Les enquêtes ont été effectuées à l'aide de 15 trous de sondage à 12m de profondeur maximale, cependant, il n'y avait pas de substrat rocheux de gisement de nickel. Six puits ont donné des valeurs de nickel entre 10/0 et 2 080/0 pour plusieurs mètres. Ces puits délimitent une zone favorable d'environ 1 600 mx 400 m.

4) Platine

Dans le massif Kabyè situé à 10 km au nord-est de Kara, deux zones anormales en platinoïdes ont été découvertes pendant la stratégie géochimique en 1990. Ces zones sont associées à des lames pyroxénites dans le gneiss amphibole.

Le premier flux sédimentaire (mont Soto) a des valeurs de l'ordre de 60 ppb Pt et 40 ppb Pt.

La deuxième zone (mont Toldja) est caractérisée par des valeurs de l'ordre de 20 ppb de Pt et Pt 17 ppb.

Au cours des années 2000 à 2002, les résultats significatifs (40 valeurs de platine entre 40 et 620 ppb sur un échantillon d'environ 600) ont été regroupés dans une zone d'environ 2 000 mx 500 m.

5) Fer

Le minerai de fer est géographiquement situé dans la préfecture de Bassar. Dans la localité de Bandjéli et ses environs, le minerai de fer est découvert à Tchodokou, Manka, Bitjabé, Ditankpayabouri, Dimouri. La liste des emplacements du gisement de minerai de fer prouve qu'il est répandu sur le terrain du projet et s'étend vers le Ghana.

Les gisements de minerai de fer ont été estimés à 500 millions de tonnes avec une teneur moyenne en fer de 45%. Le minerai de fer est constitué de fonte hématite en cristallisation très fine avec la teneur en silice allant jusqu'à 50%.

Les réserves mondiales de minerai de fer sont estimées à 750 milliards de tonnes, dont plus de la moitié est détenue par seuls les quatre pays: le Brésil, l'Australie, le Canada et la Fédération de Russie. En Afrique, les plus grandes réserves se trouvent au Libéria, en Guinée, en Mauritanie et en Côte d'Ivoire.

De la production mondiale totale (50 pays producteurs) d'environ 700 millions de tonnes, plus de 50% provient du Brésil, l'Australie, l'Inde, la Chine, les Etats-Unis et les pays du bloc de l'Est (Russie, Ukraine). Ainsi, le minerai de fer de Bassar au Togo n'est pas attractif pour une utilisation à l'échelle industrielle.

En raison de sa qualité, il est théoriquement possible que 60 à 70% des ressources minérales peut être vendu comme fer, avec un traitement approprié pour élever le niveau du contenu, mais cela nécessiterait de l'énergie pas chère, dont le Togo ne dispose pas.

Les réserves sont plutôt moyennes au niveau mondial. La distance depuis le port est de 450 km et, 150 km à partir de la gare terminus ferroviaire jusqu'au site de production minière.

Toutefois, le minerai de fer de Bassar pourrait être utilisé localement. Quand l'aciérie de Lomé a été opérationnelle, les blocs de minerai de fer ont été incorporés dans la ferraille pour la production de béton.

6) Manganèse

A Nayéga situé 30 km à l'est de la ville de Dapaong, on y a découvert un petit gisement de manganèse (dans la série des grès et des schistes voltaïens) estimé à 13 millions de tonnes, avec une teneur allant de 10 à 35% de métal Mn.

Le manganèse est utilisé pour 90% de la production de l'alliage ferreux dans l'industrie, suivi de l'acier. D'autres utilisations comprennent: la fabrication de la batterie à anode sèche, désinfectants, déodorisants, produits chimiques et pharmaceutiques.

8) Chromite

Deux petits gisements de chromite ont été découverts au mont Ahito et Farendè à 30 km au nord-est de la ville de Kara.

Les réserves prouvées sont les suivants:

- Ahito: 10 000 tonnes, avec une teneur en Cr métal de 25% et un rapport de Cr / Fe de 2,46
- Farendè: 30 000 tonnes, avec une teneur en Cr de 15% et un rapport de Cr / Fe de moins de 1.

Le chrome est utilisé pour une grande proportion (60-70%) dans l'industrie métallurgique pour la fabrication de l'acier au chrome et divers alliages. D'autres utilisations comprennent: la fabrication de peintures et pigments, produits de corrosion et autres produits chimiques. Le minerai (chromite) peut être utilisé dans la fabrication de produits réfractaires.

9) Bauxite

La bauxite est un minerai à partir duquel on extrait l'aluminium. Compte tenu de la répartition mondiale des minéraux, la situation du mont Agou (1million de tonnes) semble plutôt modeste. Cependant, il pourrait être utilisé localement pour la fabrication de briques réfractaires, en plus des argiles de kaolin, qui fait partie de la poterie locale.

10) Phosphate

Les phosphates se trouvent dans les formations éocènes du bassin sédimentaire côtier et dans les formations méta-sédimentaires protérozoïques sur la zone haute de Bassar.

Les bassins côtiers sédimentaires de phosphates ont été découverts en 1952. Leur exploitation a commencé en 1962. La couche d'épaisseur industrielle de 2 à 6 m est surmontée d'une couche d'argile et de grès ferrugineux, de 7 à 30 m.

Le minerai est identifié comme un lit phosphinite, fréquenté par les commerçants avec une teneur moyenne de 36,1 à 36,4%. Selon les commentaires de la société d'exploitation, il y aurait encore plus de 50 millions de tonnes de réserves.

Les phosphates sont indurés dans le protérozoïque supérieur et se produisent sur les hautes collines de 10 à 20 m, alignées de façon discontinue dans la direction méridienne sur une distance de plus de 100 km.

Les sites d'étude (tranchées et trous) sont nommés; Bassar I, II, III et IV. Le minéral est

fluorapatite contenant 35-42% de P_2O_5 (Pentoxyde de Phosphore), SiO_2 (Dioxyde de silicium) et le minerai de fer contient des ingrédients généralement inférieurs de 11% et de 3% respectivement, et sans cadmium ou l'arsenic.

Le gisement de Bassar n'est pas encore connu avec précision, mais il est estimé approximativement à dix millions de tonnes.

Le résultat des essais semi-industriels à l'aide d'échantillons de Bassar I, montre que ces phosphates sont bien adaptés à la fabrication de l'acide phosphorique.

11) Dolomite et calcaire

Le Togo dispose de nombreux gisements de dolomie et de calcaire, de différents degrés. Pour la dolomite, les sites sont répartis sur l'ensemble du territoire: Mono, Gnaoulou, Pagala, Kamin-Akébou, Djamdè, Namon. Les gisements de dolomites sont estimés à plusieurs centaines de millions de tonnes. En ce qui concerne le calcaire, ses gisements qui se trouvent dans le bassin côtier, en dehors de Tabligbo, comprennent Avéta, Animabio et Kpogamé Gladjoé. L'exploitation du gisement d'Avéta est estimée à 200 millions de tonnes.

De nombreux secteurs industriels utilisent la dolomite et le calcaire, à savoir la fonderie de fer et d'acier, l'industrie chimique, l'industrie du verre, l'industrie du papier, des plastiques et du caoutchouc, l'industrie de la peinture, de la céramique, réfractaires, de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Mais ses principales utilisations sont liées à la fabrication du ciment.

Les réserves mondiales sont pratiquement illimitées, comme les dolomites et les calcaires sont très répandus dans les formations géologiques dans de nombreux pays.

12) Argile industrielle

L'argile industrielle est identifiée comme argiles de kaolin, argile illite, attapulgite et de bentonite. Les argiles de kaolin ont été découvertes dans de nombreuses régions du bassin côtier, particulièrement dans le sud-est, mais ses gisements n'ont pas été quantifiés. A Kpodji près de Kpalimé vers nyitoé-Zoukpé SW Kpalimé ainsi qu'à Houloum au nord de Kara, les gisements de l'argile kaolinique ont été reconnus à 3 millions, 1,5 millions et 125 millions de tonnes respectivement. L'utilisation de l'argile kaolinique dépend de sa composition et de sa pureté. Les tests sur ces argiles au Togo ont montré qu'elles sont convenables à la fabrication de produits céramiques tels que les carreaux et carrelages.

Quant aux argiles illites, elles sont indurées en couvrant d'une large zone dans la préfecture de Bassar entre Bandjéli et Kabou et le nord de la rivière Katcha. Les réserves sont pratiquement illimitées. Ces argiles sont également utilisables pour la fabrication de produits céramiques, comme le démontrent les essais effectués par la société installée à Stilart Noépé.

En ce qui concerne les argiles d'attapulgite et de bentonite, elles se trouvent dans le bassin côtier incluant Avéta et Watchidomé ou zone de prospection. Les réserves sont respectivement quantifiées à 20 et à 300 millions de tonnes. Les argiles d'attapulgite et de bentonite sont utilisées principalement pour les industries des absorbantes et de blanchiment. Ils sont également utilisés pour la production des boues de forage et de l'huile dans la fabrication des pesticides et des produits pharmaceutiques.

13) Tourbe

La tourbe est un fossile minéral qui se forme dans le sous-sol par la décomposition des débris végétaux. La tourbe sert comme source d'énergie à l'usage industriel et domestique. Il est également utilisé dans l'agriculture pour la fertilisation des sols.

Au Togo, un petit gisement a été découvert dans le bassin côtier dans les systèmes fluviaux de Mono, Zio et Haho et des systèmes lacustres de Togo et de Boko. Le gisement a été estimé à 5 millions m³.

L'utilisation de la tourbe comme source d'énergie au Togo est possible en certains endroits, en particulier Kondji Logo et Esse Ana selon les premiers tests, mais ces tests doivent être affinés. En ce qui concerne la configuration du sol, des analyses de sol ont été menées à l'Université de Lomé et les résultats ont montré que, sous certaines conditions, la tourbe peut être utilisée pour le développement agricole.

14) Pierre ornementale

La pierre ornementale est utilisée pour la décoration en raison de sa qualité esthétique et technique. Les principales utilisations concernent les planchers, revêtements intérieurs et les escaliers extérieurs, les portes et fenêtres, les monuments, les bibelots et les sculptures. La qualité esthétique est évaluée selon la couleur, la taille des grains, et la présence de surfaces polies telles que des dessins ou des formes rubanées ou mosaïque.

Au Togo, deux sites de marbre dolomitique, soit Gnaoulou et Pagala, ont été exploités par Société Togolaise de Marbrerie (SOTOMA) entre 1970 et 1992. Avant sa fermeture, SOTOMA avait une capacité de production de 6 000 à 11 000 m² et 350 m³ de tranches et de blocs ont été produites par an, avec une capacité de production de 60 000 m². La société SOTOMA est toujours à la recherche d'un acheteur. Les marbres de Gnaoulou et de Pagala ont été utilisés dans la construction des établissements bancaires (BCEAO, BIA, Union Togolaise de Banque (UTB)), des hôtels de luxe (Sarakawa, Bénin, Paix), et des bâtiments publics (congrès, le Palais de la Présidence).

En dehors de Gnaoulou et Pagala, les sites de pierres ornementales ont été largement étudiées avec la norme française Association française de normalisation (AFNOR). Une récente enquête a montré que les sites ci-dessous aurait le potentiel pour la roche ornementale.

- Marbre dolomitique de l'Est Mono
- Marbre dolomitique de Kamina-Akébou
- Marbre dolomitique de Djamdè Namon (région de Kara)
- Cipolin de montagne verte de Djéti où se trouve la stèle de Nangbéto lors de l'inauguration du barrage de Nangbéto
- Granit vert d'Ezime
- Granits gris, jaune et rose de Glito dans l'Est de Mono
- Migmatite d'Alokoegbé dans le Zio
- Granit porphyrique de Tovégan de Hail
- Gneiss amphibole, grenat solide de Kabyè

- Quartzite d'Akata et de Bafilo
- Granite rose de Dapaong
- Sotouboua-gabbros.

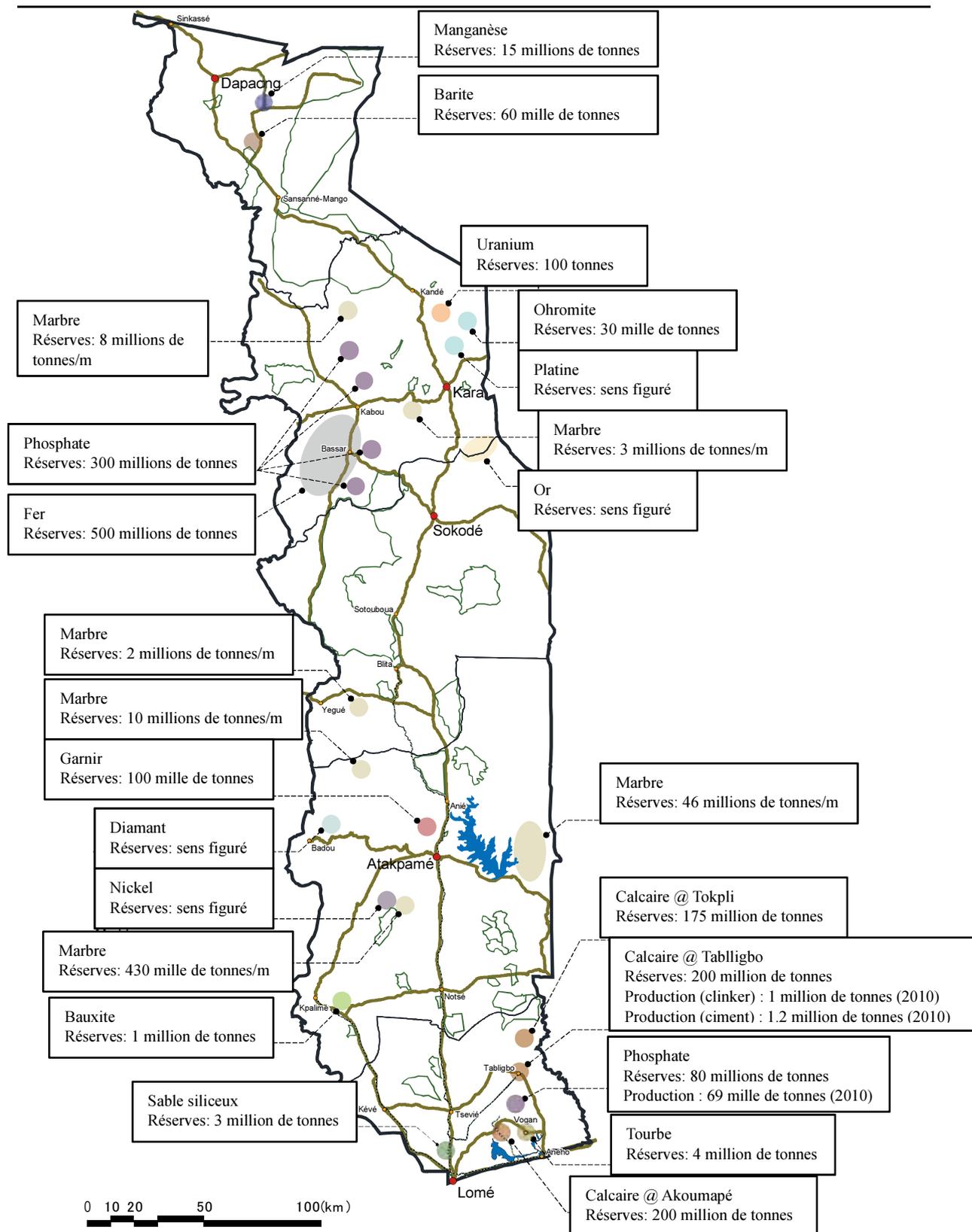
b) Production actuelle et gisements miniers

Les Tableaux 2-15 et 2-22 montrent les gisements miniers approuvés par les recherches en 1996. Puisque l'exploitation du gisement minier n'a pas été développée jusqu'à présent en dehors des minéraux qui ont été autorisés aux fins d'exploitation notamment le phosphate, il serait propice d'analyser la possibilité de développement futur de l'industrie minière.

Tableau 2-15 Gisements miniers approuvés (1996)

Nom	Emplacement	Réserves	Remarques
Fer	Préfecture de Bassar	500 millions de tonnes	
Chromite	Montagnes d'Ayito et de Farendé		20 000 tonnes à Ayito et 30 000 tonnes à Farendé
Manganèse	Nayéga	15 millions de tonnes	
Bauxite	Agou mountain	1 million tonnes	
Phosphate	Bassar		Gisement supplémentaire de 50 millions en 1995
Calcaire	Tokpli	175 millions de tonnes	Utilisé pour la production du clinker par Cimenteries de l'Afrique de l'Ouest (CIMA O)
Calcaire	Avéta, Kpogamé, Animabio, Akoumapéand Gladjoé	200 millions de tonnes	Sa qualité devra être pénalisée à cause de la présence de phosphate.
Barite	Boïlogou, Natongou et Nagbéni	60 mille tonnes	Filling ratio of 15%
Dolomite	Doposit de Est-Mono	46 millions tonnes par mètre de profondeur	
Dolomite	Gnaoulou	430000 tonnes par mètre de profondeur	Exploité par SOTOMA
Dolomite	Gisement de Pagala	2 millions tonnes par mètre de profondeur	
Dolomite	Gisement de Kamina-Akébou	Dizaine de millions de tonnes	
Dolomite	Gisement de Djamdè	3 millions de tonnes	
Dolomite	Gisement de Namon	8 millions de tonnes	
Kyanite	Montagne Togo, notamment Yeloum	110000 tonnes	
Grenat	Région Gamé	100 000 tonnes	Certains peuvent être trouvés sur la rivière de Kpélou
Sablier	Yogon	2 millions de tonnes	
Tourbe	Lacs Togo et Boko, vallée de rivière Mono	4 millions m ³	Sa qualité varie selon l'origine
Uranium	Région de la Kara	Centaines de tonnes	
Fer	Centre de la préfecture de Bassar	5 millions de tonnes	Bandjéli, Tchodoukou, Manka, Bitjabé, Ditankpayabouri, Dimouri et autres
Manganèse	Nayéga	13 million de tonnes	
Chromite	Montagne d'Ayito et Farandé	10000 tons at Ayito and 30000 tons at Farendé	
Phosphate	Bassar		
Limestone	Tbligbo, Avéta, Animabio, Kpogamé Gladjoé	200 millions de tonnes à Avéta	
Dolomite	East Mono, Gnaoulou, Pagala, Kamina-Akébou, Djamdè, Namon	100 millions de tonnes	
Tourbe	Coastal basin; Mono, Haho and Zio rivers; Togo et Boko lakes	5 millions m ³	
Uranium	Région de la Kara		

Source: Guide pour L'Investment Minier au Togo



Source: Guide pour L'Investment Minier au Togo

Figure 2-22 Production et gîtes minéraux

(4) Tourisme

a) Cadre conceptuel de travail

Le tourisme est sans doute une activité humaine qui a subi des changements spectaculaires depuis la Seconde Guerre mondiale. L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), l'institution qui contrôle le tourisme mondial, a été créée en 1975. Elle a remplacé l'Union Internationale des Organismes Officiels de Tourisme (UIOOT), et continue de développer des mécanismes de gestion pour contrôler le développement du tourisme.

De nombreux pays qui ont choisi de développer le tourisme ont mis l'accent sur des considérations économiques sans aucune réelle attention aux interactions parfois contradictoires de son développement incontrôlé en ce qui concerne les échanges environnementaux et socioculturels. Pour assurer la pérennité de sa croissance et sa contribution au développement humain durable, l'OMT a adopté des instruments juridiques, y compris le code mondial d'éthique du tourisme et de la charte du tourisme durable. Il encourage également les pays membres à respecter les dispositions pertinentes relatives à la protection des ressources touristiques et des intérêts des parties prenantes, des visiteurs et des communautés d'accueil. En tant que pays membre de l'OMT, le Togo adhère pleinement à toutes leurs dispositions.

La Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED), pour sa part, s'engage à la mise en place de relations commerciales plus équilibrées dans les activités touristiques entre les pays qui envoient des touristes et ceux qui les reçoivent. Ainsi, il renforce les capacités de ces négociations et contrôle l'échange de biens et de services dans le domaine.

Face aux défis de la mondialisation et de l'environnement, y compris le changement climatique, l'OMT soutient la promotion de l'économie verte et invite les pays membres à mieux exploiter le secteur du tourisme en faveur de l'intégrité des destinations et de la satisfaction des visiteurs et des populations d'accueil.

Les initiatives dans l'organisation, l'exploitation et la promotion conjointe à l'économie touristique ont été encouragées dans la sous-région africaine. Ce sont en particulier l'Union Africaine (UA), la CEDEAO et l'UEMOA surtout dans le contexte de l'intégration de cette région.

La politique du tourisme au Togo est basée sur les réalités du Togo. Par conséquent, elle conduit à prendre des dispositions auprès des opérateurs sur les préoccupations environnementales du pays, la nécessité de protection du patrimoine culturel et la promotion de la diversité ainsi que les obligations de la vie économique. Elle se réfère à différents cadres juridiques et réglementaires dans les différents domaines.

Le but ultime du développement et de la mise en œuvre de la politique nationale du tourisme est de définir une ligne directrice et de conduire une action gouvernementale pour le développement harmonieux du secteur du tourisme au Togo.

b) Forces

Comme l'un des rapports qui définit la potentialité de l'économie touristique, l'analyse des forces énumérées ci-dessous a été développée et, ceci peut être une clé pour comprendre un

aperçu de la situation touristique du Togo.

- Politique visant à développer le secteur du tourisme.
- Diversité des potentiels existants relatifs à la nature (paysages, flore, faune, zones côtières) ou à l'histoire et à la culture (monuments, musées, artisanat, musique, folklore).
- Engagement des intervenants pour aborder le secteur.
- Existence des institutions étatiques et privées dans le tourisme.
- Groupement des opérateurs privés.
- Existence d'une certaine pratique de la concertation entre les responsables gouvernementaux et les opérateurs touristiques privés.
- Expérience dans le développement et la gestion du tourisme dans les années 1980.
- Existence d'une clientèle diversifiée et fidèle.
- Qualité d'accueil et hospitalité du peuple togolais.
- Existence de deux aéroports et un port en eau profonde.

Ces avantages sont significatifs pour les possibilités de développement du tourisme au Togo si elles sont mises en valeur de façon optimale à la fois dans la planification ainsi que le marketing. Les richesses culturelles et naturelles doivent constituer des éléments de choix dans le développement touristique du pays.

La combinaison de plus en plus visible dans la mise en œuvre locale d'un développement durable, la protection et l'amélioration des sites du patrimoine culturel, sont également un atout pour la région.

c) Défis et opportunités

Suite à la crise financière mondiale, l'économie générale et la compétitivité de l'industrie touristique, le Togo fait face à de nouveaux défis:

Développement insuffisant des produits touristiques de qualité, la forte concurrence entre les concurrents et reprise par la politique dynamique avec des budgets importants

- Problèmes de sécurité en raison de l'influence du terrorisme (11 septembre, à Londres et à Charm el-Cheikh, et crises sociopolitiques). Le tourisme du Togo a de grandes opportunités à saisir.
- Maintenir les clients traditionnels et de nouveaux marchés tels que les pays nordiques (Suède, Norvège, Danemark, Finlande), la Chine, l'Amérique du Sud, et l'Asie centrale.
- Contribution à la réalisation des OMD grâce à la réduction du chômage et de la pauvreté

Dans le contexte de la mondialisation avec de nombreuses implications économiques, environnementales, culturelles et sociales, le pays est considéré comme le garant d'un développement touristique contrôlé qui est cohérent et durable.

d) Stratégie

Pour aligner l'économie du secteur du tourisme à la croissance confiante du CLT, la stratégie de la politique nationale du tourisme a été élaborée récemment par le Ministère du Tourisme. La politique a huit priorités comme indiquées dans le Tableau 2-16, avec des plans d'action concrets.

Tableau 2-16 Les priorités de la stratégie touristique

<p>AXE 1 : Inscrire le tourisme parmi les priorités de l'Etat</p> <p>Le tourisme est aujourd'hui une véritable industrie exportatrice aussi importante au point qu'aucun gouvernement ne peut bâtir son modèle de développement sans compter avec ce secteur. Il est donc nécessaire pour le gouvernement de faire du secteur une priorité, de sensibiliser la population à son importance et d'inciter les acteurs publics et privés à y investir.</p>
<p>AXE 2 : Renforcer les capacités institutionnelles et juridiques</p> <p>Il est nécessaire aujourd'hui de créer des conditions favorables au développement du secteur à travers sa stabilisation institutionnelle. Pour une meilleure organisation et coordination des activités, il s'avère indispensable de créer les directions régionales, d'encourager la création de cadre de concertation entre les secteurs public et privé, les collectivités locales, les communautés d'accueil et de doter le secteur de textes juridiques.</p>
<p>AXE 3: Développer un tourisme durable respectueux des équilibres naturels et du cadre de vie</p> <p>De nos jours, le concept de développement durable est intégré à toutes les réflexions de planification de tous les secteurs. Il faut donc que la qualité de l'environnement soit un pilier fondamental de l'offre touristique. Le développement du tourisme induit la prise en compte et la gestion par les populations de leur environnement et de leurs cultures afin d'éviter que l'activité touristique n'altère leurs conditions de vie. Il faudra garantir la sauvegarde des paysages et construire des infrastructures qui respectent l'environnement.</p>
<p>AXE 4 : Structurer l'offre, redéfinir et enrichir le produit</p> <p>Dans le souci de structurer l'offre, des pôles de développement touristique seront conçus et aménagés en fonction du potentiel des sites existants ; naturels (littoral, montagnes, aires protégées), culturels (Koutammakou, Aného, Glidji, Nangbani, ...) ou historiques (sites esclavagistes, vestiges coloniaux...).</p> <p>L'offre en hébergement et en loisirs devra être diversifiée et répartie sur les cinq régions économiques du Togo. Des produits tels que le tourisme d'affaires, le tourisme écologique, le tourisme balnéaire, le tourisme sportif, le tourisme de santé et le tourisme de congrès sont à développer ou à redynamiser.</p>
<p>AXE 5 : Renforcer les capacités professionnelles des ressources humaines</p> <p>Il s'agira de développer le capital humain en recyclant le personnel administratif et en ouvrant d'autres filières dans les métiers de tourisme pour couvrir les besoins en matière d'emploi dans les différents corps de métiers. Il est impératif de valoriser et de rendre efficaces ces formations afin d'assurer la qualité et l'excellence.</p>
<p>AXE 6 : Mettre en place une politique de communication et de commercialisation adéquate</p> <p>La mise en place d'une politique commerciale adéquate passera par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'analyse de la demande à travers la prospection de tous les marchés à fort potentiel de touristes à savoir : Europe Occidentale, Amérique du Nord, Afrique, de même que les pays émergents (Chine, Inde, Brésil, pays Arabes, Asie Centrale, etc...); • l'offre de produits dans un excellent rapport qualité/prix ; • la commercialisation du produit touristique par tous les moyens modernes de communication à savoir : <ul style="list-style-type: none"> ➢ les médias (TV, radio, presse et les médias électroniques) ; ➢ les supports d'informations et de publicité (brochures, dépliants, CD-ROM, DVD) ; ➢ l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le développement et la promotion du tourisme afin que tout acteur ou client ait, à tout moment, accès à des informations précises et actualisées sur la destination ; • l'ouverture des représentations « maisons du Togo » dans les pays émetteurs afin de mener des actions quotidiennes auprès des réseaux de vente et de distribution ; • la création d'une agence nationale de promotion touristique ; • la promotion du tourisme interne à travers l'incitation à la découverte du pays et le relèvement du niveau de vie des ménages, le tourisme étant un outil de cohésion et de renforcement de l'unité nationale.
<p>AXE 7 : Améliorer l'élaboration des données statistiques</p> <p>Les données statistiques permettent l'évaluation exhaustive de la contribution du tourisme à l'économie. Elles facilitent l'analyse détaillée de l'offre et de la demande des biens et services associés au tourisme ainsi que son interaction avec d'autres secteurs d'activités. Il est impérieux pour l'administration nationale du tourisme d'améliorer les méthodes d'élaboration des données statistiques en vue de répondre aux besoins sans cesse grandissants des décideurs économiques, des planificateurs, des chercheurs et des organismes.</p>
<p>AXE 8 : Promouvoir l'investissement touristique et améliorer les retombées du tourisme au niveau local</p> <p>Il est important de créer une société qui garantira les investissements des entreprises touristiques ou qui soutiendra les projets du secteur. En outre, l'administration nationale du tourisme devra apporter son assistance technique aux promoteurs de projets. Le bénéfice pour les populations d'accueil des impacts économiques et financiers du tourisme passera par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'aide à la création par ces populations d'activités génératrices de revenus tournées vers le secteur : [petites entreprises touristiques (hébergement, restauration, guidage), agriculture, élevage, artisanat..]; • l'organisation des populations d'accueil (en syndicats d'initiative) pour la gestion et l'entretien des sites relevant de leur territoire ; • le respect des mœurs, des valeurs culturelles et la sauvegarde de l'environnement.

Source: Ministère du Tourisme

e) Mesures et programmes d'action

Les actions attendues de l'Etat sont enclin à catalyser et à guider le secteur de l'énergie. Ainsi les efforts du gouvernement seront focalisés sur les éléments ci-dessous:

-
- L'organisation, l'amélioration et le renforcement des actions d'encadrement, de contrôle, de formation et de facilitation.
 - La stabilisation de l'institution de tutelle qu'est l'Administration nationale du tourisme (ANT).
 - L'identification, la délimitation et la viabilisation des pôles de développement touristique.
 - La redéfinition du produit touristique en tenant compte de l'originalité de l'offre et de l'exigence de la demande.
 - L'actualisation et la mise en œuvre des textes réglementant le secteur.
 - La dynamisation des cadres de concertation avec les différents départements ministériels relatifs au tourisme.
 - La promotion du tourisme à travers une stratégie d'information et de communication pour la consolidation des marchés actuels et la conquête de nouveaux marchés.
 - Le renforcement de la promotion du tourisme interne.
 - La formation et l'octroi des stages de perfectionnement pour une mise à niveau du personnel de conception et d'encadrement actuel.
 - L'intégration des options ou spécialisations en tourisme dans les programmes d'enseignement universitaires et/ou des filières de formation en tourisme et hôtellerie et l'enrichissement des programmes de formation dans les écoles privées existantes.
 - L'élaboration et la mise en œuvre d'un système d'incitation à l'investissement dans le secteur (Code des Investissements Touristiques).
 - Le renforcement de la capacité d'accueil de l'Aéroport international Gnassingbé Eyadéma pour les gros porteurs, l'incitation des compagnies à desservir l'aéroport de Niamtougou, la réhabilitation des aérodromes secondaires et aussi le renforcement des réseaux routier, ferroviaire et fluvial au Togo.
 - L'encouragement de la concurrence par la mise en application des accords de Yamoussoukro et de la politique de l'open sky aussi bien pour les vols réguliers que pour les charters.
 - La recherche de la qualité des équipements et des prestations de services des entreprises touristiques à travers la redynamisation de la Commission Nationale d'Agrément et de Classement des Établissements Touristiques (CNACET).
 - Le renforcement de la coopération internationale et régionale (accord-cadre, ratification par le Togo des textes dans le domaine).
 - L'adoption de mesures de facilitations de voyage (visa, vaccination, etc.).
 - L'exigence d'étude d'impact environnemental pour les projets à réaliser.
 - La prise des mesures de protection et de conservation pour les sites naturels du littoral, des lacs et des fleuves.
 - Le renforcement des capacités des collectivités locales à la gestion participative des ressources naturelles et à la conservation du patrimoine culturel.
 - Le renforcement du partenariat public-privé.
 - La réglementation des associations et Organisation Non Gouvernementale (ONG) intervenant dans le secteur.
 - La création d'une police touristique.
 - L'élaboration du statut particulier du personnel de l'ANT.
-

f) Sites touristiques actuels

Le Tableau 2-17 présente les sites et les éléments touristiques par région et, les sites touristiques majeurs illustrés dans les Figures 2-23 et 2-24.

Tableau 2-17 Sites et éléments touristiques actuels (1)

1. La ville de Lomé et la région Maritime
<p>(1) Les sites et les lieux touristiques</p> <ul style="list-style-type: none">• Le grand marché d'Adawlato et le nouveau marché de Hédzranawé :• Marchés typiques et très colorés, réputés pour le commerce de pagnes dont les Nana détiennent les secrets en Afrique.• Le marché aux fétiches d'Akodésséwa• Présente les curiosités de l'animisme Togolais et de la sous région• La Cathédrale de Lomé : de système gothique avec ses hautes tours, vient d'être entièrement rénovée.• Le Musée National : situé à l'arrière plan du palais des congrès, donne une idée sur l'identité culturelle togolaise.• Le village Artisanal de Lomé présente une gamme variée de produits artisanaux. Ses différentes sections sont : tissage, teinturerie, macramé, céramique, sculpture sur bois, maroquinerie, cordonnerie, vannerie, pyrogravure, bijouterie, couture, coiffure, taxidermie.• Les ruines des anciens warfs des allemands et français à Lomé.• sites de baignade PK10_-PK15 » : zone littorale s'étirant sur environ 300 mètres de long avec une largeur de 10mètres retenant un plan d'eau protégée des effets physiques de l'océan par un ban de « Beach rock » jouant le rôle de brise lames. Accès très facile à un kilomètre 500 de la route internationale. Site intéressant pour la baignade en eau de mer.• Le point bleu : Aire de détente « PK22-PK 27 » zone littorale s'étirant sur « PK 25-PK 27 » avec une largeur de 200 mètres propices aux activités de récréation, de pique nique, de camping et autres loisirs. <p>(2) Les monuments</p> <ul style="list-style-type: none">• Le monument de l'indépendance dans le quartier administratif à Lomé marque l'accession du Togo à l'indépendance(1960)• Le monument aux morts de Lomé• Le monument des martyrs (place des Martyrs/Lomé)• La colombe de la paix à Lomé• Palais des Hôtes de Marques et celui de la justice• Les Monuments funéraires : ce sont des tombeaux sur lesquels sont érigés des statues d'hommes et animaux pour marquer soit le rang social soit la richesse de la personne défunte.• La ville historique d'Agbodrafo : elle était connue sous le nom de Porto Séguero, qui fut un ancien comptoir d'esclaves pour les Portugais.• Le village historique de Togoville : a donné son nom à tout le Pays « Togo » grâce au Traité de Protectorat signé en 1884 entre le roi MLAPA III (de Togoville) et l'explorateur Allemand Nachtigal.• Ici se trouve le célèbre Sanctuaire Notre Dame –des –Lacs, centre de pèlerinage des catholiques• L'on peut visiter également le centre des aveugles, un centre artisanal et culturel par excellence.• Plus en profondeur, l'on peut atteindre le village de Hahoété où est exploitée la carrière des phosphates, puis Vogan où s'anime tous les vendredis le plus grand marché de la région.• La ville historique Aného : témoignage du temps colonial, fut par deux fois la capitale du Togo de 1885à 1887 et de 1914 à 192. Partagée entre la lagune et la mer, elle offre un cadre de promenade et de détente sur les plages. <p>(3) Les rives du Mono</p> <ul style="list-style-type: none">• Avévé (village de la préfecture des lacs) où le fleuve sert de frontière naturelle entre le Togo et le Bénin. Attrayant pour ses traversées en pirogues traditionnelles en vue de la découverte du paysage sauvage.• La réserve de Togodo (Tabligbo : préfecture de Yoto) avec une faune diversifiée : antilopes, singes, hippopotames, etc.....• A Tokpli (préfecture de Yoto) côté togolais, l'ancienne douane allemande fait face à l'ancienne poste française situé côté Bénin. Ces deux vestiges du passé sont séparés par le fleuve Mono. On y visite la mare aux hippopotames situés dans le domaine du togofruit.• Afagnan il existe des ateliers de sculpture à la Mission catholique avec un parc aux antilopes. <p>(4) Les Fetes Traditionnelles</p> <ul style="list-style-type: none">• Epé-Epé : (fête historique des guen) : Propre aux guen venus du Ghana au 17^e siècle pour s'installer dans la région des Lacs en 1666, Epé-Epé est l'occasion de la prise de la pierre sacrée (kpéssosso) qui demeure le noyau autour duquel tournent les manifestations. Cette fête rituelle qui marque le début de l'année de l'ethnie Guen a lieu en septembre de chaque année.• Ayizan (fête des moissons dans le Zio), selon l'histoire du peuple EWE, l'exode de la ville de Notsè remonterait à 1720 ; les fondateurs de la ville de Tsévié émigraient vers le sud. Fatigués et dépourvus, ils décidèrent de semer du haricot. Lorsqu'il fallait reprendre la route, les semeurs protestèrent, exigeant d'attendre la récolte. De là vient le nom actuel de Tsévié formé de « tsé » (produire) et « vié » (un peu). Ayizan doit donc son nom au haricot « Ayi » et est célébré chaque année en mois d'août à Tsévié. <p>(5) Danses et artisanata</p> <ul style="list-style-type: none">• DANSES : Djokoto (danse royale), Gbekon, Adjogbo• ARTISANAT : Tissage, poterie, vannerie, perles

Tableau 2-17 Sites et éléments touristiques actuels (2)

2. Région des plateaux
<p>(1) Dans le Kloto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le pic d'Agou est le point culminant du Togo (986mètres). • Les palmeraies de la Société Nationale pour le développement de la Palmeraie et son usine d'huile rouge de palme (dans la préfecture de l'Agou). • Le Centre Artisanal de Kloto (Kpalimé) devenu depuis 1984 le Collège d'Enseignement Artisanal et Artistique • L'Institut National de Formation Agricole(INFA) deTové (Kpalimé) • Le château de Viale, construit pendant la seconde guerre Mondiale sur le MONT Kloto. • La cathédrale de Kpalimé de style gothique, avec de hautes tours, • Le Campement- hôtel de Kloto • Le cimetière allemand de Missahoé (à cinq kilomètres de la résidence du préfet de Kloto dans un cadre verdoyant (forêt classée de Missahoé • La cascade de Kpimé sur la route Kpalimé –Atakpamé. • La grotte de Lavié –Huimé : Lavié-Huimé est un village situé à 12 kilomètres de • Kpalimé sur l'axe Kpalimé - Atakpamé. • La grotte aux chauves souris de Kuvévé à Kouma-Adamé dans le Kloto. <p>(2) Sur les plateaux de Danyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le grand cercle d'Ahlon –Denu (qui est en surface, a probablement été une place préhistorique de réunion comme l'indique l'archéologue DOVI- KUEVI à Ahlon –Denu) • La muraille de Tinipé et l'exhumation d'une chambre souterraine dite « cerveau » à Ahlon- Denu. • Un grand cercle et un cerveau à Danyi Amouta Dzidzolé (village au PK9 au nord de Danyi Elavagno). • Le Monastère de Zogbégan : Situé sur le plateau de Danyi, le foyer culturel des moines bénédictins avec sa chapelle circulaire en bois au toit conique offre un joli cadre de recueillement. <p>(3) Dans l'Ogou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atakpamé : Ville historique située à 165 kilomètre de Lomé est un gros centre commercial. Ville bâtie aux sept collines, elle offre plusieurs vestiges coloniaux et des traditions très anciennes. • Kamina : Village situé à sept kilomètres environ d'Atakpamé sur la route conduisant à Nangbéto, Kamina est un site historique de l'époque allemande où est installée la radio qui reliait directement le Togo à l'Allemagne (Berlin) en 1914. Le barrage –hydro-électrique de Nangbéto : Situé à une quarantaine de » km d'Atakpamé, le barrage produit l'électricité pour les Républiques du Togo et du Bénin. <p>(4) Dans l'AKPOSSO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cascade d'Aklowa (Aménagée en 1988 par le Ministère du tourisme) : Situé à une dizaine de kilomètres de Badou • Les ruines du palais de Lonfoh à Akébou Dans la préfecture de Wawa. Site nécessitant une fouille archéologiqueplus étendue. • Georges Amoutchou dans l'Amou à découvrir. <p>(5) Dans le Haho et le Moyen mono</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cimetière Européen de Wahala (préfecture de Haho) à 24km au nord de Notsè. • Les dallages en terre cuite de Notsè : • Les polissoires de Notsè sur la route de Tado : • Les vestiges archéologiques de Tado : • Liste des fêtes traditionnelles • Dzanwuwu-zan (fête des moissons des Éwé de Kloto) : • Ovazu : (fête des moissons en pays Akposso- Akébou) : • Danses et Artisanat: Danses, Akpèssè, Tchébé, Adehou, Adjobo • Artisanat:Céramique, macramé, tissage, batik, sculpture sur bois.
3. Région Centrale
<p>(1) Dans la préfecture de Blitta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blitta –Gare, 27 km au sud de Sotouboua, terminus nord des chemins de fer du Togo construit en 1936 pour désenclaver la région, n'est aujourd'hui qu'une ville – musée avec ses grues qui ne chargent ni ne déchargent plus de marchandises, ses magasins qui tombent en ruine des maisons délaissées, de vieilles maisons dont les occupants ont l'allure des pensionnaires. Blitta –Gare a pourtant de ces curiosités d'une ville qu'on visite avec le respect dû à son passé qu'évoquent ses vieux wagons abandonnés, ces châteaux d'eaux taris et ses rails envieux par les broussailles.... • Les chutes MARIA Elles sont situées à environ 5 km de Diguingué (canton d'Adélé). Site difficilement accessible surtout en saison de pluie par une piste à partir de Diguingué. Une route goudronnée de 127km au départ de Langabou, relie entre eux de fiers villages de l'Adélé à Yégué, chef lieu du canton de la localité. • La pierre sacrée de TINTCHRO • C'était une pierre massive considérée comme divinité protectrice des TINTCHRO (canton de l'Adélé), village situé sur la route d'Assoukoko. <p>(2) Dans la préfecture de Sotouboua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sotouboua avec son culte rendu à la montagne à un lion vénéré (le culte de Foukpa) • Sotouboua, ville construite de successives migrations fidèles à sa culture du passé, grouille de monde le long de la nationale N°1. • Yomaboua (rivière des esclaves (10 km) au sud-est sur la nationale n°1) : • La rivière naturelle de Fazao-Malfakaza : • Le grand baobab sacré ou « Yari- Beri »

Tableau 2-17 Sites et éléments touristiques actuels (3)

<p>3. Région Centrale</p> <p>(3) Dans la préfecture de Tchoudjo (La ville de Sokodé) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cimetière européen de Sokodé • La cavalerie de Sokodé, Kparatao, Tchamba, et Koussountou : • Le village renaissance de Yao Kopé à 13 km de Sokodé : • Le vestibule de OURO Djobo Semassi dit Malao 1^{er} Roi des Musulmans : • Aléhéridé : Le lac aux aigrettes <p>(4) Dans la préfecture de Tchamba</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Arbre du dieu D'Gbomgbore • Tan-tan à TCHAMBA • Sanctuaire de la divinité Apou • Rivière Gnakpimkpm à N'Tambu • Le baobab Larini • Vestibule du chef ONIAKLITAN, à Kabou • Marchés: Sotouboua, Sokodé, Blitta, Tchébébé, Agbandi, Adjengré, Tchamba, • Fête traditionnelles: Tchoudjo / Gadao (fête des moissons : mars), Tchamba/Kilikpo (fête des moissons)
<p>4. Région de la Kara</p> <p>(1) Dans la préfecture d'Assoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • La célèbre faille d'Alédjo: A 36 km au Nord de Sokodé, elle est le trait d'union entre les régions septentrionales et le reste du pays. • Alédjo Kadara : Alédjo fait partie de la chaîne de l'Atakora qui traverse le Togo du Sud –Est. • La cascade de Bafilo <p>(2) Dans la préfecture de Bassar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le vestibule du chef de Kibédipou : Le vestibule du chef Kibédipou est construit en banco sur un monticule devant la maison du chef canton de Kibédipou à Bassar. • Les hauts fourneaux de Nangbani <p>(3) Dans la préfecture de la kozah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le piège aux fauves d'Atchangbadé, Les forges de Tcharè et de Pya <p>(4) Dans la préfecture de Doufelgou :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cascade de Yaka et Tchoutchou <p>(5) Dans la préfecture de la Kéran :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les châteaux – forts tamberma ou tata tamberma, Les bornes frontalières <p>(6) Dans la préfecture de la Binah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efpri (pierre d'évalo, pierre d'initiation.) • Les monuments: Le mausolée de Sarakawa, Le monument aux morts de Pya –Hodo • Les fêtes traditionnelles, Kamaka : fête des moissons des tem d'Assoli (janvier), Tislif-Lifoni Oboudan : fête des moissons dans la Kéran (février), Evala : fête d'initiation : lutte en pays kabyè (mi-juillet), Akpéma : fête d'initiation des jeunes filles en pays Kabyè (fin août), Sinto- djadjaagou : fête historique des Nawdeba et Lamba de Doufelgou (août), D'pontr : fête des moissons à Bassar (septembre), Singaring : fête d'initiation des kabyè de la Binah (novembre), Habyè : fête religieuse des kabyè de la Kozah (se fête tous les cinq ans). • Marchés : Pya, Kantè, Kara, Kétau, Défalé, Soumdina-Bas, Kouméa, Farandè, Bassar, Niamtougou, Landa.
<p>5. Région des Savanes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Musée du chef Pana à 20km de Dapaong. : C'est un musée ethnographique comprenant des objets utilitaires. • La Marre aux caïmans de Pana. Elle est située à quelques centaines de mètres du Domicile du chef Pana. • La grotte aux grenouilles de Nok ou de Nano • Le Marché international de Sinkassé : Togo-Ghana-Burkina Faso : Les jours du marché sont jeudi et dimanche. • Les peintures rupestres de Namoudjoga • Le musée Régional de Dapaong • La réserve naturelle de la Kéran à cheval sur la région de la Kara et de la Savanes. • La réserve de la Fosse aux lions (Dapaong) • La réserve naturelle de Mandouri (à l'Est de Dapaong) • La fosse sacrée de Dung/Préfecture de Tandjouré : le site est situé à moins d'un kilomètre de la frontière avec le Ghana. • Le monument de l'union, au niveau du campement à Dapaong. • Les fêtes traditionnelles: 1. Kurubi : fête religieuse des jeunes filles de l'Oti, 2. Tingban-pab : fête des moissons des Moba de Tône (décembre) • Marchés: Barkoissi, Mango, Dapaong

Source: Ministère du Tourisme



Source: Ministère du Tourisme

Figure 2-23 Carte touristique du Togo (Nord)



Source: Ministère du Tourisme

Figure 2-24 Carte touristique du Togo (Sud)

2.6.4 Projet de développement majeur

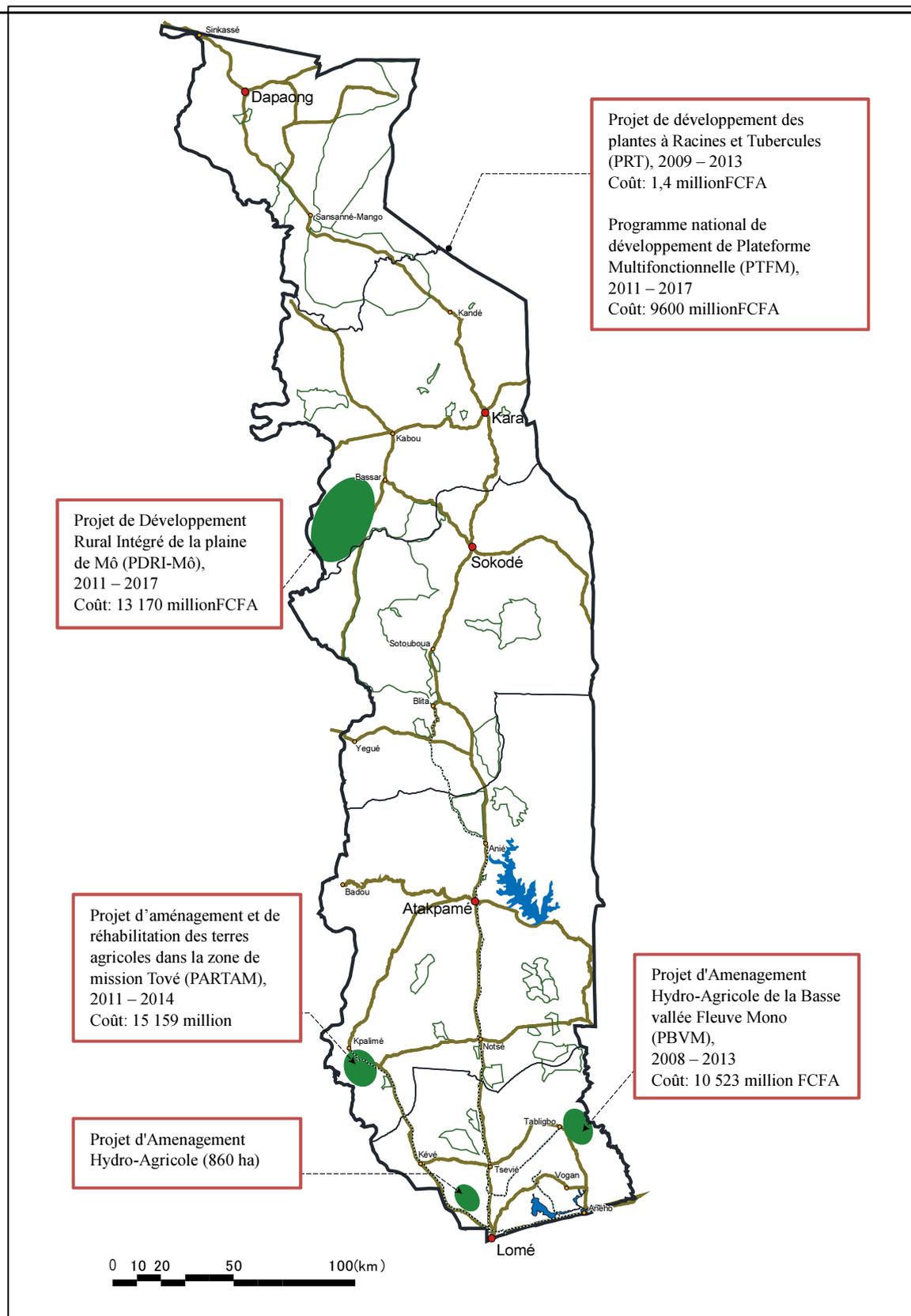
(1) Projet de développement agricole

Les programmes de développement agricole dans le cadre de la PNDAT en cours sont présentés dans le Tableau 2-18 et Figure 2-25.

Tableau 2-18 Projets de développement agricole en cours et en planification dans le futur

Nom du projet	Période	Emplacement	Composante	Coût
Projet d'aménagement et de réhabilitation des terres agricoles dans la zone de Mission Tové (PARTAM)	2011 – 2014	Tové, Région Maritime	<ul style="list-style-type: none"> • Conception, contrôle, suivi, supervision travail général • Réhabilitation et développement des périmètres • Soutien à la production • Environnement et mesures accompagnées • Sensibilisation, organisation, formation, et soutien à l'entraînement • Organisation et gestion de projet 	5 400 million FCFA et 9 759 million FCFA pour deux phases
Projet d'Amenagement Hydro-Agricole de la Basse vallée Fleuve Mono (PBVM)	2008 – 2013	Vallée de Monot, Région Maritime	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche d'inventaire • Arrangements des périmètres et matériels concernés • Travaux de contrôle et supervision • Mesures accompagnées et protection de l'environnement • Soutien au développement et à la commercialisation • Unité de gestion de projet 	10 523 million FCFA
Projet de Développement Rural Intégré de la plaine de Mô (PDRI-Mô)	2011 – 2017	Plaine de Mô, région Centrale	<ul style="list-style-type: none"> • Travail de recherche, suivi et surveillance • Structuration des organisations villageoises • Agriculture durable • Renforcement des infrastructures rurales • Mesures environnementales et sociales • Organisation et gestion de projet 	13 170 million FCFA
Projet de développement des plantes à Racines et Tubercules (PRT)	2009 – 2013	Tout le Togo	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des champs du manioc, de l'igname et pommes de terre 	1,4 million FCFA
Programme national de développement de Plateforme Multifonctionnelle (PTFM)	2011 – 2017	Tout le Togo	<ul style="list-style-type: none"> • Propagation de la plate-forme • Développement de la synergie intersectorielle • Action sur le renforcement des capacités et le développement institutionnel 	9 600 million FCFA

Source: PNDAT



Source: PNDAT

Figure 2-25 Site du Projet pour le développement agricole

CHAPITRE 3
LE SYSTEME ACTUEL DE
TRANSPORT AU TOGO

Chapitre 3 Le système actuel de transport au Togo

3.1 Vue d'ensemble du Secteur de Transport

Le Togo a un système de transport multimodal qui comprend quatre principaux modes de transport. Ces modes sont les suivants: la route, le chemin de fer, la voies aérienne et la voie maritime. Le système subit progressivement des transformations avec l'appui des partenaires en développement dans le but d'améliorer les performances du secteur du transport lui permettant de soutenir la croissance économique du pays.

- Le réseau routiers actuel couvre une distance totale d'environ 11 672 km dont 2 376 km soit 15% de la route est bitumée. Une route principale, entièrement bitumée depuis 1980, part de Lomé jusqu'à la frontière du Burkina Faso. Une autre se déploie à l'Est, le long de la côte, depuis Lomé vers Aného et plus loin vers la frontière entre le Togo et le Bénin.
- Le Togo possède un réseau ferroviaire en écartement métrique ayant trois lignes principales, de Lomé à:
 - Atakpamé - Blitta (276 km).
 - Un embranchement de 85 km se déploie vers Tablibgo.
- Le pays a un port autonome et franc à Lomé. Ce port dessert non seulement le Togo mais aussi les pays enclavés (sans littoral) tels que le Burkina Faso, le Mali et le Niger. Le port fournit aussi de plus en plus de services au Bénin. A Kpemé se trouve un port pour le traitement du phosphate.
- L'Aéroport international de Lomé sert de liaisons entre le Togo et l'Afrique Centrale, le Togo et l'Afrique de l'Ouest, le Togo et l'Europe.
- Le secteur du transport contribue de 6,5 à 7% au PIB avec le transport routier couvrant la majeure partie, 65 à 70% de cette contribution, suivi par le transport maritime qui occupe 13 à 17% de ladite contribution.

3.2 Politique du transport, planification et coordination

Dans la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) pour l'année 2030, le Togo entend développer une société basée sur un développement économique et social harmonieux, favorable à l'environnement et dans le respect de la sauvegarde de l'héritage culturel. Les priorités du gouvernement dans l'accélération du processus de développement durable pendant les dix prochaines années sont détaillées dans les quatre stratégies de la SNDD. Ces stratégies sont les suivantes: (i) Le développement du rétablissement économique et la promotion de la production et une consommation durable, (ii) L'accélération du développement dans les secteurs sociaux et la promotion des équipements collectifs fixes, (iii) L'amélioration de la protection environnementale et la gestion des ressources naturelles, (iv) l'éducation et l'expertise de stimulation pour un développement durable.

En plus, la politique économique du Gouvernement sur le moyen terme 2013-2017 sera une base essentielle pour une croissance future du Togo. Le GdT, en vue d'atteindre ses objectifs doit introduire de nouvelles politiques qui sont les suivantes: (i) L'accélération de la croissance économique, (ii) L'emploi et le recrutement, (iii) L'amélioration de la gouvernance, (iv) La

réduction des disparités régionales et la promotion du développement de base.

En conséquence, la SCAPE qui vise le moyen terme a été développée en vue d'atteindre les objectifs de la Déclaration de la Politique Générale (DPG) du Gouvernement Togolais, du Millénaire pour le Développement (OMD) et la vision du Gouvernement de tailler une place au pays parmi les pays émergents durant les 15 à 20 années à venir, dans le respect des droits de l'homme et la promotion d'un État de droit.

La SCAPE repose sur le soutien à la démocratie, la paix et la réconciliation nationale, la mise en place de la macroéconomie, au développement du capital humain, la gestion de l'environnement et au développement durable.

Les cinq stratégies de la SCAPE sont listées comme suit :

Stratégie 1 : Développement des secteurs avec haut potentiel de croissance

Stratégie 2 : Développement des infrastructures économiques

Stratégie 3 : Développement des ressources humaines, de la protection sociale et de l'emploi

Stratégie 4 : Renforcement de la gouvernance

Stratégie 5 : Promotions des développements équilibrés et durables

Le concept de la Stratégie 2 est d'introduire des infrastructures modernes et efficaces du transport notamment le transport multimodal : (i) Infrastructures maritimes (le port de Lomé, le port de Kpémé), (ii) Infrastructures routières, (iii) Réseaux ferroviaires, (iv) Aéroports (aéroport international Gnassingbé Eyadema et l'aéroport international de Niamtougou). Dans ce contexte, le Togo devrait élaborer un plan stratégique pour le développement du secteur des transports avant 2030 en tenant compte des principaux modes de transport existants.

La politique de développement des transports s'intègre dans les objectifs économiques et stratégiques globaux qui soutiennent la vision du Gouvernement à l'horizon 2030 et du DSRP-II. La stratégie de développement du secteur démontre ainsi l'importance que le gouvernement lui accorde. Les objectifs du gouvernement pour ce secteur sont les suivants:

- Améliorer l'efficacité du secteur afin de supporter la reprise économique et contribuer à la croissance
- Améliorer la compétitivité des produits togolais sur les marchés nationaux et internationaux à travers la réduction des coûts de transport et l'exercice de meilleures prestations de services
- Encourager le commerce régional
- Assurer un développement autonome et durable du secteur.

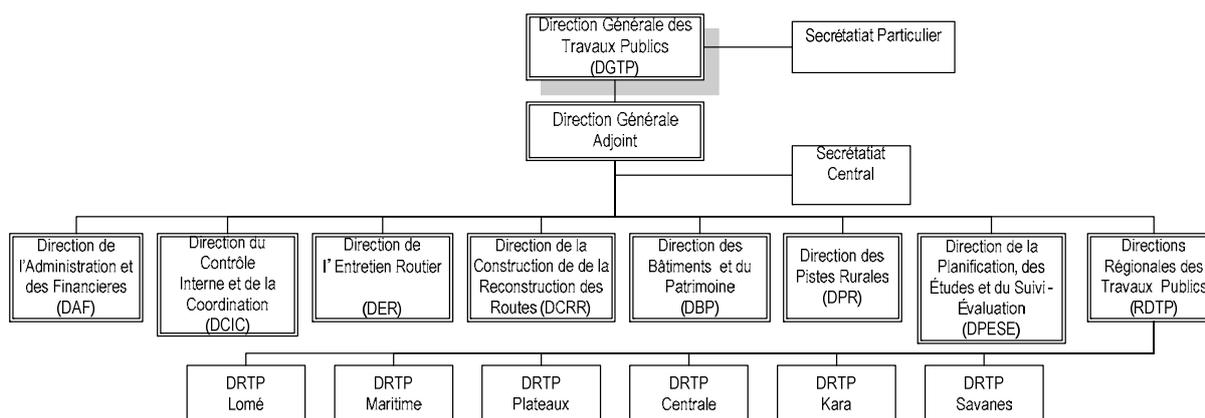
L'élaboration de la politique du gouvernement pour le secteur a été confiée au MTP et au MT³. Ces ministères sont chargés de définir la politique du secteur en matière des infrastructures de transport et des programmes et actions relatifs qui assurent leur mise en œuvre, et d'organiser et réglementer l'industrie du transport. Ils sont soutenus par de nombreuses agences d'exécution qui veillent à ce que les objectifs de la politique soient atteints et que les plans d'action soient réalisés.

³ Les organismes gouvernementaux cités dans le présent rapport se réfèrent aux organisations précédentes, avant le remaniement ministériel du 18 septembre 2013.

3.3 Le Transport routier actuel

3.3.1 L'Administration

Le MTP du Togo a l'entière responsabilité du sous-secteur routier. Il est chargé de l'élaboration des politiques et veille à leur mise en oeuvre. La DGTP est l'organe chargé de l'administration sous la direction du ministre. Dans le cadre des nouvelles réformes en cours du secteur, une Direction des Pistes Rurales (DPR) chargée du réseau complet des voies d'accès rurales a récemment été créée. Le DPR a été placé sous la DGTP pour améliorer la coordination et l'efficacité de l'administration en général. La Figure 3-1 montre l'organigramme actuel de la DGTP.



Source: DGTP

Figure 3-1 Organigramme de la Direction Générale des Travaux Publics

3.3.2 Politique et programmes du sous-secteur routier

Il ne semble pas y avoir une politique particulière du sous-secteur mais les stratégies et les programmes du sous-secteur sont régis par les politiques et les stratégies générales nationales contenues dans la Vision du Gouvernement à l'horizon 2030 et l'actuel DSRP-II.

Les programmes du sous-secteur sont orientés vers le maintien d'un réseau routier fiable et efficace afin de fournir des services de transport à plus coût réduit. On s'attend à ce que ceci soit réalisé par:

- L'amélioration du réseau routier avec un entretien adéquat et durable
- Des interventions appropriées sur le réseau sur la base d'un respect aux principes socio-économiques
- Le renforcement des capacités des institutions du sous-secteur routier pour une amélioration des travaux de gestion, de planification, de programmation et de contrôle du sous-secteur
- L'intégration d'un mécanisme visant à attirer le secteur privé au sous-secteur par des Partenariats Public-Privé (PPPs)
- L'amélioration des capacités du secteur privé local pour une participation active de sa part à la construction d'une route de qualité et à son entretien efficace

3.3.3 Le réseau routier

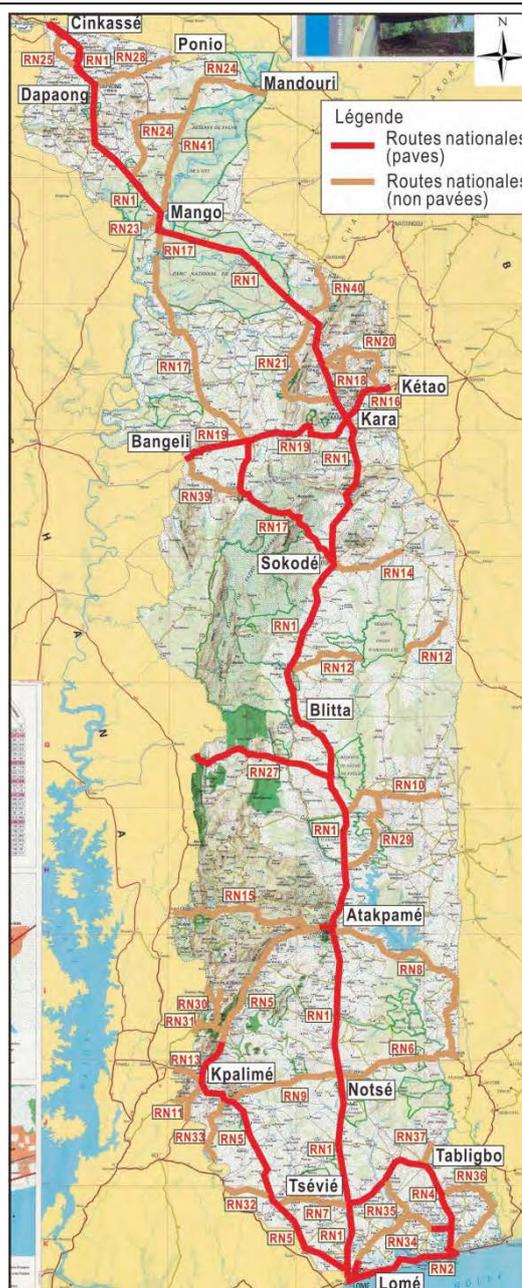
La route est le moyen de transport prédominant au Togo et en couvre les 98%, presque tout le transport du trafic intérieur de passagers et de fret et une partie importante des importations dans le pays. Le Togo dispose d'un réseau routier de 11 672 km avec une densité de routes de 20.62 km/100 km² qui est parmi les plus élevées dans la sous-région de l'Afrique de l'Ouest.

Environ 2 376 kilomètres, c'est à dire 15% du réseau, est bitumé. La classification des routes par type de surface et par région est indiquée dans le Tableau 3-1. Tandis que le réseau routier national est montré dans la Figure 3-2.

Les routes jouent un double rôle au Togo. Le réseau, en plus d'être un moyen de transport pour le trafic intérieur des personnes et des marchandises, sert aussi les pays voisins enclavés tels que le Burkina Faso, le Niger et le Mali en matière d'importation et d'exportation de leurs marchandises en transit. Depuis la crise sociopolitique de la Côte d'Ivoire, le transport routier entre cette dernière et quelques pays dans la région, en particulier le Burkina Faso et le Mali, a été détourné sur les corridors togolais pour le transit du commerce extérieur.

3.3.4 Conditions du réseau

L'état de ses infrastructures représente un souci majeur pour le pays. Le Togo a connu quelques crises sociopolitiques au début des années 1990 qui ont conduit à la suspension de l'aide internationale. Il n'y a donc eu aucun investissement pour de nouvelles constructions pendant plus d'une décennie. Par ailleurs, l'entretien inadéquat des routes dû à l'insuffisance des ressources gouvernementales et à l'absence d'un système de gestion des routes, et l'utilisation accrue des corridors internationaux par le trafic lourd suite à la crise sociopolitique en Côte d'Ivoire ont négativement affecté l'état du réseau.



Source: Équipe d'étude

Figure 3-2 Réseau routier national

Tableau 3-1 Distribution régionale des routes du Togo

Type de route	Longueur du réseau régional (km)					Total		
	Région					Longueur (km)	%	
	Maritime	Plateaux	Centrale	Kara	Savanes			
Routes nationales revêtues	373,7	527,7	347,5	300,0	183	1 731,9	14,8	
Routes nationales non revêtues	267,6	337,6	88,3	375,9	285,6	1 355,0	11,6	
Chemins ruraux classés	209,0	180,0	171,8	309,3	22,0	892,1	7,6	
Chemins ruraux non classés	645,0	2 930,8	721,9	884,4	728,0	5 910,0	50,6	
Routes urbaines	1 056,01	270,7	150,2	201,2	104,9	1 783,0	15,0	
Total	Longueur (km)	2 551,4	4 246,8	1 479,6	2 070,87	1 323,5	11 672,0	100,0
	%	21,9	36,4	12,7	17,7	11,3	100,0	

Source: DGTP, MTP

Pour la partie substantielle du réseau non bitumée, le manque d'entretien périodique et adéquat, à rendu les routes poussiéreuses en saison sèche, boueuses pendant la saison pluvieuse et fréquemment impraticable à cause de l'érosion. Le secteur rural présente donc de nombreuses zones inaccessibles y compris les zones à haut potentiel agricole. En 2011, la condition du réseau tel que présenté par la DGTP est indiqué dans le Tableau 3-2 ci-dessous.

Tableau 3-2 Conditions du réseau routier (2011)

Classification des routes	Longueur (km)	Proportion du réseau par condition spécifique (%)		
		Bonne	Assez bonne	Médiocre
Routes nationales revêtues	1 731,90	56	39	5
Routes nationales non revetue	1 355,00	53	47	0
Chemins ruraux classés	892,10	25	75	0
Chemins ruraux non classes	5 910,00	54	34	12
Routes urbaines	1 783,00	56	25	19
Total	11 672,00	52,27	38,01	9,72

Source: DGTP, MTP

En 2012, une évaluation de l'état des sections des deux corridors régionaux de transit qui passent par le Togo: Abidjan – Accra – Lomé – Cotonou – Lagos et Lomé – Cinkassé – Ouagadougou-Bamako, montre que presque 50% de la section du corridor Lomé-Bamako et 11% du corridor Abidjan-Lagos qui passent chacun par le Togo sont dans un état défavorable avec seulement 10% et 32% respectivement de ces sections en bon état. Les conditions des portions qui concernent le Togo sont récapitulées dans le Tableau 3.3 ci-dessous.

Tableau 3-3 Condition des corridors de transit

Section de corridor	Longueur (km)	Condition de section (2012) (%)		
		Bonne	Assez bonne	Médiocre
Section Kojdjiakopé – Sanvé Condji :Corridor Abidjan-Accra-Lomé-Cotonou-Lagos	54	36,11	52,78	11,11
Section Lomé – Cinkassé	670	9,70	42,39	47,91
Total de deux corridors de transit	724	45,17	43,16	11,67

Source: DGTP, MTP

Les conditions du réseau tel que présenté par la DGTP semble être plus favorable que les conditions réelles. L'état des corridors de transit également tel que présenté par la DGTP montre que le pourcentage des tronçons des routes nationales qui sont bitumées doit être supérieur à 5%. Cette situation est contradictoire au rapport de l'étude financée par la BAD pour la réhabilitation et la modernisation de la route frontière Aflao – Sanvé-Condji Bénin (RN2). L'étude a démontré qu'en 2011 seulement 33% des routes nationales goudronnées étaient en bon état et que seulement 13% du réseau global était en bon état.

3.3.5 Les réseaux routiers des pays voisins

Comme l'un des objectifs principaux du Développement du CLT est d'améliorer le commerce régional et d'encourager l'intégration régionale, une vue d'ensemble des réseaux dans les pays voisins du Togo tels que le Bénin, le Burkina Faso, le Ghana et le Niger est présentée ci-dessous pour donner un aperçu de l'infrastructure routière dans la sous région.

(1) Bénin

Le Bénin a un réseau relativement bien développé avec une longueur totale du réseau de 15 500 km, et 8 300 km de réseau sont classés⁴ dont 2 100 kms de route bitumée. La densité des routes classées du Bénin, de 75 km par 100 km² de sa superficie est comptée parmi les plus élevées de la sous-région et est comparable à la moyenne de 88 km/100 km² des pays de faibles revenus. L'Indice du Développement des Routes⁵ (IDR) qui donne une indication sur la manière dont la population est bien desservie est de 0,26 pour le réseau classé.

Environ 66% du réseau routier principal est dans état bon ou acceptable avec 66% du réseau rural dans un état plus ou moins bon. Les sections du Bénin des corridors de transit régionaux exigeraient cependant une certaine amélioration avec les 68% de la portion béninoise du corridor Cotonou – Niamey de condition médiocre et les 60 % de la portion béninoise du corridor Abidjan – Lagos de condition médiocre.



Source: UN Cartographic Section

Figure 3-3 Réseau routier du Bénin

(2) Burkina Faso

Le pays possède un réseau total de 22 300 km dont 15 200 km est classé, et 3 857 km du réseau est bitumé. Le Burkina Faso a une densité du réseau classé de 55,6 km/100 km² et un IDR de réseau classé de 0,22. Environ 76% du réseau bitumé est en bonne condition avec plus de 93% du réseau non bitumé classé en bonne condition. En ce qui concerne les corridors régionaux, les sections passant par le pays sont toutes bitumées avec 58,2% en bonne condition, 33,6% en assez bonne condition et 8,2% en condition médiocre.



Source: UN Cartographic Section

Figure 3-4 Réseau routier du Burkina Faso

(3) Ghana

Le Ghana possède 109 515 km de routes dont 67 450 km classées, et 12 442 km sont bitumées. La densité des routes classées est de 28,3 km/100 km² avec un IDR classé de 0,89. Soixante neuf pourcent du réseau classé est en dans un état bon ou acceptable. Le réseau principal est à 72 % dans un état bon ou acceptable. Le corridor oriental du Ghana qui a la moitié nord en condition médiocre est développé de manière dynamique par le Ghana comme un itinéraire plus court vers la partie nord du pays. Une fois achevé ce corridor pourrait entrer en compétition avec le Corridor Logistique du Togo. Les sections des corridors régionaux

⁴ Les routes classées sont sous la juridiction de l'autorité routière et sont entretenues avec des fonds publics.

⁵ L'index de développement routier est un indicateur de longueur de route par 1000 habitants.

passant par le pays sont toutes bitumées avec 70,3% dans un bon état, 23,6% dans un état acceptable et 6,1% dans état défavorable.

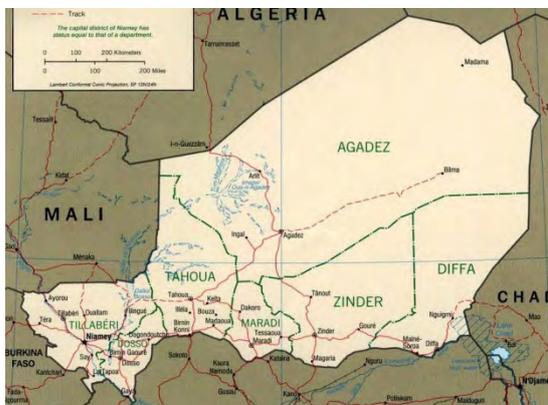
(4) Niger

Le réseau total du Niger s'élève à 18 948 km avec 14 000 km classés, et 3 912 km du réseau classé est bitumé. Avec une densité de routes classées de 11 km/100 km², et une densité totale de réseau de 13 km/100 km², le Niger est le pays qui présente les plus faibles sensités sur le continent. L'IDR classés du pays est de 0.10. Environ 67% du réseau bitumé est en bon état alors que 58% du réseau non bitumé classé en bon état. Les sections des corridors régionaux passant par le Niger ont relativement de meilleures conditions que celles des pays voisins. Toutes les sections des corridors régionaux dans le pays, sont bitumées avec pratiquement toute la section du corridor Lomé – Niamey en bon état. La section Cotonou – Niamey est à 78% en bon état avec 22% dans une condition acceptable tandis que la section du corridor Nouakchott – Ndjamen est à 66 % en bon état et 4 % dans un état acceptable.



Source: Rapport final, étude sur le projet de développement du corridor oriental, janvier 2013, JICA.

Figure 3-5 Réseau routier du Ghana

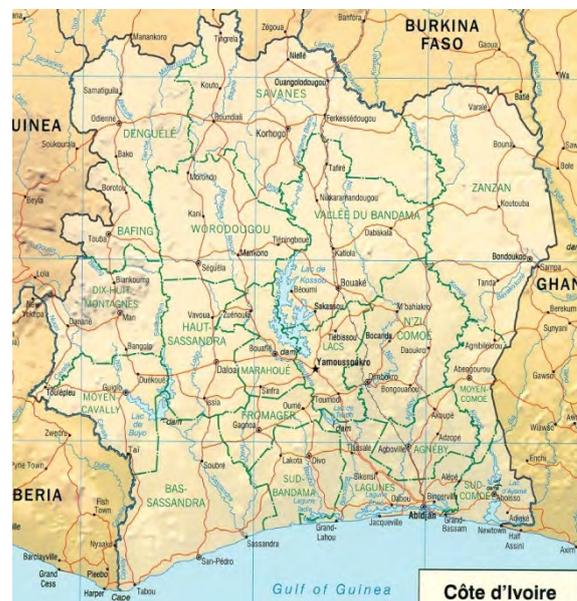


Source: UN Cartographic Section

Figure 3-6 Réseau routier du Niger

(4) Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire dispose d'un réseau d'une longueur totale de 81 996 km dont environ 6 200 km des routes sont classées, et 6 500 km ou 7,9% du réseau est bitumé. La densité totale du réseau routier est de 25,5 avec une densité du réseau classé de 19,3 et l'IDR du réseau classé de 0,74.



Source: UN Cartographic Section

Figure 3-7 Réseau routier du Côte d'Ivoire

Environ 80% du réseau routier principal est dans un état bon ou acceptable alors que 60% du réseau rural est également dans un état bon ou acceptable.

En ce qui concerne le tronçon du réseau régional qui traverse la Côte d'Ivoire, 90,3% sont

bitumées. Près de 16,1% du réseau régional dans le pays est en bonne condition, 47,1% dans un état acceptable avec environ 36% dans un état défavorable.

Un résumé des statistiques du réseau est présenté dans le Tableau 3.4. Les comparaisons des IDR et de Densité Routière du Togo avec ceux des pays voisins sont présentées dans les Figures 3.8 et 3.9. Les corridors sous-régionaux et leurs situations récentes sont indiqués également dans la Figure 3.10.

Tableau 3-4 Statistiques des réseaux du Togo et ses pays voisins

Pays	Zone (km ²)	Population (m)	Longueur totale du réseau (km)	Longueur du réseau classé (km)	Longueur bitumée (km)	Densité du réseau total*	Densité du réseau classé*	Indice (IDR) de développement des routes classées**	Réseau principal en bonne ou assez bonne Condition (%)	Réseau rural en bon état ou état acceptable (%)
Bénin	112 620	9,1	15 500	8 300	2 100	14,2	7,5	0,26	69	66
Burkina Faso	274 200	17,7	22 300	15 200	3 857	8,2	5,6	0,22	96,1+	90,3++
Ghana	238 533	24	109 515	67 450	12 442	45,9	28,3	0,89	72	65
Niger	1 226 700	16,35	18 948	14 000	3 912	1,3	1,1	0,10	67+	58++
Côte d'Ivoire	322 463	22,0	81 996	62 000	6 500	25,5	19,3	0,74	80	60
Togo	56 785	6,96	11 672	5 762	1 732	20,6	10,1	0,29	97,2	89,6

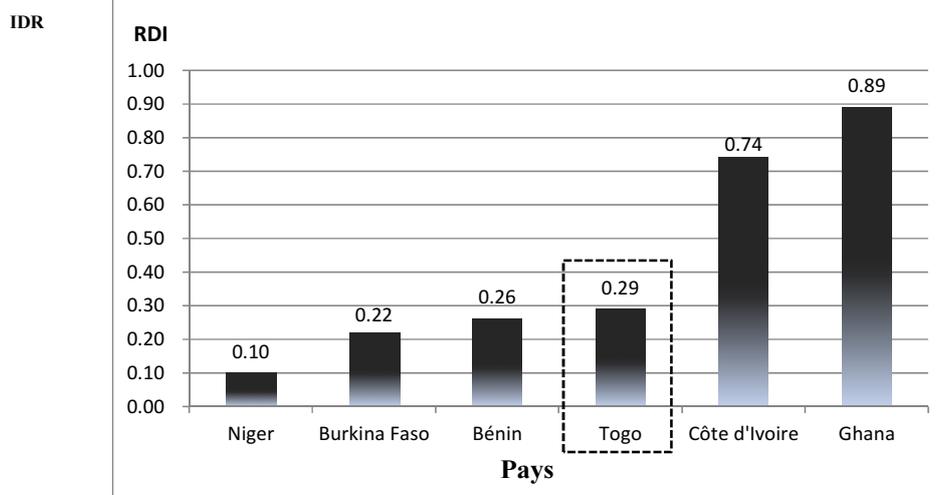
Note: +Réseau pavé, ++Réseau non pavé, *km/100km²,

** Longueur de route (km)/ {Zone (km²)*Population (1000 personnes)}^{0.5}

Sources: *Africa Infrastructure Country diagnostic (AICD)*, *Ministry of Roads and Highways (MRH: Ghana)*

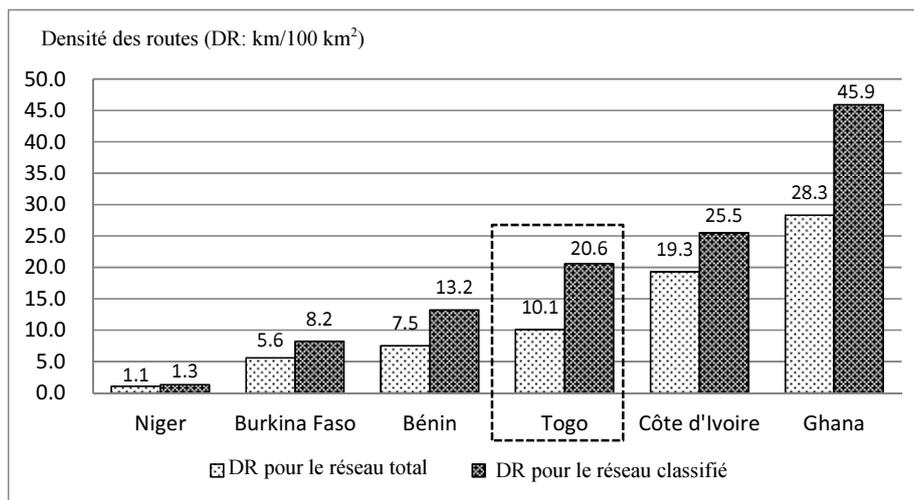
3.3.6 Inventaires des routes et des ponts et enquête sur les conditions

Le corridor Logistique du Togo a un potentiel important pouvant soutenir le développement socio-économique non seulement du Togo mais aussi de la sous-région Ouest-africaine. Afin d'assurer l'optimisation de l'efficacité du corridor, un total d'environ 2 177 km de routes ont été étudiés. L'étude inclut un inventaire d'environ 800 km de routes essentiellement bitumées en y intégrant les ponts qui les franchissent.



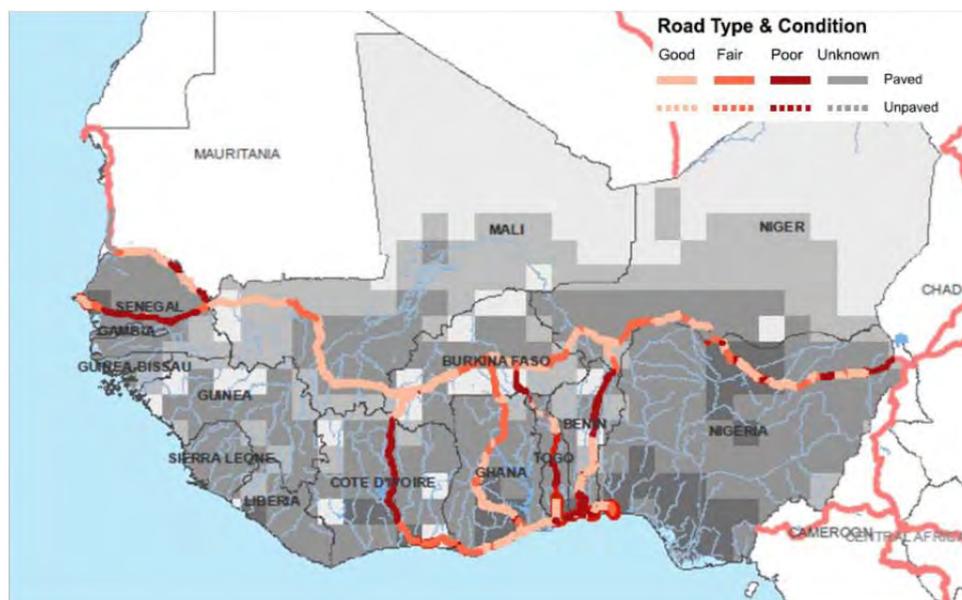
Sources: AICD, MRH (Ghana)

Figure 3-8 Comparaison de l'Indice de Développement des Routes du Togo et des pays voisins



Sources: AICD, MRH (Ghana)

Figure 3-9 Comparaison de la Densité de Routes du Togo et des pays voisins



Source: Après AICD

Figure 3-10 Conditions des corridors de transit en Afrique de l'Ouest

(1) Inventaire des routes et enquête sur l'état des routes

En ce qui concerne l'inventaire et l'enquête sur l'état des routes, chaque route identifiée est fragmentée en sections homogènes sur la base de son état actuel, chaque section homogène n'étant pas inférieure à 10 km. Les informations obtenues incluent la largeur de la chaussée et de l'accotement, le type de la route - si bitumée, couverte de gravier ou en terre. Pour les routes bitumées, le type de surface est également indiqué. Les autres informations collectées sont la largeur, l'ampleur des fondrières (légère, modérée ou sévère), le degré de fissures que ce soit des fissures longitudinales ou transversales ou en peau de crocodile, l'importance des ornières et/ou de l'effritement avec l'ampleur de chaque type de détresse notée comme légère, modérée ou sévère. D'autres types de détresse comme la présence de bourrelets sur la chaussée ainsi que leurs degrés de sévérité seront notés. L'ampleur du rapiéçage était également notée.

L'état de chaque section homogène a été notée comme bonne, acceptable ou médiocre. Pour les routes bitumées, les bons tronçons étaient ceux sans détresses substantielles avec une

rugosité estimée en dessous de 4 IRI⁶ (Indice de Rugosité International). Pour les sections en condition acceptable, la détresse était modérée avec un IRI estimé entre 4 et 6. Les tronçons ayant une rugosité supérieure à 6 IRI étaient en détresse sévère.

D'un point de vue stratégique et afin de faire une évaluation rapide des interventions requises sur le réseau pour fournir un niveau de service acceptable, les bonnes sections exigeraient principalement un entretien de routine et récurrente dans le moyen terme considéré de 3-5 années. Les sections en état acceptable exigeraient un entretien périodique (incluant des retouches) à moyen terme sous peine de se retrouver dans une condition médiocre alors que les sections de condition médiocre exigeraient une réhabilitation immédiate ou une reconstruction.

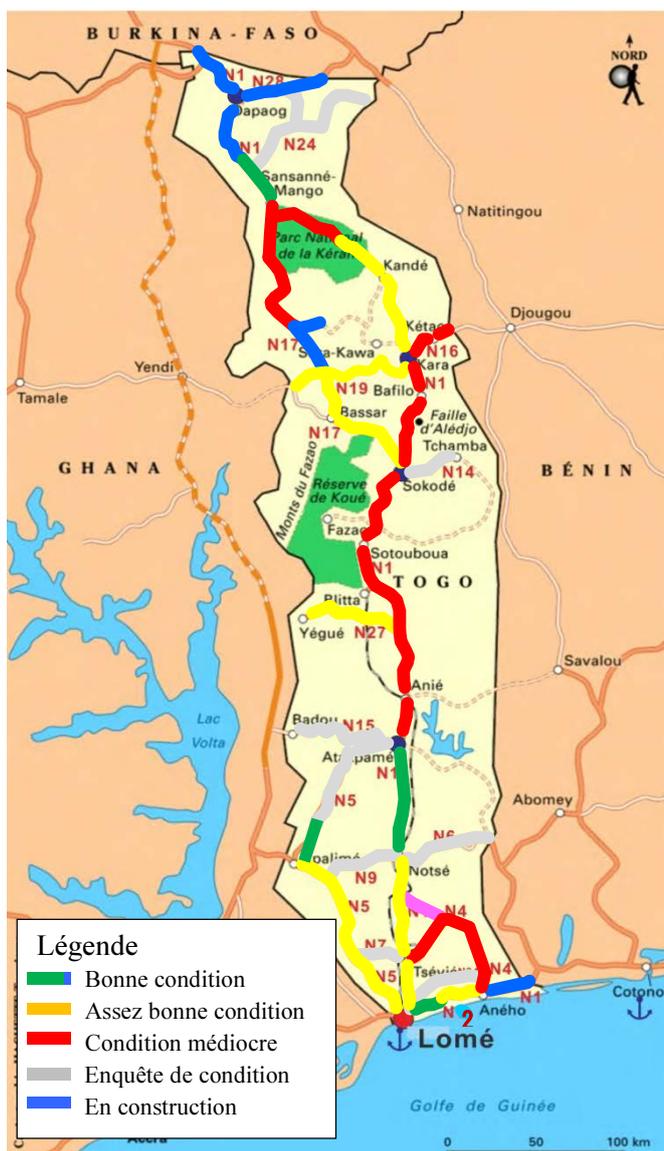
Pour les routes non bitumées, la vitesse de parcours était utilisée comme unité de mesure pour évaluer l'état de la route.

Les sections avec des vitesses de parcours supérieures à 60 km/h étaient considérées comme étant en bon état, celles avec des vitesses de parcours entre 40 et 60 km/h étaient considérées comme étant dans un état acceptable alors que les sections avec des vitesses de parcours inférieures à 40km/heure étaient considérées comme étant dans un état défavorable. La Figure 3-11 donne un résumé de l'état des routes.

L'inventaire et les résultats de l'enquête de condition sont présentés dans l'Annexe 2.

(2) Inventaire des ponts et enquête sur leur état

L'inventaire des ponts et de leurs états est en cours. L'information collectée pour chaque structure inclut la situation géographique identifiée avec un équipement *Global Positioning System* (GPS) approprié, la largeur, la longueur, le type de pont et si il existe des passages pour



Source: Equipe d'étude

Figure 3-11 Conditions actuelle des routes nationales principales

⁶ L'indice international de rugosité (IRI) est l'indice de rugosité le plus souvent obtenu par un profil longitudinal de la chaussée. Il est calculé à l'aide du modèle mathématique d'un quart de véhicule dont la réponse est accumulée pour obtenir un indice de rugosité avec unités de pente (pouce/ mile, m/km, etc.)

piétons et la largeur de tels passages s'ils existent. Une autre information collectée concerne des fissures visibles dans les culées, les piles et les tabliers indiquant l'ampleur et l'orientation de telles détresses. Les informations sur des accessoires comme les balustrades et l'état de tels accessoires sont également notés.

En général, les structures apparaissent saines. Un certain nombre semblent avoir été remplacés récemment, c'est à dire durant les quinze dernières années. Les accessoires de pont comme les garde-corps pour la plupart des structures, semblent cependant être absents ou dans un mauvais état de délabrement, ce qui est la conséquence d'un entretien insuffisant ou inexistant.

3.3.7 Accidents de la circulation

Le Tableau 3-5 montre le nombre d'accidents de la circulation, ainsi que le nombre de décès et de blessés en 2011 à Lomé et en dehors de Lomé. Puisque les accidents survenus à Lomé se sont produits avec des véhicules ou des motos à une vitesse plus lente que dans les autres régions du pays, ils étaient moins graves, donc le rapport du nombre de victimes par rapport au nombre d'accidents est plus bas.

Tableau 3-5 Nombre d'accidents de la circulation et de victimes

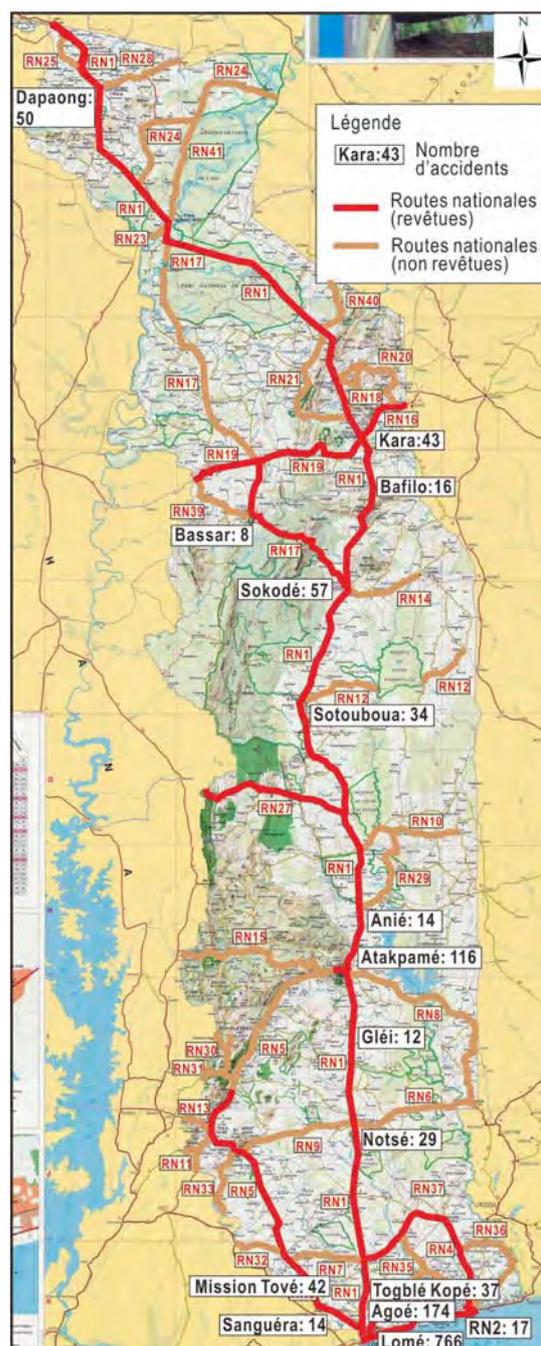
Place	Nombre d'accidents	Nombre de décès	Nombre de blessés
Lomé	1 784	106	3 058
En dehors de Lomé	700	216	1 624
Total	2 484	322	4 682

Source: Département de la Police nationale

La Figure 3-12 montre les principaux lieux d'accidents avec le nombre d'accidents en 2011. Comme la circulation à Lomé et ses environs est très dense par rapport à d'autres régions du pays, les principaux points noirs routiers se concentrent également sur les voies de Lomé et ses environs. Cependant, de nombreux accidents ont aussi lieu dans les villes principales qui longent la RN1.

3.3.8 Financement des routes au Togo

Pour que le réseau routier de tout pays soit capable de fournir un niveau de service acceptable pouvant soutenir la croissance socio-économique dudit pays, il nécessite un investissement pour sa réhabilitation, sa reconstruction et son amélioration; sans



Source: Équipe d'étude

Figure 3-12 Principaux points noirs de la circulation

oublier un financement pour son entretien. Ceci s'applique fondamentalement à tous les réseaux de faibles niveaux qui existent dans la plupart des pays en voie de développement.

Le financement de l'investissement routier, c'est à dire, pour la réhabilitation, l'aménagement et la reconstruction, est couvert principalement par les partenaires en développement sous forme de prêts et/ou de prêts non-remboursables et par les contributions du gouvernement sous forme de financement qui en contrepartie les prélèvent sur les taxes. Le niveau de financement en contrepartie varie de partenaire en développement à partenaire en développement. Les partenaires en développement les plus actifs pour le sous-secteur routier sont la BAD (par les Fonds Africains de Développement : FAD), la BOAD, la banque d'Export/Import (EXIM) de Chine, la BM (par l'Association Internationale de Développement : AID), la Banque de Développement Islamique (BDI), l'UE (Union Européenne) et l'UEMOA. Les plans actuels pour le court et le moyen terme indiquent cependant que la contribution du gouvernement du Togo au financement des investissements routiers peut augmenter en finançant directement des projets ou par le préfinancement des entrepreneurs. Il est aussi démontré que la banque chinoise EXIM, a commencé à jouer un rôle significatif dans le financement d'investissements routiers au Togo. Le Tableau 3-6 montre les contributions des sources externes pour le financement des investissements pendant les cinq dernières années tandis que le Tableau 3-7 donne les contributions du Togo et les sources de financement d'investissement au cours de la même période.

Tableau 3-6 Contributions extérieures au budget du sous-secteur routier (2007 – 2011)

(Unité: million FCFA)

Année	Source							Total
	BOAD	BDI	BM (AID)	EXIM Bank	BAD (FAD)	Grants	Fonds Kuweiti	
2008	2 243	-	-	235	-	40	-	2 518
2009	4 900	3 540	6 195	-	-	-	-	14 635
2010	6 778	3 998	6 130	-	15 257	-	-	32 164
2011	27 370	-	-	-	-	9 253	9 123	45 746

Source: DGTP, MTP

Tableau 3-7 Contributions du GdT au budget du sous-secteur routier (2007 – 2011)

(Unité: million FCFA)

Année	Source				Total
	Fond Consolidés	FER	Fonds routiers	CAPER	
2007	1 017	-	-	-	1 017
2008	177	248	-	-	426
2009	4 114	-	-	-	4 114
2010	1 554	93	26 876	449	28 973
2011	67 498	-	-	-	69 366

Notes: FER – Fonds de entretien routière, CAPER – Compagnie Autonome des Péages et de l'Entretien Routier

Source: DGTP, MTP

Le financement de l'entretien routier vient en grande partie des contributions des usagers de la route via une certaine forme de fonds routier et par moments soutenu par le fond consolidé. Le financement pour l'entretien et les sources de financement pendant les cinq derniers exercices budgétaires ont été montrés dans le Tableau 3-8.

Tableau 3-8 Financement de l'entretien routier (2007-2011)

(Unité: million FCFA)

Année	Budget propose	Budget approve	Source des fonds	Dépense sur les routes principales	Dépense sur les toutes routes s	Observation
2011	46 750	8 076	CAPER	5 868	-	
2010	39 738	7 800	Fonds Consolidés	832	5 313	
2009	33 777	8 700	Fonds Consolidés	4 358	-	
2008	26 678	5 687	Fonds Consolidés	1 283	-	FER dissous
2007	21 401	9 039	FER	2 192	7 483	

Source: DGTP, MTP

3.3.9 Le fonds routier au Togo

(1) Nécessité d'un fonds routier

Au début de l'année 1990, la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne avaient plus de 50% de leurs réseaux routiers en très mauvais état. Les coûts de transport étaient donc élevés à cause des coûts d'exploitation élevés des véhicules. Les réseaux routiers étaient donc devenus des obstacles au rétablissement économique auquel la plupart de ces pays s'étaient engagés. Des études diverses ont démontré que la cause principale de cet état de chose était les dispositions inadéquates de financement et de gestion des routes.

Il a donc été consenti par toutes les parties prenantes que l'entretien routier nécessite de plus de financement et d'une planification efficace. Cela devait être réalisé par la mise en place d'un 'Fonds Routier'.

Il est donc à noter que les fonds routiers n'étaient pas entièrement nouveaux pour l'Afrique Subsaharienne. Les Fonds Routiers avaient été mis en place plus tôt dans quelques pays. Ces fonds de "première génération" souffrirent cependant d'une mauvaise gestion financière, de l'absence d'audits indépendants, de l'utilisation des fonds à des fins non autorisées, de détournement de fonds et d'un contrôle faible.

Le nouveau fonds routiers ou de "seconde génération" préconisés devaient avoir:

- Une base juridique forte assurant une administration des fonds routiers avec des règles et règlements bien définis.
- Un contrôle renforcé, soutenu par un conseil de gestion de large couverture composé de membres venant aussi bien du secteur public que du secteur privé.
- Des systèmes sains de gestion financière et des structures administratives restreintes mais efficaces.
- Des audits techniques et financiers réguliers.
- Des revenus qui sont incrémentiels au budget et sont dérivés des charges de l'utilisateur.

(2) Fonds routier au Togo

En 1997 le Togo a mis en place un Fonds Routier qui devrait financer l'entretien routier. Les revenus de ce fonds provenaient principalement des impôts sur les produits pétroliers. Les péages routiers furent introduits plus tard et les revenus soumis à ces fonds, ce qui a donc augmenté les revenus de ce fonds. Cependant, bien que le financement des fonds routiers se soit amélioré, le réseau lui n'a pas changé puisque les ressources des fonds n'étaient pas toujours

utilisées pour l'entretien mais ont plutôt été détournées vers la réhabilitation et l'aménagement et d'autres activités non envisagées au départ.

Le fonds routier a été dissous en 2008 et remplacé par deux fonds. Ceux-ci étaient la SAFER (Société Autonome en Charge du Financement Routier) qui devaient recevoir les revenus des péages routiers à utiliser pour l'entretien routier; et un Fonds Routier avec des revenus issus des impôts sur les produits pétroliers à utiliser pour l'investissement ou le développement routier.

En 2010, les deux fonds ont été fusionnés pour former la Compagnie Autonome des Péages et de l'Entretien Routier (CAPER). La CAPER tire ses revenus sur l'essence et le gazole qui se situe actuellement à 35 FCFA (approximativement 7 centimes US) par litre et péage routier.

La CAPER a en grande partie les caractéristiques d'un fonds routier de seconde génération. Elle a une base juridique saine et dispose, pour un bon contrôle de ses activités d'un Directoire et d'un Conseil d'Administration. Les textes qui installent le directoire et le conseil n'incluent pas cependant l'intégration de personnes venant du secteur privé dans ces organismes. Environ 95% des revenus de la CAPER entrent dans les travaux avec seulement 5% allant à l'administration et pour payer les entreprises qui exploitent les péages.

Avec des revenus annuels actuels de 8 500 million FCFA, la CAPER ne semble pas être en mesure de satisfaire les besoins en entretien du réseau estimés à être de l'ordre de 25 000 million FCFA par an.

(3) Fonds routiers des pays limitrophes

Les pays de la sous-région, plus précisément de l'Afrique subsaharienne (ASS), ont été encouragés ou ont éprouvé le besoin de mettre en place un fond routier dû aux problèmes liés au financement de l'entretien routier, avec comme résultat que dans le milieu des années 80, une très grande proportion des routes de l'ASS étaient en mauvais état, ce qui présentait un obstacle à leur croissance économique. Le fonds a été mis en place dans le cadre des réformes engagées sur le secteur routier des pays de l'ASS. Une autre composante majeure de la réforme a été la création d'une agence autonome pour la gestion des routes. Le fonds routier initialement institué (ou fonds de première génération) a été encouragé à évoluer vers ce qu'on appelle des fonds dits « de seconde génération » (2G), alors, pour ceux qui ont récemment été mis en place ou ceux qui sont sur le point de l'être, le modèle de seconde génération leur est également recommandé.

Les caractéristiques clés des fonds de 2G sont les suivantes:

- Base juridique solide - autonomie administrative du fonds routiers, règles et réglementations bien définies
- Organe de financement, et non organe prestataire de services en entretien routier
- Fonction de contrôle strict – conseil de large couverture public/privé
- Augmentation progressive des recettes par les allocations budgétaires, provenant des frais d'usage de la route directement versé sur le compte bancaire du fonds routier
- Systèmes de gestion financière sains, structure administrative légère et efficace
- Audits financiers et techniques réguliers

Aucun des fonds mis en place dans la sous-région ne répond pleinement aux critères ci-dessus. Les fonds routiers ne sont pas toujours utilisés pour l'entretien et dans certains cas, la politique a joué un rôle significatif dans le décaissement des fonds. Les recettes des fonds sont également incapables de répondre aux exigences de l'entretien de tous les pays. Néanmoins, il

est reconnu que la mise en place des fonds a amélioré le financement de l'entretien routier et par conséquent l'état des réseaux routiers dans la sous-région.

a) Fonds routiers au Ghana

Le Ghana gère un fond routier dédié depuis 1985. Le fonds routier tire ses revenus de la redevance sur le carburant, des frais de contrôle des véhicules et des péages de ponts. La redevance sur le carburant représente environ 95% des revenus du fonds routier. La mise en place du fonds routier a contribué à environ 25% des besoins d'entretien périodique du réseau. Malgré l'inflation, la redevance sur le carburant reste constante et en 1995, le fonds routier n'a satisfait qu'environ 10% des besoins réels de l'entretien périodique. En 1997, le fonds a été transformé à la suite de l'adoption d'une loi par le Parlement en sa forme actuelle, qui vise à être un fonds de 2G, mais ne répond pas à tous les critères. Un conseil d'administration composé de treize membres supervise les opérations du fonds. Huit membres du conseil sont issus du secteur privé avec cinq du secteur public. Le ministre chargé des Routes et Autoroutes préside le conseil d'administration.

La redevance sur le carburant est d'environ 6 cents. Les recettes du fonds sont à présent d'environ 140 millions de USD par an avec la redevance sur le carburant qui contribue à près de 90%, les péages sur les routes et ponts à 3%, les droits d'immatriculation des véhicules à 4%, et les frais de transit international à 1%. Le fonds est actuellement en mesure de couvrir environ 60% des besoins d'entretien. Les recettes du fonds sont estimées couvrir environ 60% des besoins en entretien des routes du Ghana.

b) Fonds routiers au Bénin

Le fonds routier du Bénin a été mis en place en 1996 par voie légale. Les recettes du fonds proviennent de la redevance sur le carburant, des péages routiers et des droits de transit international. La redevance sur le carburant représente environ 53% des revenus du fonds, les péages sur les routes et les ponts 23%, le reste des 5% provenant de droits de transit international. La redevance sur le carburant est actuellement de 8 cents US pour l'essence et 6 cents pour le diesel. Les opérations du fonds sont supervisées par un conseil composé de neuf membres dont cinq sont issus du secteur privé et les quatre autres sont du secteur public. Le ministre des Travaux Publics préside le conseil d'administration. Les revenus du fonds sont estimés couvrir entièrement l'entretien de routine et 60% de l'entretien périodique du réseau classé.

c) Fonds routiers au Niger

Le Niger a mis en place un fonds routier en novembre 1999, sous la tutelle du ministère des Travaux publics. Les revenus du fonds sont constitués de la redevance sur le carburant, des péages routiers et des amendes pour surcharge des véhicules. La redevance sur le carburant qui est d'environ 6 cents US pour à la fois l'essence et le diesel, représente environ 93% des revenus, les péages routiers contribuant à environ 6% et les frais de chargement à moins de 1%. Les revenus actuels annuels sont de l'ordre de 5 milliards de FCFA, soit 100 millions d'USD, ce qui couvre environ 90% de l'entretien de routine et 40% des besoins d'entretien périodique.

d) Fonds routiers en Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, le fonds routier tire ses recettes uniquement de la redevance sur le carburant qui équivaut à environ 8 cents US/litre pour l'essence et 2 cents US/litre pour le diesel. Le fond

qui a été mis en place autour de l'année 2000 n'a pas de fondement juridique précis, ni d'approvisionnement pour le transfert direct des ressources du fonds routier à l'agence routière. Contrairement à beaucoup d'autres pays africains qui répartissent leur fonds routier entre le réseau principal, rural et urbain, la Côte d'Ivoire affecte 90% des ressources du fonds routier pour le réseau routier principal et le reste pour les routes urbaines. Le réseau rural ne bénéficie pas du fonds routier. Le fonds mobilise actuellement environ 30 millions de dollars par an, ce qui ne couvre qu'environ 40% des besoins en entretien du pays.

e) Fonds routiers au Burkina Faso

Un fonds routier autonome a été créé en 2007 au Burkina Faso et a commencé à fonctionner en janvier 2008. Le fonds n'a pas de fondement juridique clair. Les recettes du fonds proviennent de la redevance sur le carburant et des péages routiers. Les recettes actuelles sont d'environ 180 millions de dollars, ce qui couvre environ 60% des besoins. Un projet en cours, qui consiste à transformer le fond en un fond de seconde génération, est prévu d'être achevé en 2013.

3.3.10 Résultats et problèmes majeurs du sous-secteur routier

Un certain nombre d'observations ont été faites sur le sous-secteur routier. Ces observations indiquent que malgré certaines avancées faites ces dernières années, un nombre de défis confrontent le sous-secteur. Ceux-ci incluent des fonds inappropriés pour l'investissement et l'entretien, l'absence d'un système de gestion routière, le manque de contrôles des charges par essieu, une attention inadéquate à la sécurité routière, et le manque de routes alternatives viables au corridor principal nord-sud. Il y aurait aussi besoin de développer les capacités du secteur. Ces défis doivent être systématiquement abordés si l'on veut que le secteur soit capable de soutenir la croissance socio-économique du pays. Les questions et défis seront discutés ci-après.

(1) Financement insuffisant

La condition actuelle du réseau est un obstacle majeur à la croissance socio-économique du pays et aux échanges commerciaux entre le Togo et les pays voisins. Cela signifie qu'un investissement considérable, pouvant servir d'élément catalyseur de croissance, doit être effectué dans le sous-secteur. Un certain nombre de facteurs ont contribué à l'état actuel du réseau avec presque 50% du réseau principal dans un état défavorable. Parmi ces facteurs sont les investissements reportés suite au désengagement de la communauté des partenaires en développement sur plus d'une décennie et le manque d'un entretien adéquat et durable.

(2) Manque d'un système de gestion routière

La gestion d'une route exige que des décisions, pouvant éviter des répercussions plus tard, soient prises de façon régulière. Il est très important que de telles décisions soient rationnelles et rentables et fournissent en fin de compte le meilleur service à l'utilisateur de la route contre toute contrainte financière possible. Un bon système de gestion des routes assure que le développement et l'entretien du réseau fournissent un rapport qualité-prix élevé au payeur fiscal et/ou à l'utilisateur de la route. Cependant, ce genre de système de gestion routière n'a pas été institué par la DGTP.

(3) Manque de contrôle de la charge à l'essieu des véhicules surdimensionnés.

L'infrastructure routière représente, de loin, l'investissement unique le plus important pour n'importe quel pays et les Actes du Trafic Routier ont été en place dans la plupart des pays pour

stipuler les charges admissibles par essieu, les combinaisons de groupes d'essieux et les dimensions des véhicules pour assurer que les routes atteignent leurs durées de vie nominales pleines sous une maintenance normale. Bien qu'il y ait un protocole UEMOA (règlement N 14/2995/CM/UEMOA) pour contrôler la charge d'un essieu simple (11,5 tonnes) et le poids brut des véhicules de fret, ainsi que la taille maximum d'un véhicule, et que le gouvernement ait ratifié ce protocole, il n'y a pas actuellement de contrôle efficace de la charge par essieu et des véhicules surdimensionnés au Togo.

(4) Insuffisance d'attention accordée à la sécurité routière

Les accidents de circulation sur la route ont de graves conséquences socio-économiques. Apart la peine de perdre des parents proches, le coût économique de ces incidents peut être tout à fait substantiel. On estime que les pays en voie de développement comme le Togo perdent par an approximativement 2% du PIB à cause des accidents de circulation. Comme la motorisation augmente dans le pays il en sera de même des accidents si une approche administrative n'est pas adoptée pour contrôler la sécurité routière. L'équipe d'étude a remarqué qu'il y a un certain nombre de situations qui ne favorisent pas la sécurité routière. Ceux-ci incluent l'absence de contournements autour des agglomérations fortement peuplées le long des corridors de transit y compris le CLT; la proportion élevée de vieux véhicules dans le flux du trafic menant à la prépondérance de véhicules en panne le long des itinéraires principaux ; les nombreux passages à niveau des chemins de fer sur le réseau routier et les véhicules de fret surdimensionnés qui sont instables et donc difficile à manœuvrer.

(5) Absence de routes alternatives appropriées au corridor de transit Nord-Sud, RN1

Il n'existe aucune route alternative appropriée à la route principale nord-sud de Lomé à Cinkanssé. La RN1 est la seule route qui dessert toutes les cinq régions du Togo. Il est aussi extrêmement indispensable pour le commerce et l'intégration régionale puisqu'elle dessert aussi les pays enclavés tels que le Burkina Faso, le Mali et le Niger ainsi que la partie nord du Bénin. Toute interruption de l'itinéraire pourrait avoir de graves conséquences pour l'économie du Togo et des pays voisins. Trois incidents liés à des ponts endommagés ont eu lieu sur la RN1 lors des 10 dernières années et ont eu des effets négatifs sur la population Togolaise et sur le transport de marchandises en transit vers ou en provenance des pays enclavés.

(6) Questions liées à l'organisation de la gestion du sous-secteur routier

La DGTP est actuellement placée sous tutelle du MTP. Ce type d'organisation chargé non seulement de l'administration routière mais également des travaux de construction et de réparation, ne permet pas une gestion efficace puisqu'elle n'est soumise à aucune discipline de gestion rigoureuse. Un tel système de gestion des routes ne définit pas clairement les responsabilités, ce qui par conséquence affaiblit les structures de gestion.

(7) Capacité insuffisante dans le sous-secteur routier

Une évaluation des coûts des contrats et des durées de construction des travaux achevés et ceux en cours, indique un excès en coût et entemps de construction pour un certain nombre d'entre eux. Ceci couplé avec l'absence d'un Système de Gestion de Route/Maintenance fait penser qu'il y a des problèmes liés aux capacités et au planning et gestion des contrats dans le sous-secteur routier.

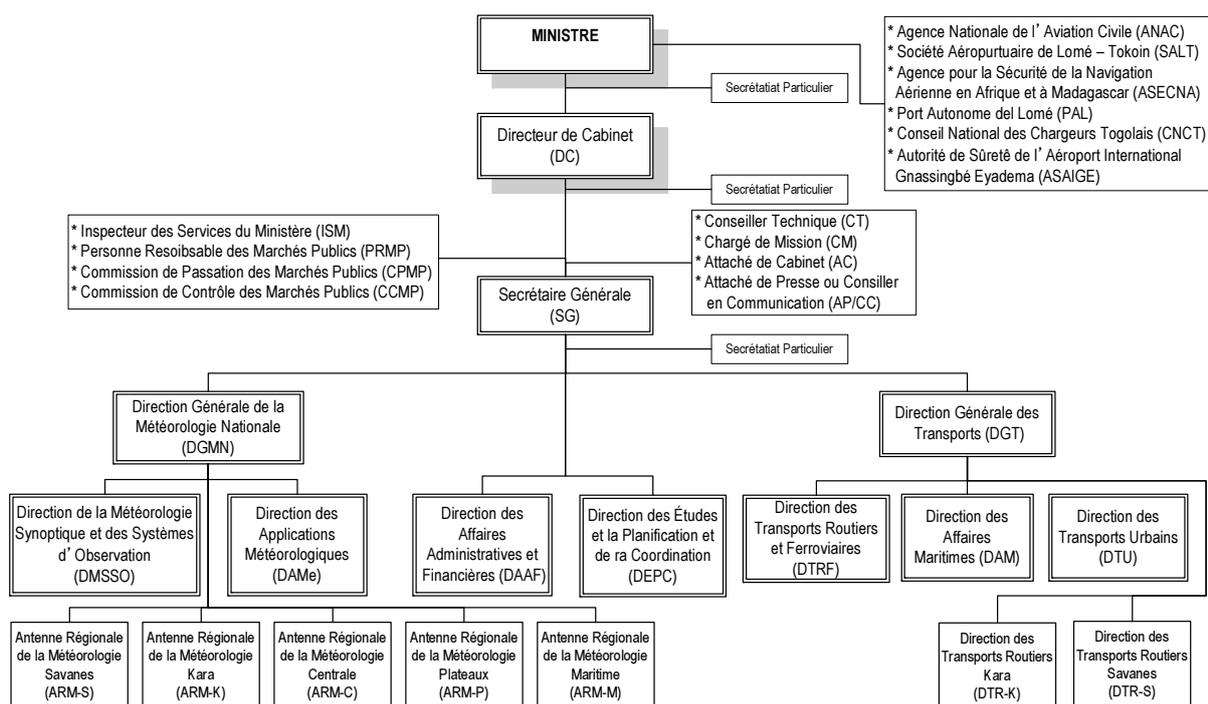
3.3.11 Situation actuelle du transport routier

(1) Statut actuel du transport routier

Actuellement, le transport routier est le seul mode de transport des marchandises diverses et d'une partie des minerais, puisque le transport ferroviaire assumé par trois concessionnaires est limité au transport de certains types de minerais et de leurs produits.

(2) Juridiction du transport terrestre

La Figure 3-13 montre l'organigramme du MT. La Direction Générale des Transports (DGT) est responsable du transport routier, du transport ferroviaire et du transport maritime et la Direction du Transport Routier et Ferroviaire (DTRF) sous l'égide de la DGT est directement responsable du transport routier et ferroviaire.



Source: MT

Figure 3-13 Organigramme du MT

La DTRF est chargée des fonctions suivantes liées au transport routier :

- Émissions de permis aux conducteurs de véhicules de fret.
- Émissions de permis aux conducteurs des véhicules de transports interurbains de passagers.
- Inspections techniques et immatriculation des véhicules (effectués à Lomé uniquement).

(3) Situation actuelle de la logistique

Comme décrit dans la section 2.4.3, la balance commerciale du Togo a été négative. En outre, les balances commerciales avec les pays enclavés via le port de Lomé sont également négatives. Ce qui signifie que la fonction principale de la logistique au Togo est le transport des marchandises arrivant au port de Lomé (à la fois l'importation et le transit vers les pays sans littoral).

Dans la sous-région Ouest Africaine, il existe dans chaque pays une organisation similaire à un Conseil de Chargeurs qui joue un rôle important dans l'importation et l'exportation des marchandises et de leur transport, et non des expéditeurs de fret comme il en existe dans les

autres sous-régions. Les Conseils des Chargeurs du Togo et des pays enclavés concernés sont les suivants :

- Conseil National des Chargeurs Togolais (CNCT), sous le MT.
- Conseil Burkinabé des Chargeurs (CBC).
- Conseil Nigérien des Utilisateurs des Transports Publics (UNUT).
- Entrepôt Maliens au Togo (EMATO).

La majorité (60 à 70%) des conteneurs qui arrivent au port de Lomé et destinés aux pays enclavés sont dépotés dans la zone portuaire, parce que les expéditeurs des pays enclavés ne veulent pas payer le coût élevé de dépôt des conteneurs imputé par les agences maritimes.

3.4 La situation actuelle du sous-secteur ferroviaire

3.4.1 Politique et programmes du sous-secteur ferroviaire

(1) Politique de développement du sous-secteur ferroviaire

Quant au développement du réseau ferroviaire, celui du Togo est composé d'environ 519 km de voie métrique dont 160 km de voie totalement hors d'usage et partiellement démentelée (lignes Lomé – Kpalimé and of Lomé – Aného). La configuration présente des installations du chemin de fer ne permet pas d'assurer le niveau de service de qualité que l'Union Africaine des Chemins de Fer exige désormais. La ligne centrale (Lomé – Blitta, 276 Km) qui devrait être l'axe principal de la desserte du Togo vers les pays enclavés comme le Burkina Faso, le Mali, le Niger deviendra une liaison importante parmi les liaisons intra-communautaires des pays de la CEDEAO.

Le GdT est conscient que le développement du réseau ferroviaire est indispensable pour faciliter le transit et l'exportation de produits miniers et industriels. Puisqu'il offrirait des tarifs plus compétitifs comparé aux tarifs routiers et plus de capacité de transport, le réseau ferroviaire peut améliorer la circulation des personnes et des biens sur le territoire national.

Le Togo prévoit augmenter considérablement le trafic par voie ferrée avant 2020. Pour réaliser cela, la réhabilitation et la construction de la ligne Lomé – Cinkassé et la réhabilitation du réseau existant sont requis. Les priorités du projet seront constituées au cours de l'année prochaine. Ces projets devraient être basés sur l'anticipation d'une croissance du trafic potentiel, venant des sources interne ou externe. Le volume des produits internes susceptibles d'être transportés par rail est prévu être de 2,3 millions de tonnes par an en 2013, de 10 millions de tonnes avant 2016 et près de 13 millions tonnes en 2017. La ligne de chemin de fer Lomé – Cinkassé, désignée dans le projet commun de l'UEMOA, reliera le port de Lomé à la frontière avec le Burkina Faso pour fournir des services de transport par chemin de fer vers le Burkina Faso, le Mali et le Niger. Elle pourrait encourager une fluidité des échanges commerciaux entre le Togo et ces pays.

(2) Direction du Transport Routier et Ferroviaire (DTRF)

Pour introduire sans problème, les stratégies de la SCAPE dans le transport par voie ferrée, la Direction Ferroviaire a été incorporée en 2011 dans la DTRF en tant que département administratif pour la concession et l'administration du chemin de fer. Elle fonctionne sous le contrôle de la DGT. En plus de l'immatriculation et du contrôle des véhicules routiers, la DTRF a la responsabilité d'assurer un système de transport sécurisant, efficace et fiable par chemin de

fer afin de contribuer aux mouvements des marchandises, des personnes et des services.

Bien que la division soit responsable des contrats de concession du chemin de fer, les responsabilités suivantes ne sont pas assurées:

- Surveillance et gestion appropriées des opérations de transport par chemin de fer
- Régulation du système de transport par chemin de fer
- Planification du développement de l'infrastructure du chemin de fer

Cependant, la division devrait avoir dans le futur les fonctions suivantes:

- Être l'organe d'exécution chargé de réhabiliter et de construire la ligne de chemin de fer Lomé – Cinkassé
- Promouvoir la sécurité du chemin de fer et la protection de l'environnement
- Établir la Loi du Chemin de Fer, les normes de construction, les règlements d'exploitation et les lois
- Surveiller l'efficacité des opérations et la viabilité commerciale des compagnies de chemin de fer
- Empêcher les effets de la construction du chemin de fer sur l'environnement et s'assurer que l'infrastructure soit favorable à l'environnement
- Fournir un service de transport de passagers sur un longue distance à un coût abordable en tant qu'Obligation du Service Public (OSP)

3.4.2 Le statut actuel du réseau ferroviaire togolais

(1) L'histoire du chemin de fer

Les chemins de fer du Togo sont le résultat d'une coopération entre le Togo et l'Allemagne et entre le Togo et la France. La construction a débuté en janvier 1904 avec la construction du port de Lomé par l'Allemagne. Les Chemins de Fer du Togo (CFT) ont commencé leurs activités avec l'Allemagne à partir de 1905 selon le processus suivant :

- Ligne Lomé – Aného : Elle a été ouverte en 1905 et fermée en 1987
- Ligne Lomé – Kpalimé : Elle a été construite en 1907 et fermée en 1996
- Ligne Lomé – Agbonou : Elle date de 1911 et c'est la dernière ligne construite par l'Allemagne. Le tronçon Agbonou – Blitta a été terminé en 1933
- Ligne Lomé – Tabligbo : Elle date de 1978 et c'est la dernière ligne construite par le GdT
- Ligne SNPT⁷ : C'est une ligne privée construite en 1968 pour transporter le phosphate des secteurs exploités d'Aveta et Dagbati vers le wharf de Kpémé

Ce service exploité par la colonie Allemande a été organisé selon un décret français du 9 Mai 1939 alors que le Togo était placé sous tutelle française. Avec le décret Togolais du 9 Juin 1954, la CFT subit une réorganisation, ce qui la relie au Ministère des Travaux Publics, des Mines, des Transports, des Stations et des Télécommunications. Le 13 Octobre 1995 la Société Nationale des Chemins de Fer du Togo (SNCT) a été créée pour remplacer les CFT. En 2002, Togo Rail S.A. (Togo Rail) succède à la SNCT.

Après 2008, les chemins de fer du Togo est concédée à deux compagnies:

⁷Societe Nouvelle des Phosphates of Togo

- Togo Rail qui est responsable de la ligne de Tabligbo.
- M.M. Mining S.A. (M.M. Mining) qui s'occupe de la ligne Lomé – Blitta et celle de Lomé – Kpalimé.

(2) Brève description de la concession actuelle

Togo Rail a signé le contrat de concession en Mai 2002 qui est valable pour 25 ans, tandis que MM Mining a signé les accords de concession sur la ligne de Blitta en Juillet 2009. Dans le même temps le droit d'utiliser la ligne Lomé – Blitta, la ligne Aného et la ligne Kpalimé a été transféré de Togo Rail à M.M. Mining. Cependant, la durée de la concession de Togo Rail demeure inchangée.

Il n'y a aucune loi ou règlement qui régit la concession, mais ces concessions ont plutôt été définies dans le décret gouvernemental No.2008-145/PR et le décret No. 2008-146/PR. Le contenu des deux décrets est comme suit:

a) Décret No. 2008-145/PR

L'objectif de ce décret est de définir la nouvelle politique de gestion et de réhabilitation des infrastructures du chemin de fer et du matériel roulant aussi bien que l'extension de la ligne de chemin de fer du Togo. Les contours de ce décret sont comme suit :

- Tout le transport par chemin de fer devrait répondre à la nouvelle politique suivante du secteur du transport, c'est à dire qu'il devrait tenir compte des besoins des usagers, garantir la sécurité, le développement national, l'intégration économique régionale, le développement des transports intérieurs et internationaux, un coût financier, des coût économiques et sociaux réels.
- Selon la nouvelle politique, le chemin de fer togolais est divisé en trois axes :
 - i. Ligne entre Lomé – Blitta
 - ii. Ligne entre Lomé – Kpalimé
 - iii. Lignes entre Lomé – Aného et Lomé – Tabligbo

Au cours de la réhabilitation et de l'extension de la ligne entre Lomé et Blitta, deux installations traitant le fret devraient être construites à Blitta et Cinkassé sur la base du plan directeur de l'étude.

- Le concessionnaire doit remplir les conditions suivantes :
 - i. Capacité financière pour les investissements nécessaires à l'exploitation de la concession.
 - ii. Expérience du transport de fret par chemin de fer.
 - iii. Préparation d'une équipe expérimentée en gestion ferroviaire.

b) Décret No. 2008-146/PR

L'objectif de ce décret est de définir les conditions d'exploitation de la voie ferrée par Togo Rail et M.M. Mining comme indiqué ci-dessous:

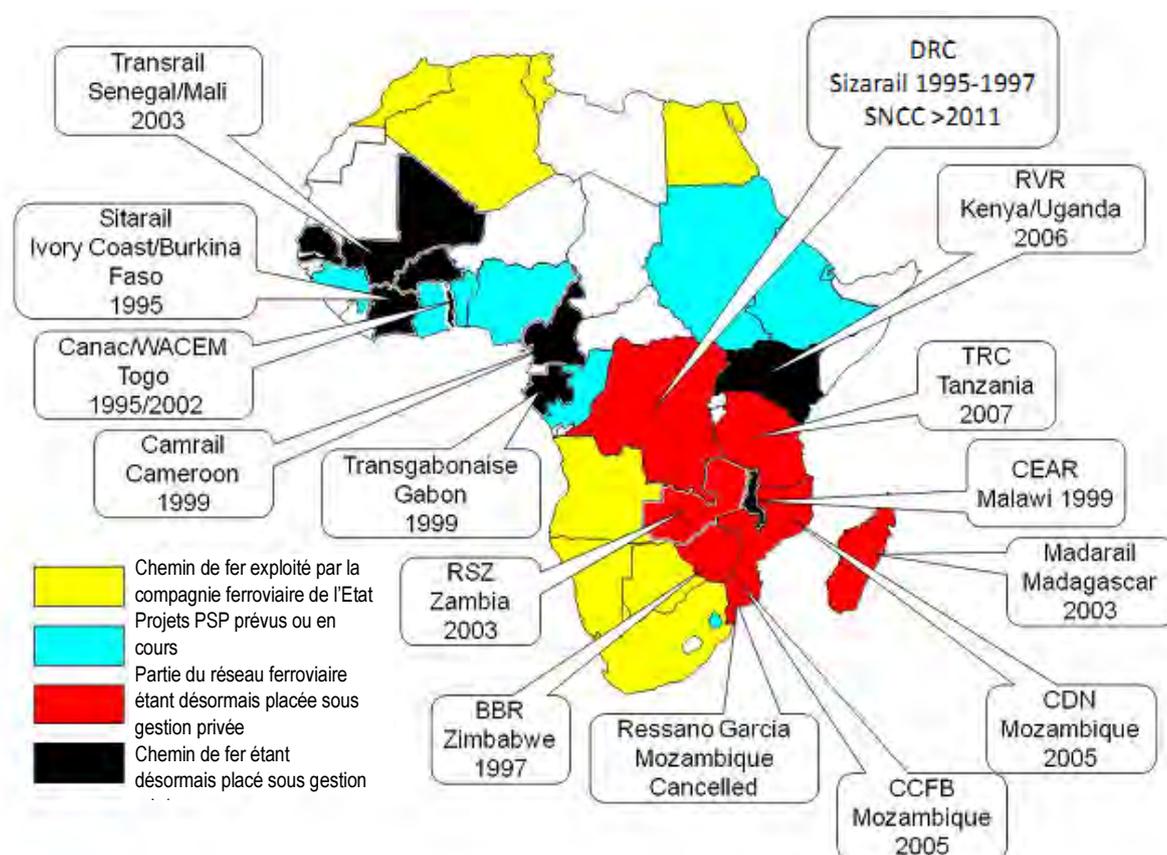
- Les lignes du réseau de chemin de fer aussi bien que les biens immobiliers et les équipements appartiennent au domaine public et restent propriétés de l'État. Toute extension ou nouvelle ligne du chemin de fer, et tout bien immobilier ou installation seront la propriété de l'État.
- Le pouvoir est donné à M.M. Mining d'exploiter les lignes entre Lomé et Blitta et entre Lomé et Kpalimé pour le transport non exclusif de ses produits. Cette concession couvre

aussi la réhabilitation des équipements ferroviaires existants et toute extension nécessaire à son exploitation.

- Le pouvoir est donné à Togo Rail d'exploiter les lignes entre Lomé et Tabligbo pour le transport non exclusif de ses produits. Cette concession couvre aussi la réhabilitation des équipements ferroviaires existants et toute extension nécessaire à son exploitation. En conséquence, Togo Rail devra compléter la ligne secondaire entre Lomé et Aflao au Ghana d'ici un an à partir de la date de signature de ce décret.
- Une commission présidée par le Ministre des Transports procèdera à la distribution et à la possession du matériel roulant, des biens immobiliers et autres équipements entre les deux parties par consentement mutuel. En cas de divergence, le ministre s'ingèrera dans le litige entre deux parties.

(3) Vue d'ensemble des concessions ferroviaires en ASS

Cette clause donne une vue d'ensemble des concessions ferroviaires en ASS autre qu'au Togo. Dans le passé, beaucoup de chemins de fer en ASS transportaient un volume élevé du trafic de leur pays. Cependant, leur part est devenue plus petite en fonction de la libéralisation économique et des améliorations de l'infrastructure routière. Dans ces circonstances, les concessions ferroviaires en ASS ont débuté en 1995 comme indiqué dans la Figure 3-14. Elles comptent plus de 45 % de tout le volume de fret ferroviaire en ASS à l'exclusion de l'Afrique du Sud.



Source: *Africa Railway Concessions Lessons Learned and Potential Solutions for a Revival of the Sector*, 2011 WB

Figure 3-14 Concessions ferroviaires en Afrique subsaharienne

Quant à la performance opérationnelle des concessions ferroviaires en ASS, la plupart des concessions réalisent plus qu'une performance moyenne comme montré dans le Tableau 3-9. Au

contraire, plus de 58% de leur performance financière ont une trésorerie négative due au faible volume du trafic.

Les questions clés des concessions ferroviaires actuelles en ASS sont résumées dans “*Off Track: Sub-Saharan African Railways, 2009, WB*” (“Hors voie : Chemins de fer de l’Afrique Subsaharienne, BM, 2009”) comme suit:

a) Services pour passagers

Les gouvernements qui requièrent un concessionnaire pour offrir des services pour passagers devraient mettre en place des dispositions claires de compensation avec des paiements ponctuels et facilement surveillés. Ceci devrait permettre au concessionnaire de se concentrer sur les services de fret dont l'amélioration est d'importance économique pour la plupart des pays.

b) Capacité/bonne volonté des opérateurs privés pour le renouvellement de l'infrastructure

Presque toutes les concessions ne peuvent pas générer des profits significatifs de leur exploitation pour garantir des fonds pour les renouvellements à long terme de leur infrastructure. Si le gouvernement veut un service de transport ferroviaire en raison des avantages externes du transport ferroviaire, il devrait contribuer aux fonds de subvention de façon régulière. Une option est de financer partiellement le renouvellement de l'infrastructure, indépendamment du concessionnaire, par un fonds de renouvellement du transport routier.

c) Règlement efficace et efficient pour les exploitants privés du réseau ferroviaire

Les gouvernements devraient surveiller les performances d'exploitation du concessionnaire. Le contrôle et la supervision de beaucoup de concessions a été insuffisant, et des organismes de réglementation devraient être créés et leur financement assuré.

d) Approche gouvernementale cohérente de recouvrement des dépenses sur infrastructure

Les gouvernements devraient développer une politique logique et réaliste pour le recouvrement des dépenses sur infrastructure. Les chemins de fer finance à 100 % leur entretien à long terme ainsi que leur mise à niveau, aussi, tolérer des coûts élevés d'entretien routier et la surcharge des itinéraires artériels, est un handicap qui fait que la plupart des chemins de fer de fret divers ne pourront pas surmonter la concurrence avec le transport routier dans le moyen et le long terme. Les gouvernements devraient considérer que ces chemins de fer efficaces pourraient encore offrir un moyen plus économique de transport sur les corridors principaux, de fret divers non-périssable sur des distances de plus de 500 km et les marchandises en vrac sur des distances plus courtes.

(4) Réseau ferroviaire

Les chemins de fer du Togo sont à voie métrique (1 000 mm) unique, non électrifiée avec une longueur totale de 575 km (les sections urbaines comprises) comme indiqué dans le Tableau 3-10.

a) Ligne Lomé – Aného vers l'Est

Elle a été construite et ouverte en Juillet 1905. Le parcours est d'une longueur de 47 km. Elle était consacrée principalement au transport du coprah et du manioc. Elle a été prolongée depuis Akodésséwa vers le port de CIMA O.

En Février 1987 les services de transport du fret et des passagers furent interrompus en raison de l'usure du rail et du manque de matériel roulant.

Tableau 3-9 Performance actuelle des concessions ferroviaires en ASS

Concession	Pays	Année de la concession	Longueur du réseau (km)	Support tota en million USD		Performance actuelle		Responsabilité de l'investissement		Remarks
				IDA ¹	IFC ²	Opérationnel ³	Financier ⁴	Infrastructure	Matériel roulant	
Togo Rail	Togo	2002	77	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Public	Privé	La société CANAC a obtenu une concession initiale en 1995
M.M. Mining		2009	276	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Public	Privé	La concession de la ligne Blitta a été transférée à la société <i>MM Mining</i> en juillet 2009
Sitarail	Côte d'Ivoire, Burkina Faso	1995	1,245	21	Aucun	A	C	Public	Privé	
Camrail	Cameroon	1999	1,104	113	Aucun	B	A	Public	Privé	
CEAR	Malawi	1999	797	10	Aucun	D	D	Privé	Privé	La société <i>Railroad Development Corporation</i> (RDC), l'actionnaire principal d'origine, a été vendue en 2008 au groupe d'investisseur <i>Insitec</i> du Mozambique et les actions de <i>Insitec</i> ont été transférées en 2012 à la société minière brésilienne <i>VALE</i> .
RSZ	Zambie	2002	1,273	35	Aucun	C	C	Privé	Privé	
Madarail	Madagascar	2003	681	65	Aucun	B	C	Public	Privé	
Transrail	Sénégal, Mali	2003	1,546	45	Aucun	C	D	Privé	Privé	
CCFB (Beira)	Mozambique	2005	725	110	Aucun	C	D	Privé	Privé	
TransGabonais	Gabon	2005	814	0	Aucun	B	C	Public	Privé	
CDN (Nacala)	Mozambique	2005	600	20	Aucun	C	D	Privé	Privé	
KRC-URC	Kénya-Uganda	2006	2,454	74	32	C	D	Privé	Privé	
TRC	Tanzania	2007	2,722	35	44	D	D	Privé	Privé e	
TAZARA ³	Tanzania/Zambia	-	1,860	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Public	Public	
SNCC	RD Congo	2011	3,641	219	Aucun	D	D	Public	Privé/Public	
Total				747	76					

Notes: 1: Association internationale de développement

2: Corporation internationale de finance

3: Fournit une mesure combinée de fiabilité de roulement, d'incidents de voie, de qualité et de productivité du personnel

A = le meilleur dans la classe, B = au-dessus de l'exécution moyenne, C = exécution moyenne et D = au-dessous de l'exécution moyenne.

4: Fournit une mesure combinée de capacité de génération de trésorerie nette, de niveau de revenu net et de niveau d'endettement.

A = trésorerie positive et revenu net élevés (> 5% du chiffre d'affaires) et charge de dette soutenable, B = trésorerie positive et revenu net (< 5% du chiffre d'affaires) et charge de dette moyenne, C = trésorerie positive (< 5% du chiffre d'affaires), revenu net négatif et charge de dette plus élevée que moyenne, et D = trésorerie et revenu net négatifs et charge de dette élevée.

Source: *Africa Railway Concessions Lessons Learned and Potential Solutions for a Revival of the Sector, 2011* WB

Tableau 3-10 Récapitulation des lignes de chemins de fer

Ligne	Année	Pays de construction	Longueur de l'itinéraire (km)	Exploitation
Lomé – Aného	1905	Allemagne	47	Fermée en février 1987
Lomé – Kpalimé	1907	Allemagne	119	Discontinue en septembre 1995
Lomé – Blitta	1933	Allemagne et France	276	En service
Lomé – Tabligbo	1978	Togo	77	Fermée en avril 1984 mais partiellement en service
SNPT	1968	SNPT	36	En service
Total			575	y compris les voies secondaires

Source: MT

b) Ligne Lomé – Blitta ou ligne Principale

La section entre Lomé et Agbonou a été construite par les allemands en 1911 et la section entre Agbonou et Atakpamé en 1913. Celle entre Agbonou et Blitta fut construite par la France en 1933. La longueur du parcours entre Lomé et Blitta est de 276 km. Elle forme l'ossature centrale des réseaux CFT.

c) Ligne Lomé – Kpalimé vers l'ouest

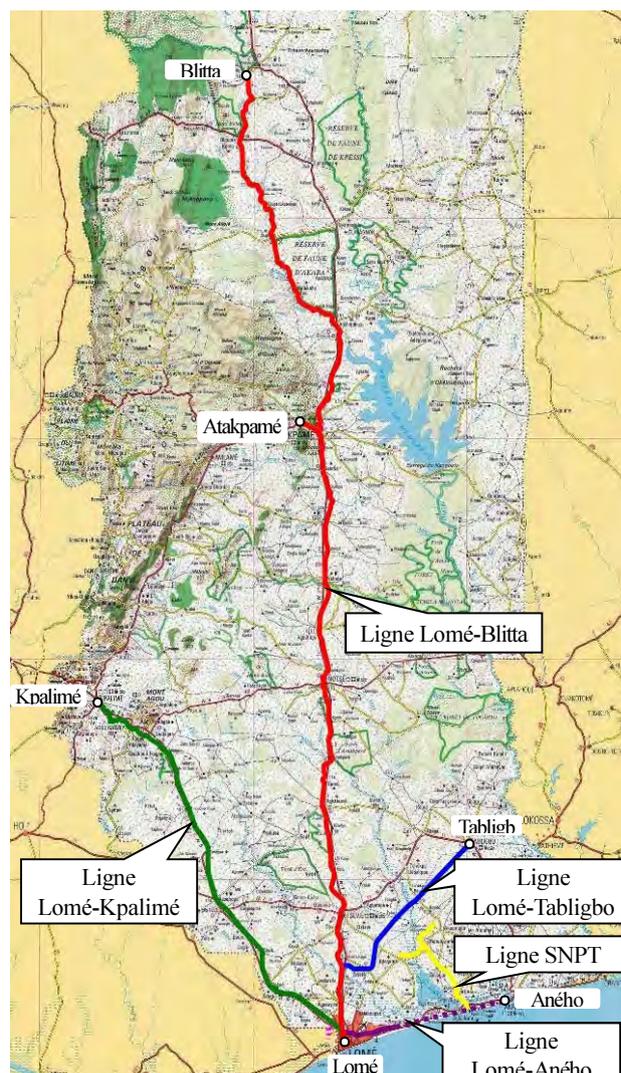
D'une longueur de 119 km, la ligne Lomé-Kpalimé a été construite par l'Allemagne en 1907. Elle a apporté la prospérité en transportant des millions de tonnes de café et de cacao provenant de Kloto. Elle relie la zone urbaine et le port à Lomé. Le service a été interrompu en Septembre 1995.

d) Ligne Lomé – Tabligbo

Cette ligne de 77 km fut construite en 1978 pour transporter le clinker depuis Tabligbo. Avec la reprise de la production du clinker, la ligne a été reouverte en 1997.

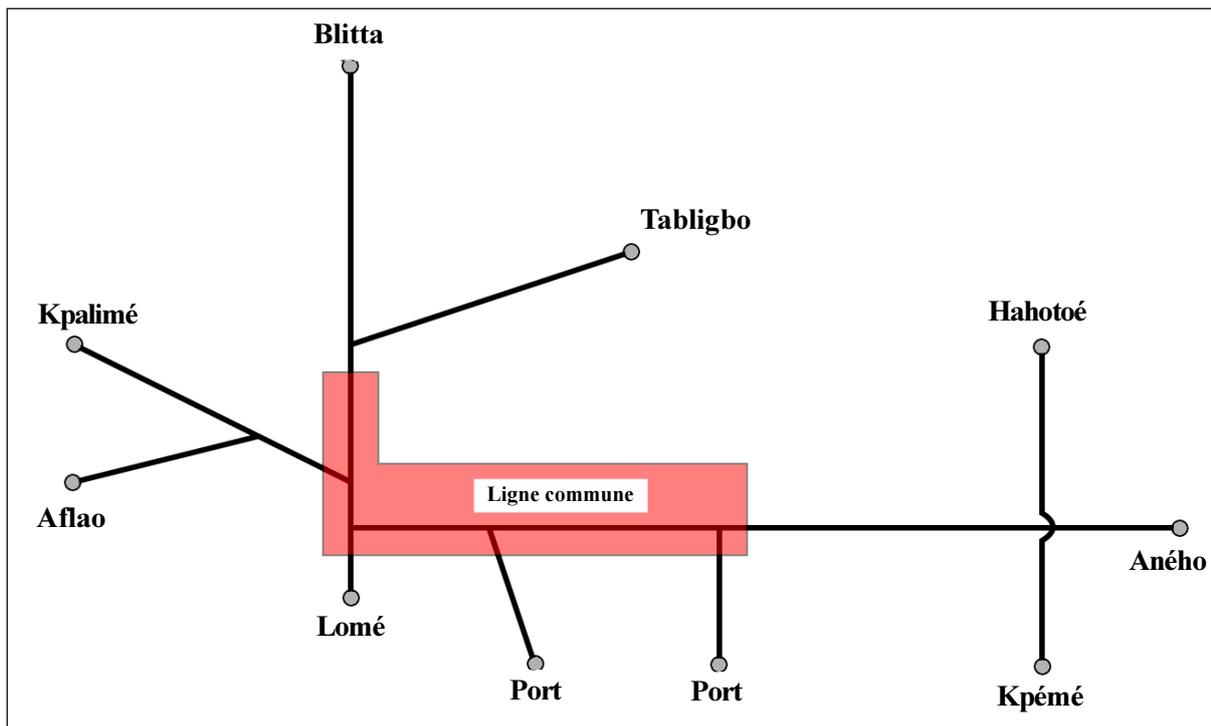
e) Ligne SNPT

Elle a une longueur de 30 km depuis les mines à Dagbati vers le port et une branche de 6 km desservant les mines à Aveta. C'est une ligne consacrée à la SNPT. Le service de transport des passagers est fourni aux résidents le long de la ligne.



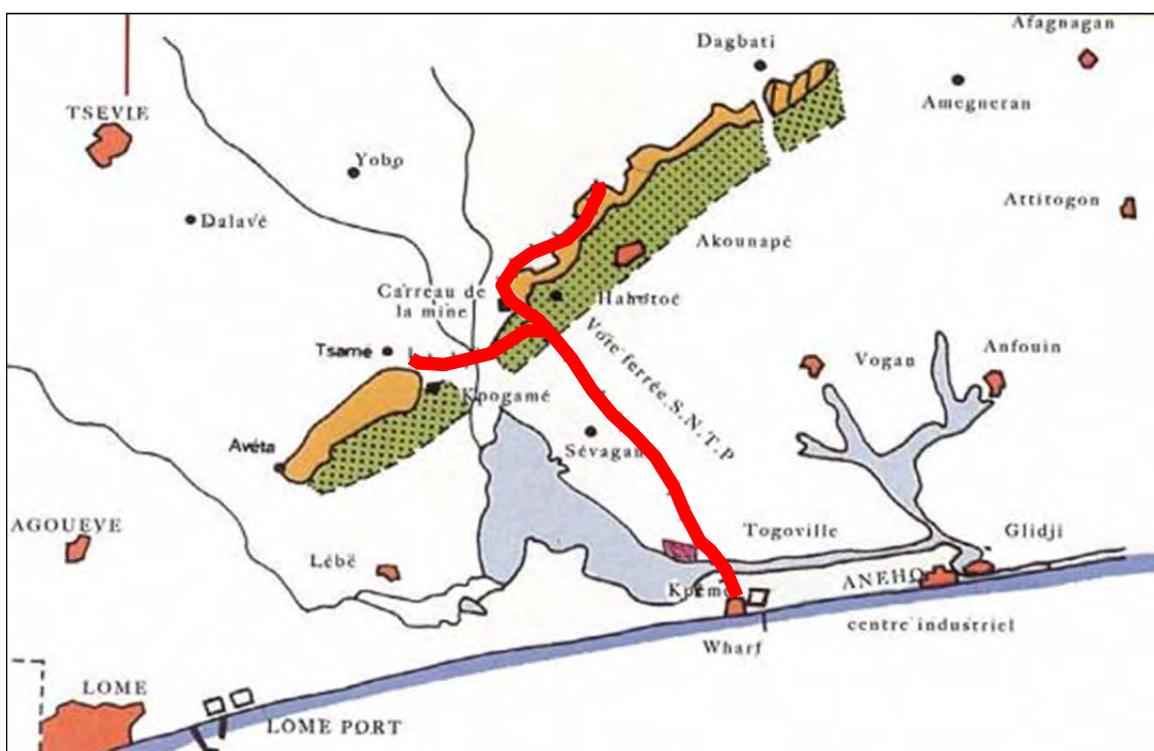
Source : Togo Rail et l'Equipe d'enquête

Figure 3-15 Plan de lignes des chemins de fer du Togo



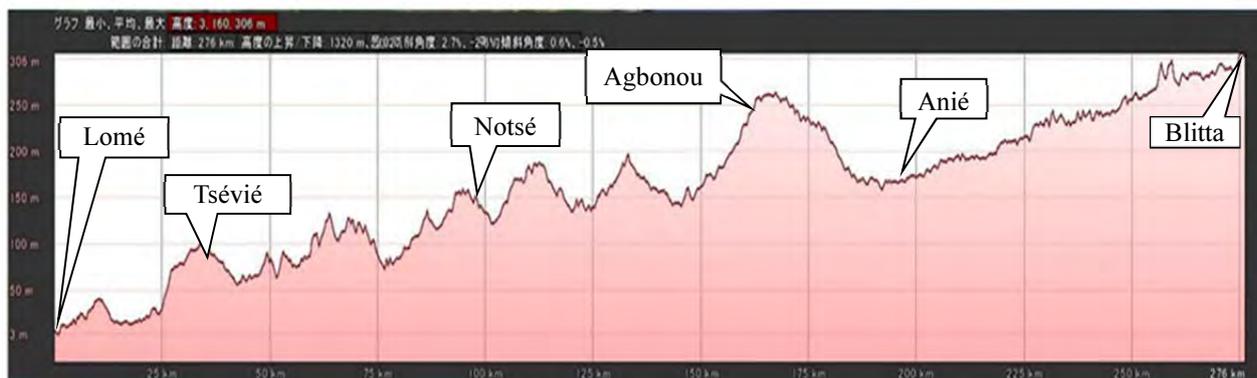
Source: Equipe d'étude

Figure 3-16 Plan de la ligne commune



Source: SNPT

Figure 3-17 Plan de la ligne SNPT



Source: Equipe d'étude

Figure 3-18 Section longitudinale des Chemins de Fer du Togo (Lomé – Blitta)

3.4.3 Exploitation du réseau ferroviaire au Togo

(1) Opérateur du réseau ferroviaire

Il y a trois opérateurs sur le réseau ferroviaire, comme suit :

a) M.M. Mining

M.M. Mining est une société minière enregistrée auprès de la République du Togo. Elle appartient à la compagnie M.M. Mining. Investment Holding Ltd. basée aux Bahamas. Cette société a des droits exclusifs d'extraction minière pour les minerais de fer, de manganèse, de chrome et de bauxite dans une vaste zone minière qui s'étend à travers le pays du nord-est au sud-est.

M.M Mining a acquis du gouvernement Togolais une ligne de chemin de fer à voie métrique de 276 km fonctionnant du port minéralier de Lomé vers la Région Centrale. Cette voie ferrée a été réhabilitée par ladite société et est actuellement en service.

Une mine de fer d'une capacité de production initiale d'environ 0,3 – 0,5 million de tonnes par an pour 2011 a déjà été commissionnée. Le transport par route de 256 km se fait en camions depuis la mine vers la gare de chemin de fer de Blitta et en suite par voie ferrée jusqu'au Port de Lomé. L'exploitation ferroviaire s'est toutefois arrêtée en janvier 2012, à cause des travaux de construction d'un pont qui exigent d'installer des supports temporaires au milieu d'une branche de la ligne reliant le quai minéralier et aussi des travaux de construction d'une route de ceinture périphérique qui obligent de changer le tracé ferroviaire d'un passage à niveau situé au nord du port de Lomé.

Selon les dernières informations du gouvernement togolais, la M.M. Mining a réalisé la réhabilitation de la plupart de la ligne ferroviaire entre Lomé et Blitta pour la remise en service de la ligne.

M.M. Mining possède trois locomotives diesel canadiennes et environ 64 wagons-trémies à minerai de fer. L'entretien du matériel roulant s'effectue au dépôt de Lomé. La ligne principale de rail léger de 26 kg/m est posée sur des traverses en acier placées sur un ballast en pierre concassée. Ce qui est insuffisant.

b) Togo Rail

Togo Rail est une société de transport par train enregistrée auprès de la République du Togo. Elle est établie en Décembre 2002 après avoir obtenu du Gouvernement, sous concession, des voies ferrées au Togo pour une durée d'exploitation de 25 ans. Togo Rail a réhabilité la ligne de

Tabligbo et la ligne de Blitta et repris les opérations de transport sur ces lignes de chemin de fer. Les matières premières principales transportées sont le clinker, la pierre à chaux, le gypse, le charbon, du carburant et le coton.

En 2008, par un décret, le gouvernement a donné la ligne Blitta et la ligne Kpalimé à M.M. Mining, après quoi les opérations de Togo Rail sont réduites à la ligne Tabligbo uniquement. Actuellement Togo Rail transporte de Tabligbo à Dalave. En raison de difficultés de transport dans la zone commune de Lomé, le transport vers et depuis le port est arrêté. Togo Rail a neuf locomotives Alco fabriquées en Inde. La ligne de Tabligbo est posée avec un rail de 36 kg. Une nouvelle ligne de chemin de fer est posée depuis Lomé vers Aflao au Ghana avec un rail de 36 kg et des traverses en béton. Togo Rail possède une usine de fabrication de traverses en béton installée à Lomé.

c) SNPT

La Société Nouvelle des Phosphates du Togo (SNPT) a été créée en tant que compagnie d'état en 2007 après la dissolution de L'Office Togolais des Phosphates (OTP) et d'International Fertilizers Group-TOGO (IFG-TG). Sa mission est l'extraction, le traitement et la commercialisation des phosphates au Togo. Son siège social se situe à Kpémé ainsi que son usine et ses services administratifs. Elle dispose de deux sites miniers situés à Hahotoé.

Elle exploite des trains de fret sur une distance de 30 km depuis les mines de Hahoté vers le port de Kpémé et une branche de 6 km desservant les mines de Kpogamé. Les trains chargés à Kpémé partent toutes les heures environ, transportant l'essentiel de la production des mines. SNPT possède six locomotives diesel Alstom, environ 120 wagons-trémies auto-déchargeables. La maintenance du matériel roulant s'effectue au dépôt de Kpémé. Les lignes principales en service sont posées avec des rails de 36 kg/m sur des traverses en acier placées sur un ballast de pierre concassée

(2) Exploitation du train

a) Transport du fret

Sur la ligne de Blitta, depuis que la concession entre le Gouvernement et M.M. Mining a été signée en 2009, M.M. Mining a transporté 54 000 tonnes de minerai de fer de janvier 2011 à janvier 2012. Cependant leurs trains sont à l'arrêt depuis le début de 2012.

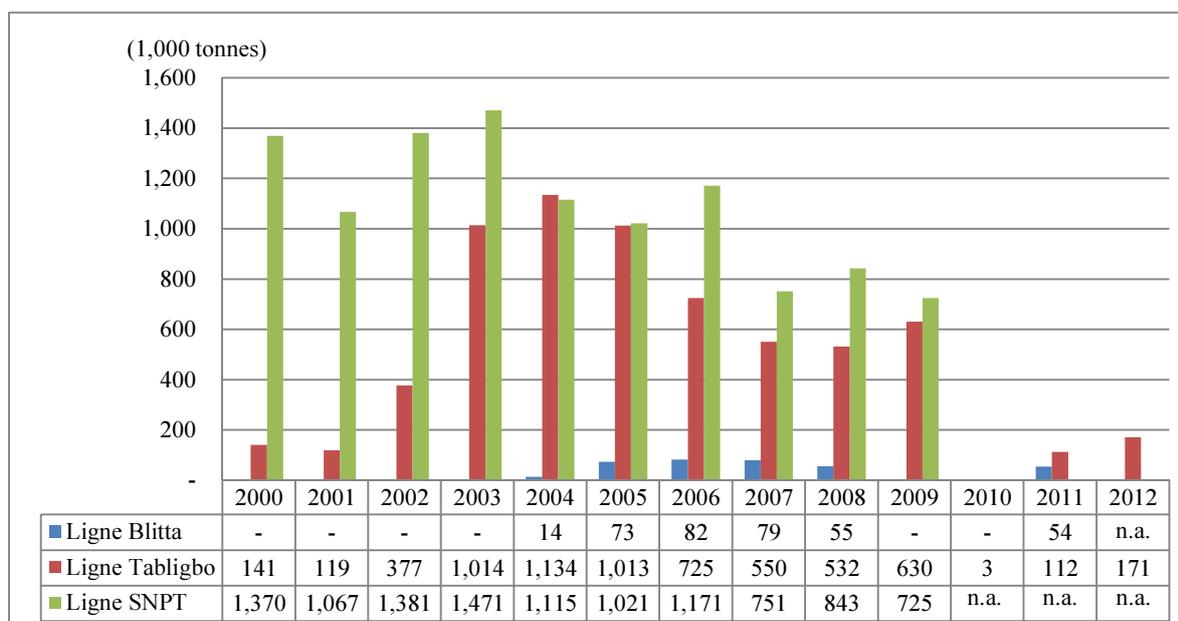
Sur la ligne de Tabligbo, après avoir atteint un pic de 1 148 000 tonnes en 2004, le volume de transport de fret a graduellement diminué, tombant à 2 979 tonnes avant 2010. La situation s'est améliorée après 2011.

Sur la ligne SNPT, le transport de phosphate a diminué graduellement après avoir atteint un pic de 3 356 000 tonnes en 1989, tombant à 725 000 tonnes avant 2009 à cause de l'épuisement de la source de minerai.

c) Transport de passagers

Les trains de passagers sont exploités sur trois itinéraires : Lomé – Aného, Lomé – Blitta et Lomé – Kpalimé. Sur les lignes de Tabligbo et de SNPT, il n'y a jamais eu de service de transport de passagers parce qu'elles sont consacrées au clinker ou au phosphate.

Le transport de passagers est tombé de 6 282 000 en 1990 à 2 293 000 en 1995 et tous les services de transport de passagers ont été suspendus en 1996. Il n'y a pas de projet pour reprendre le service de transport de passagers.



Note: *Le nombre en 2012 est une donnée qui s'arrête en Août 2012..
 *En 2010, M.M. Mining exploite la ligne Blitta.
 *Les données de la ligne SNPT ne sont pas disponibles après 2010.
 Source: MT, SNPT

Figure 3-19 Transport de fret par chemin de fer

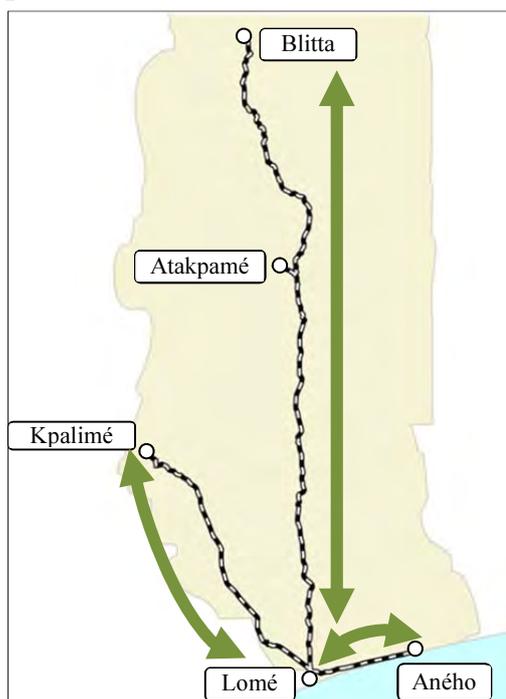
(3) Revenus et dépenses

Les principales activités des trois compagnies de chemin de fer sont l'extraction du minerai, la production de ciment et du phosphate. Comme le transport ferroviaire n'est pas leur activité principale et qu'ils ne fournissent pas de service de transport de fret pour d'autres compagnies ils n'ont pas de revenus provenant du transport ferroviaire. Par conséquent, leurs déclarations financière y compris les dépenses sur leur exploitation des chemins de fer sont préparées pour un usage interne et ne sont pas communiquées.

(4) Situation actuelle des installations ferroviaires

a) Équipements

M.M. Mining détient trois locomotives diesel qui viennent tout juste d'être entretenues. En plus de ces locomotives diesel, il y a plusieurs locomotives laissées par Togo Rail. Comme elles ont été détachées de leur équipement électrique, il est très difficile de les réhabiliter. Deux des trois locomotives diesel sont utilisées pour le transport de fret et la troisième est une locomotive en réserve. Quant aux wagons, ils détiennent 50 wagons-trémies, 14 wagons bennes à basculement latéral, 12 à 13 wagons porte-conteneurs et 25 wagons couverts.



Source: Equipe d'étude

Figure 3-20 Plan de lignes pour l'exploitation des trains à passagers

Les trois opérateurs possèdent un total de 18 locomotives diesel, 393 wagons de diverses catégories notamment des wagons-trémies, à basculement latéral, des porte-conteneurs et des couverts tel qu'indiqué dans le Tableau 3-11. Environ 1/3 des locomotives sont allouées comme locomotives de rechange pour la réserve et le travail de maintenance.

Tableau 3-11 Types de matériel roulant

Opérateur	Type	Modèle	Nombre de wagons	Remarques
M.M. Mining	Locomotive diesel	Canadienne	3	Une locomotive est réservée pour la maintenance.
	Wagon-trémie	TBC	50	
	Wagon à basculement latéral		14	
	Wagon porte-conteneur		12-13	
	Wagon couvert		25	
Togo Rail	Locomotive diesel	Alco Indien	9	Trois locomotives sont exploitées sur la ligne Tabligbo; trois autres sur la ligne Aflao et les autres sont réservées pour la maintenance. (29 plus 24 données par le GdT)
	Wagon-trémie	TBC	53	
SNPT	Locomotive diesel	Alstom BB-9	6	Quatre locomotives sont exploitées sur la ligne et le restant est réservé pour la réserve ou la maintenance.
	Wagon-trémie		238	

Source: M.M. Mining, Togo Rail, SNPT

b) Dépôt/Atelier

M.M. Mining dispose d'un dépôt/atelier à Lomé où la compagnie effectue elle-même l'inspection et la réparation des locomotives diesel. La compagnie possède deux ateliers individuels de réparation pour les locomotives diesel et les wagons.

Togo Rail dispose à Tabligbo d'un atelier unique où la compagnie effectue la maintenance de ces locomotives diesel et des wagons. Quant à la maintenance lourde, il n'y a pas de plan. Mais la compagnie pourrait par elle-même procéder à une maintenance lourde.

La SNPT possède un dépôt/atelier à Aného où une maintenance lourde peut se faire ; cependant les moteurs diesel doivent être entretenus par la filiale de WARTSILA en France. La maintenance lourde s'effectue toutes les 16 000 heures d'exploitation.



Extérieur de l'atelier

Intérieur de l'atelier

Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-1 Ateliers (M.M. Mining)



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-2 Atelier (SNPT)

c) Entretien des voies

M.M. Mining a présentement cessé l'exploitation du train ; cependant la compagnie a 21 équipes chargées de l'entretien des voies. Chaque équipe de six ou sept ouvriers inspecte et entretient environ 15 km de voies périodiquement pour reprendre un temps soit peu l'exploitation du train.

Togo Rail entretient les trains en service vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Les voies sont inspectées et entretenues régulièrement. Une équipe travaille sur les voies chaque jour. S'il exige une attention majeure, alors l'équipe de voie avertira et les trains seront régulés pour aider aux réparations de voie. L'équipe marche chaque jour de quelques kilomètres s'occupant de la voie où besoin y est.

La SNPT fournit également une exploitation du train vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Leur entretien est effectué une fois par semaine le mercredi ou le vendredi à la mine de phosphate.

d) Signalisation et télécommunication

L'exploitation du train se fait sans système de signalisation, mais un téléphone portable consacré (Ligne verte) est utilisé entre le conducteur, le personnel de la gare et le garde chargé de la sécurité au passage à niveau, pour garantir l'exploitation du train.

e) La Voie

Les voies au Togo sont faites de rails de 20, 26 et 36 kg/m sur des traverses en acier ou béton précontraint. Différents types de rail sont utilisés par ligne et à chaque période de construction. La taille du rail de la ligne d'Aného et de Kpalimé est de 20 kg/m, pour la ligne de Blitta elle est de 26 kg/m et pour la ligne de Tabligbo elle est de 36 kg/m. La ligne de la SNPT emploie un rail de 36 kg/m.

Il y a deux types de ballast, de terre et de pierre. Pour les sections de rail de 20 et de 26 kg/m, le ballast est essentiellement de terre avec des traverses en acier et pour les sections de rail de 36 kg/m le ballast est en pierre. La nouvelle ligne d'Aflao et les lignes de la SNPT ont adopté le ballast de pierre avec traverse en béton précontraint. L'espacement des traverses est d'environ 700 mm.

Les attaches de rail sont du type à vis ou à agrafe directement soudée sur la traverse. Des attaches Pandrol sont utilisées sur la nouvelle ligne d'Aflao et les lignes de la SNPT.

La configuration des voies est résumée dans le Tableau 3-12.

Tableau 3-12 Récapitulation des voies

Ligne (Section)	Rail (kg/m)	Traverse	Attache	Ballast	Remarques
Lomé – Aného	20	Acier	Vis /agrafe	Terre	
Lomé – Kpalimé	20	Acier	Vis /agrafe	Terre	
Lomé – Blitta	26	Acier	Vis /agrafe	Terre	Aux ponts, des traverses en bois sont installées. Aux sections réhabilitées le ballast en pierre est utilisé.
Lomé – Tabligbo	36	Béton précontraint	Pandrol	Pierre	
Lomé – Aflao	36	Béton précontraint	Pandrol	Pierre	
SNPT	36	Béton précontraint	Pandrol	Pierre	

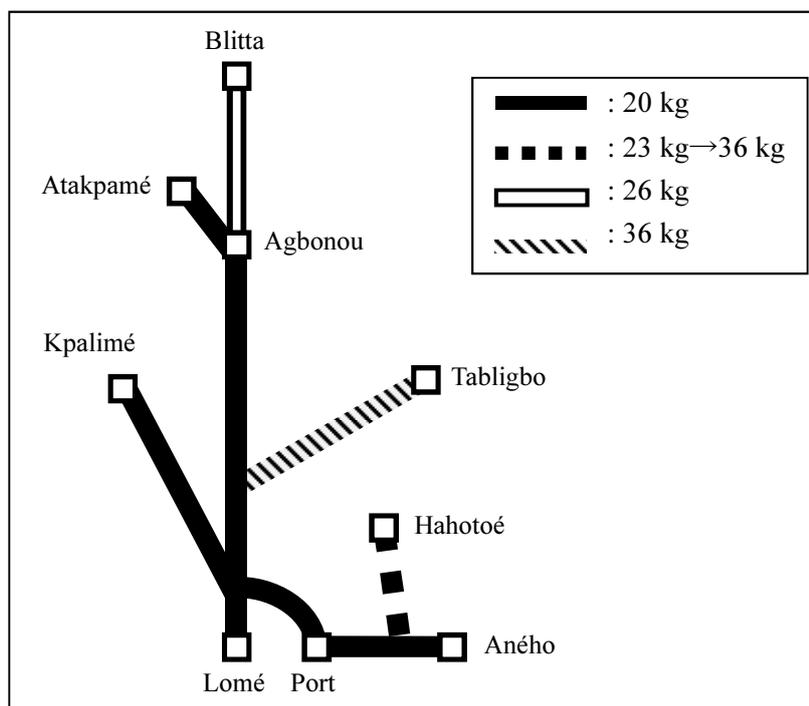
Source : Equipe d'étude

f) Normes de conception

La charge de 15 tonnes/essieu est actuellement appliquée. Il n'y a pas de plan pour accroître la charge par essieu à 20 ou 25 tonnes/essieu en raison du type de rail actuel (26 kg/m) de la ligne centrale. D'un autre côté, le plan directeur du réseau ferroviaire CEDEAO recommande l'adoption d'une charge de 25 tonnes pour les nouvelles lignes.

g) Plan de construction de la nouvelle ligne

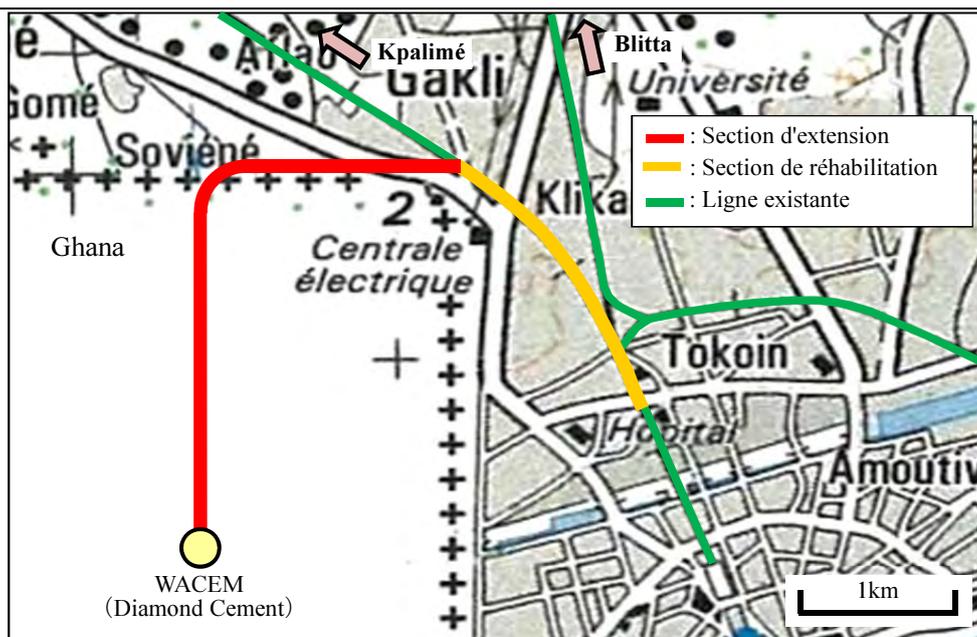
Actuellement, Togo Rail construit pour prolonger la ligne de Kpalimé vers Aflao au Ghana. Togo Rail a l'intention de transporter le clinker de Tabligbo et Port de Lomé vers *Diamond Cement Ghana Limited (DCGL)* dans Aflao au Ghana.



Source: Togo Rail

Figure 3-21 Type de voie par ligne

Ce projet requiert également la réhabilitation de la ligne Lomé – Kpalimé reliant le château d'eau de Tokoin et le carrefour Totsi/Djidjole (3 km environ). La nouvelle longueur de ligne au Togo est de 2 km, celle dans le Ghana est de 2 km et le total fait 8 km incluant les voies secondaires dans Aflao. Le coût est estimé à 1.300 million FCFA.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-22 Plan de l'extension de la ligne Kpalimé

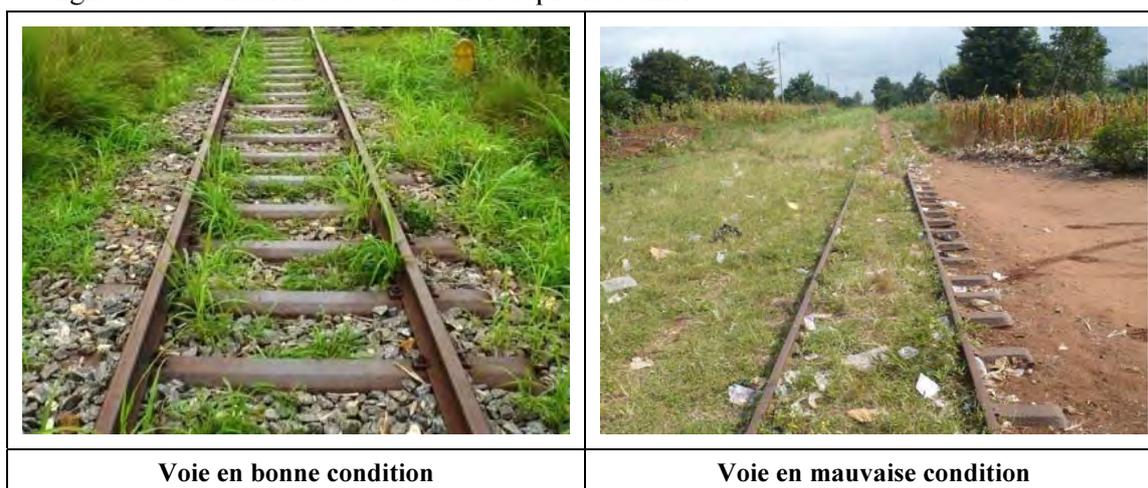
Un autre projet d'extension de ligne connectant Blitta à Ouagadougou sous le projet Africarail est planifié avec pour objectif la construction de 761 km de nouvelles lignes ferroviaires pour interconnecter leurs réseaux existants.

3.4.4 Résultats de l'inventaire du chemin de fer

L'équipe d'étude a effectué un inventaire du chemin de fer pour évaluer la condition actuelle de la section de 276 km entre Lomé et Blitta comme suit :

(1) Condition de la voie (voir les photos 3-3)

L'enquête sur l'état de la voie a été effectuée aux alentours des stations majeures. Les grandes lignes de la condition des voies sont récapitulées ainsi :



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

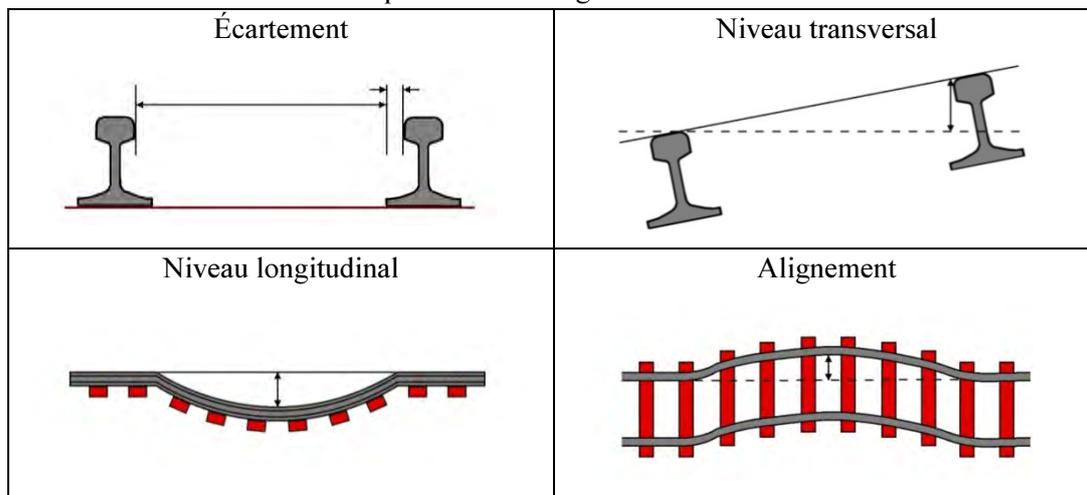
Photos 3-3 Condition de la voie

a) Entretien insuffisant de voie sous quatre aspects

(l'écartement des rails, le niveau transversal, le niveau longitudinal et l'alignement)

Les quatre aspects (l'écartement, le niveau transversal, le niveau longitudinal et l'alignement) d'entretien de voie n'ont pas été effectués correctement. Particulièrement la L'entretien de la

voie plus précisément le niveau transversal, le niveau longitudinal et l'alignement n'a pas été effectuée correctement. Cependant, l'écartement est maintenu presque correctement en raison du travail récent de réhabilitation par M.M. Mining.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-23 Les quatre aspects de l'entretien de la voie

b) Entretien médiocre des attaches de rail

Des tirefonds sont utilisés pour fixer les rails aux traverses mais certains bords ne fixent pas la semelle inférieure du rail. Certains boulons de joints de rail sont notés manquants.

c) Travelage non uniforme

L'espace entre les traverses n'est pas uniforme. L'espacement typique est de 700 mm, mais quelques espacements de traverses s'étendent jusqu'à 900 mm. Il est constaté beaucoup de sections où le rail et la traverse ne sont pas maintenus en angle droit.

d) Ballast insuffisant

Il est constaté beaucoup de sections où le ballast est insuffisant. Puisque des sections avec un rail de 20 ou 26 kg/m ont adopté à l'origine un ballast de terre, il n'est pas possible de placer un ballast en pierre en ces endroits. Généralement, le ballast en pierre est fourni pour apporter un soutènement, un transfert de charge et un drainage de la voie et de ce fait maintenir l'eau éloignée des rails et des traverses. Cependant il y a beaucoup d'endroits où le drainage est faible en raison des ballasts de terre.

e) Condition des voies sur et autour des ponts

Au pont en acier, des traverses (en bois) de pont sont utilisées pour soutenir le rail, cependant on trouve beaucoup de points où les traverses de pont ne sont pas bien fixées sur le dessus de la bride avec les boulons crochets. L'alignement sur le pont n'est pas bien observé en raison des traverses pourries. Il y a quelques points où les boulons de fixation ne sont pas suffisamment fixés au rail sur le dessus de la bride.

f) Condition de la plate-forme

Il y a quelques sections où la largeur de formation de la plate-forme n'est pas sécurisée.

g) Condition des voies dans une zone de triage

Dans presque toutes les zones de triage le ballast n'est pas suffisamment entretenu. Il y a quelques endroits où le drainage de l'eau entre les voies n'est pas satisfaisant et la condition des voies est généralement médiocre. L'état des aiguillages est également médiocre mais ils ne

seront pas utilisés pendant l'actuelle exploitation des trains. Les aiguillages non utilisés pour l'exploitation des trains seront enlevés.

La condition des voies est surveillée au niveau de cinq stations et quatre ponts sur la condition du rail et du ballast, du type et de la condition des traverses et des attaches.

L'enquête a trouvé que le rail était relativement en assez bonne condition. Cependant, le ballast a besoin d'être rempli le long de presque toute la longueur de la voie ferrée car le ballast de terre est largement endommagé. Quant aux traverses, la plupart d'entre elles sont faites en acier et en bois sur les ponts. Les traverses en acier sont rouillées mais encore utilisables. Puisque l'environnement du Togo les a détériorées, cela n'aurait pas de sens de remplacer les traverses en acier par des neuves qui sont difficiles à se procurer. Pour mettre à niveau la voie ferrée les traverses en béton précontraint seraient un choix logique comme alternative aux traverses en acier existantes. Aux ponts, il est nécessaires de remplacer les traverses par d'autres en bois ou en synthétique. Les attaches étaient généralement en mauvais état quand elles existaient, elles devraient être remplacées par des attaches du type à agrafes sur les traverses en béton précontraint.

(2) Structures

Les structures du chemin de fer sont composées de ponts, de caniveaux etc. Selon la base de données d'inventaire préparée par Togo Rail, il y a 27 ponts en acier et 69 ponts en béton sur la ligne centrale et la ligne de Tabligbo. Dans cette étude, l'équipe d'étude n'a pas pu les étudier tous. A la place, nous avons effectué des contrôles visuels sur quelques ponts typiques de la ligne. La plupart des ponts sont relativement dans un état acceptable, mais ils sont légèrement rouillés et nécessitent un entretien adéquat.

Tableau 3-13 Récapitulatif des structures

Type	Nombre de Structures	Longueur totale (m)
Pont en acier	27	547
Pont en béton et caniveaux	69	406

Source: Togo Rail

a) Le Pont sur le fleuve Haho (St. 76,03 km)

C'est un simple pont en poutres en treillis d'une longueur de 40 m. La structure est dans un état acceptable, mais elle doit être repeinte. La culée est acceptable, pas d'affouillement trouvé. Sur le pont, 76 traverses sont comptées par la base de données. La condition des traverses sur le pont ne peut être confirmée en raison de la plaque en acier sur le tablier.

Le passage piétonnier d'une largeur de 1,2 m est ajouté au pont mais est actuellement rarement utilisé par les piétons. Quand le pont sur la rivière Haho sur la RN1 a été emporté, le pont de chemin de fer a été converti en pont rail-route en posant une plaque en acier sur le tablier. Pour permettre aux véhicules d'accéder aisément au pont, les sections d'accès et de sortie ont été reconstruites sur une longueur de 100 m sous forme de passage à niveau. Le pompage de la boue sur le ballast ne paraît pas remarquable. Il est recommandé d'effectuer un ballastage sur la voie.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-4 Pont sur la rivière Hao

b) Le Pont sur Wahala (St.122,78 km)

C'est un simple pont en poutres en treillis d'une longueur de 40 m sur le fleuve Wahala. La structure est acceptable, mais doit être repeinte. L'état de la culée est aussi acceptable, pas d'affouillement trouvé. Le nombre de 62 traverses est compté par la base de données. L'espacement des traverses est d'environ 0,7 m. Ces traverses nécessitent un remplacement périodique. Certaines traverses sont apparues pourries. Dans les sections d'accès et de sortie, les voies du pont sont construites avec des traverses en acier sur un ballast de terre qui devrait être amélioré en appliquant une structure de ballast en pierre.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-5 Pont sur le fleuve Wahala

c) Le Pont sur Anié (St.191, 00 km)

C'est un pont en poutres en treillis poney à deux travées, d'une longueur de 52 m, qui enjambe le fleuve Anié. L'état de la structure est acceptable, mais nécessite d'être repeinte. La condition de la culée et du pilier est aussi acceptable et aucun affouillement n'est trouvé. Le remblai à la section d'approche est acceptable. Le nombre de traverses sur le tablier est compté 96 par la base de données. Bien que quelques traverses soient trouvées pourries, d'autres sont maintenus en bon état. Les voies dans les sections d'accès et de sortie du pont sont construites avec des traverses en béton précontraint sur le ballast en pierre.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-6 Pont sur le fleuve Anié

(3) Remblai et talus de déblai (voir les Photos 3-7)

Il n'y a pas de remblais majeurs sauf à la section d'approche du pont. Des talus de déblais sont trouvés sur la ligne commune en ville. Aucun écroulement majeur ou détérioration sur le remblai ou les talus de déblai ne sont identifiés. On peut voir de nouveaux talus de déblai sur le site de construction de la nouvelle ligne vers Aflao. Ils n'ont aucun dispositif de protection sur la pente alors qu'il faudrait en mettre un en place.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

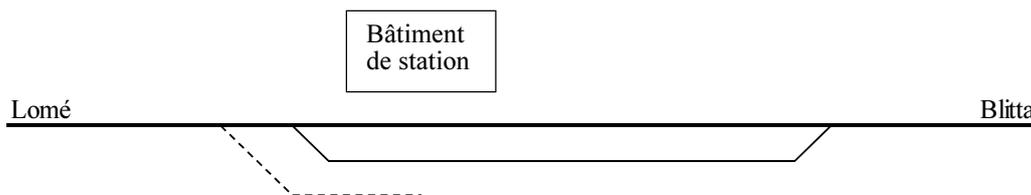
Photos 3-7 Remblai et talus de déblai

(4) Stations

Des stations typiques entre Lomé et Blitta, telles les bâtiments et des voies de stationnement ont été examinées. Les installations principales, la le schéma des voies et les images de chaque station sont montrées ci-dessous.

a) Station de Tsévié (St. 35 km)

Les installations principales comprennent un bâtiment de station, une ligne principale et deux voies d'évitement. Cependant, les deux voies d'évitement ne sont pas utilisées présentement, et les rails de l'une sont enlevés. La station est sécurisée par des gardiens logés à l'intérieur et d'autres stations sont sécurisées de même. Les trains pour passagers ont été exploités jusqu'au début des années 1990.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-24 Disposition des voies à la station de Tsévié

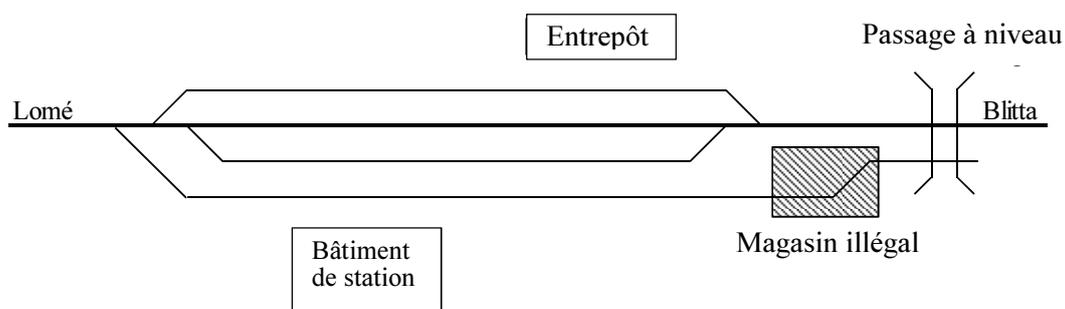


Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-8 Station de Tsévié

b) Station de Notsé (St. 97 km)

Les installations principales sont entre autres un bâtiment de station, un entrepôt, une ligne principale et trois voies d'évitement. Les trois voies d'évitement ne sont pas utilisées à part la ligne principale. Des magasins provisoires avec des occupants illégaux se trouvent sur l'une des voies d'évitement. Avant, le coton et le maïs avaient été transportés à partir de cette station.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-25 Disposition des voies de la station de Notsé

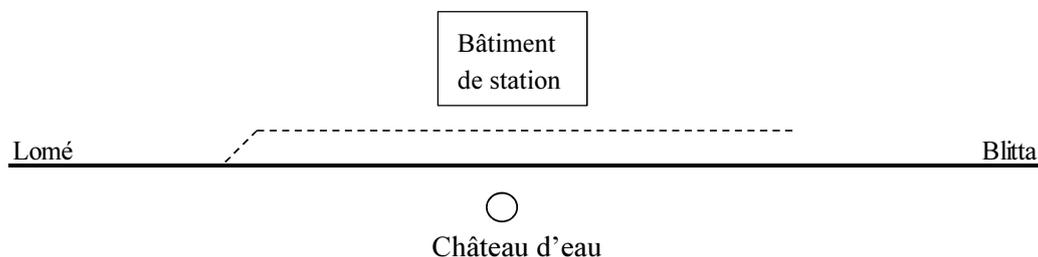
c) Station de Wahala (St. 124km)

Les installations principales sont entre autre un bâtiment de station, une ligne principale, une voie d'évitement et un château d'eau. La voie d'évitement est retirée de la ligne principale. La voie de chemin de fer est à peine visible à cause de l'herbe foisonnante. Il y a un simple pont en poutres en treillis à environ 300 m de cette station vers Lomé.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-9 Station de Notsé



Source : Equipe d'étude

Figure 3-26 Disposition des voies à la station de Wahala

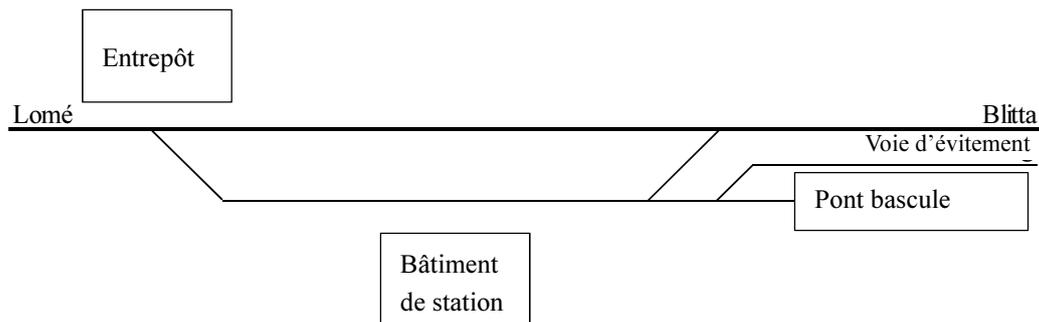


Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-10 Station de Wahala

d) Station d'Agbonou (St. 163 km)

La station d'Agbonou est une station de carrefour de la voie de la station d'Atakpamé, qui est à 4 km plus loin et de la station de Blitta. Les installations principales sont un bâtiment de station, une ligne principale, une voie d'évitement, une voie de stationnement, un entrepôt et une voie pour pont de pesage. Les voies sauf la ligne principale et la voie d'évitement ne sont pas présentement utilisées.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-27 Disposition des voies à la station d'Agbonou

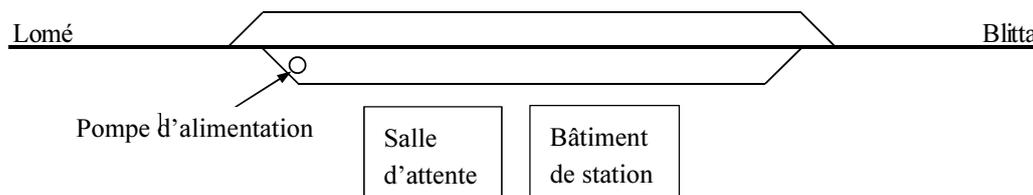


Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-11 Station d'Agbonou

e) Station d'Anié (St. 194 km)

Les installations principales sont : un bâtiment de station, une salle d'attente, une ligne principale, deux voies d'évitement et une pompe d'alimentation. La voie d'évitement est enlevée sauf la ligne principale. Les voies sauf la ligne principale ne sont pas utilisées présentement. Le nombre des passagers était faible quand les trains à passagers fonctionnaient.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-28 Disposition des voies à la station d'Anié

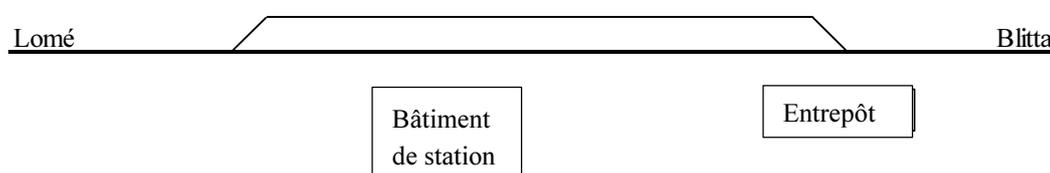
f) Station de Pagala (St. 258 km)

Les installations principales sont : un bâtiment de station, une ligne principale, deux voies d'évitement, un entrepôt et une pompe d'alimentation. Cependant, les deux voies d'évitement dont une a été retirée ne sont pas présentement utilisées, Trois trains de fret par jour ont été exploités jusqu'à la fin de l'année dernière. Le fret de trois sociétés, M.M. Mining, CIM Togo et une autre société était traité.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-12 Station d'Anie



Source : Equipe d'étude

Figure 3-29 Disposition des voies à la station de Pagala



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

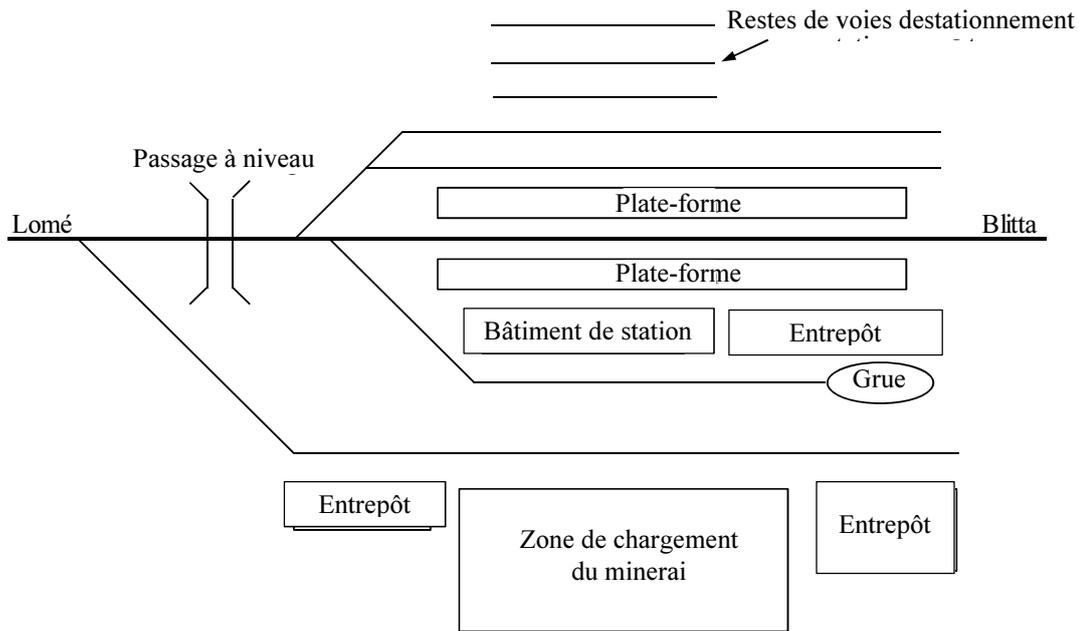
Photo 3-13 Station de Pagala

g) Station de Blitta (St. 276 km)

Les installations principales sont un bâtiment de station, deux plates-formes, une ligne principale, quatre voies d'évitement, trois entrepôts et des équipements de grutage. Il y a deux entrepôts sur la zone de chargement du minerai. Il semble que des engins à benne ont été utilisés pour charger le minerai dans les wagons. Avant, les trains à passagers ont été exploités et le tarif Pagala-Lomé était à ce moment-là autour de 3 000 FCFA. A titre de renseignement, le tarif minimum actuel pour se rendre en autobus à Lomé est de 4 500 FCFA.

(3) Passages à niveau (voir des Photos 3-15)

À presque tous les passages à niveau étudiés, il y a la largeur, la date d'installation (si connue) et le nom de l'utilisateur principal du passage à niveau. Un total de 38 passages à niveau non protégés a été relevé.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-30 Disposition des voies à la station de Blitta



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-14 Station de Blitta



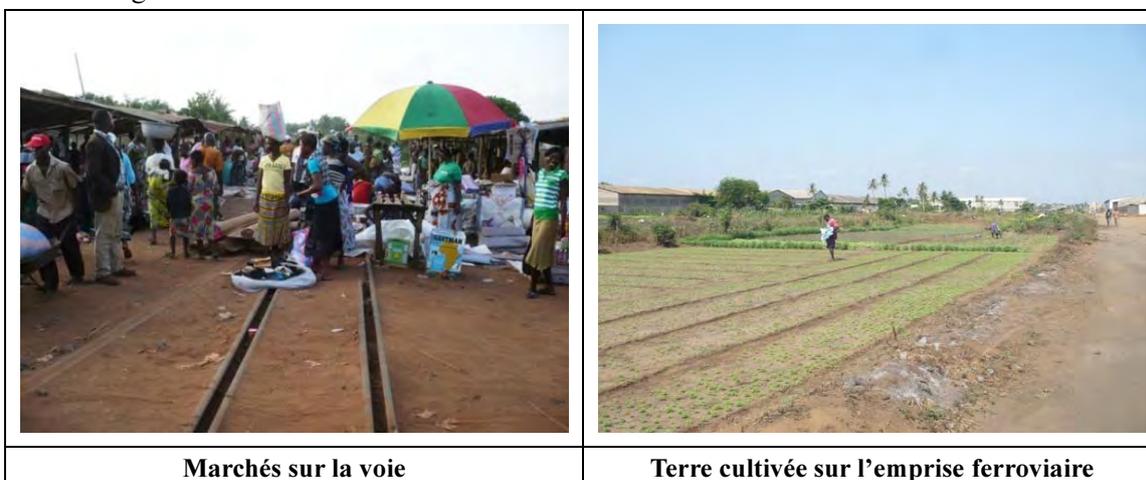
Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-15 Passages à niveau

(4) Occupation Illégale (voir les Photos 3-16)

Pratiquement toutes les zones de triage sur la ligne sont illégalement occupées et sont utilisées pour les marchés et comme terres de culture par les résidants des alentours. Ces occupants illégaux peuvent être déplacés avec une compensation appropriée, parce qu'aucune structure permanente n'a été construite. Cependant, une manière humaine de traiter cette situation est exigée.

À chaque bâtiment de station et abri du gardien du passage à niveau, un garde de sécurité se tient pour empêcher leur occupation illégale et pour préparer la reprise de l'exploitation du train de la ligne de Blitta.



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photos 3-16 Occupation Illégale

3.2.5 Principaux constats et problèmes du sous-secteur ferroviaire

Là sont décelés beaucoup de problèmes sur la politique de développement du chemin de fer, les règlements, les installations, l'exploitation du train et l'entretien. Ils sont récapitulés ci-dessous.

En plus des questions générales, beaucoup de problèmes matériels ont été relevés sur la ligne. Les problèmes matériels sur le transport des conteneurs et le transport des minerais de fer sont respectivement récapitulés dans les Tableaux 3-15 et 3-16. Chaque emplacement est indiqué sur la Figure 3-31.

Tableau 3-14 Principaux constats et problèmes du sous-secteur ferroviaire sur les questions générales

Sujet	Constats et problèmes
Politique du développement ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> Il y a une politique de développement de la ligne centrale entre Lomé et Blitta, mais elle n'a pas été matérialisée.
Actes ferroviaires et règlements	<ul style="list-style-type: none"> Les actes ferroviaires et les règlements sur la construction et l'exploitation des chemins de fer n'ont pas été établis.
Concession	<ul style="list-style-type: none"> Le Ministère des Transports a un département administratif du chemin de fer, mais il n'a pas fonctionné, en particulier pour la surveillance des concessionnaires du chemin de fer. Il n'y a aucune règle d'exploitation à propos de l'exploitation et de la maintenance de la ligne commune.
Installations ferroviaires	<ul style="list-style-type: none"> La maintenance appropriée sur la fondation et les superstructures n'a pas été effectuées. Les critères de maintenance et les procédures d'inspection pour entretenir et inspecter des structures civiles n'ont pas été établis.
Voies	<ul style="list-style-type: none"> Sont trouvées des irrégularités de la voie, l'insuffisance du ballast, les assemblages détériorés des rails, le moteur d'aiguille détérioré et le manque de machinerie pour la maintenance.
Signalisation et système de télécommunication	<ul style="list-style-type: none"> Les trains sont exploités sans système de signalisation. Aucun système de télécommunication consacré n'est équipé et les téléphones portables sont utilisés en lieu et place.
Les stations	<ul style="list-style-type: none"> Les voies d'évitement ne sont pas correctement installées à chaque station. Il n'y a aucun équipement de sécurité pour les résidants comme des clôtures autour de la station.
Le passage à niveau	<ul style="list-style-type: none"> La construction du passage à niveau est médiocrement facilitée. Les équipements de sécurité au passage à niveau sont insuffisants. Il n'y a aucune interface avec les travaux de construction routière.
Le matériel roulant	<ul style="list-style-type: none"> Les matériels roulants sont détériorés. Le nombre de matériel roulant est insuffisant
Le dépôt/atelier	<ul style="list-style-type: none"> Les équipements de maintenance du dépôt/atelier sont de types anciens et détériorés.
Exploitation du train	<ul style="list-style-type: none"> Le système de contrôle d'exploitation du train est insuffisant. Les règlements d'exploitation du train ne sont pas établis.
Entretien des Installations	<ul style="list-style-type: none"> L'équipement de maintenance pour les structures et la voie est insuffisant. On ne fournit pas les critères de maintenance et le manuel.

Source : Equipe d'étude

Tableau 3-15 Résumé des principaux problèmes matériels du chemin de fer à propos du transport des conteneurs

Emplacement	Problème principal	Remarques
Port de Lomé	<ul style="list-style-type: none"> Aucun service de transport par voie ferrée pour des conteneurs en raison des voies de triage non fonctionnelles à l'intérieur du port de Lomé. 	Le plan directeur du port de Lomé recommande que le service de transport par rail des conteneurs entre le port de Lomé et Blitta soit en fonction.
Ligne commune	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté pour exploiter le train de façon régulière en raison des voies détériorées Aucune interface avec le projet de développement routier aux passages à niveau 	Fait
Ligne centrale entre Lomé et Blitta	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté pour exploiter le train de façon régulière en raison des équipements ferroviaires détériorés 	Fait
Blitta	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté de fournir un service local de transport à conteneurs pour le secteur Blitta en raison du manque d'équipements pour la manutention des conteneurs 	Fait
Ligne centrale entre Blitta et Sokode	<ul style="list-style-type: none"> Aucun service de transport ferroviaire pour la région Sokode en raison du manque de ligne de chemin de fer et d'équipements pour la manutention des conteneurs 	Le plan directeur du chemin de fer de la sous région CEDEAO, recommande la construction de la voie manquant entre Blitta et Burkina Faso pour dynamiser l'économie régionale.
Ligne centrale entre Sokode et Cinkassé	<ul style="list-style-type: none"> Aucun service de transport ferroviaire international entre le port de Lomé et le Burkina Faso en raison du chaînon manquant et des équipements de dédouanement insuffisants 	Fait

Source : Equipe d'étude

Tableau 3-16 Résumé des principaux problèmes matériels du chemin de fer à propos du transport de minerai de fer

Emplacement	Problème principal	Remarques
Ligne Commune	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté pour exploiter le train de façon régulière en raison des voies détériorées Aucune interface avec le projet de développement routier aux passages à niveau 	Le plan directeur du port de Lomé recommande que le service de transport par rail des conteneurs entre le port de Lomé et Blitta soit en fonction.
Ligne centrale entre Lomé et Blitta	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté pour exploiter le train de façon régulière en raison des équipements ferroviaires détériorés 	Fait
Blitta	<ul style="list-style-type: none"> Chargement inefficace du minerai de fer en raison de manque d'équipements pour le chargement de minerai 	Fait
Ligne centrale entre Blitta et Bassar	<ul style="list-style-type: none"> Aucun service de transport ferroviaire pour le minerai de fer en raison du manque de ligne de chemin et d'équipements pour le chargement du minerai de fer à Bassar ou Kabou 	Le plan directeur du chemin de fer pour la région CEDEAO recommande la construction du chaînon manquant entre Blitta et Burkina Faso pour dynamiser l'économie régionale.

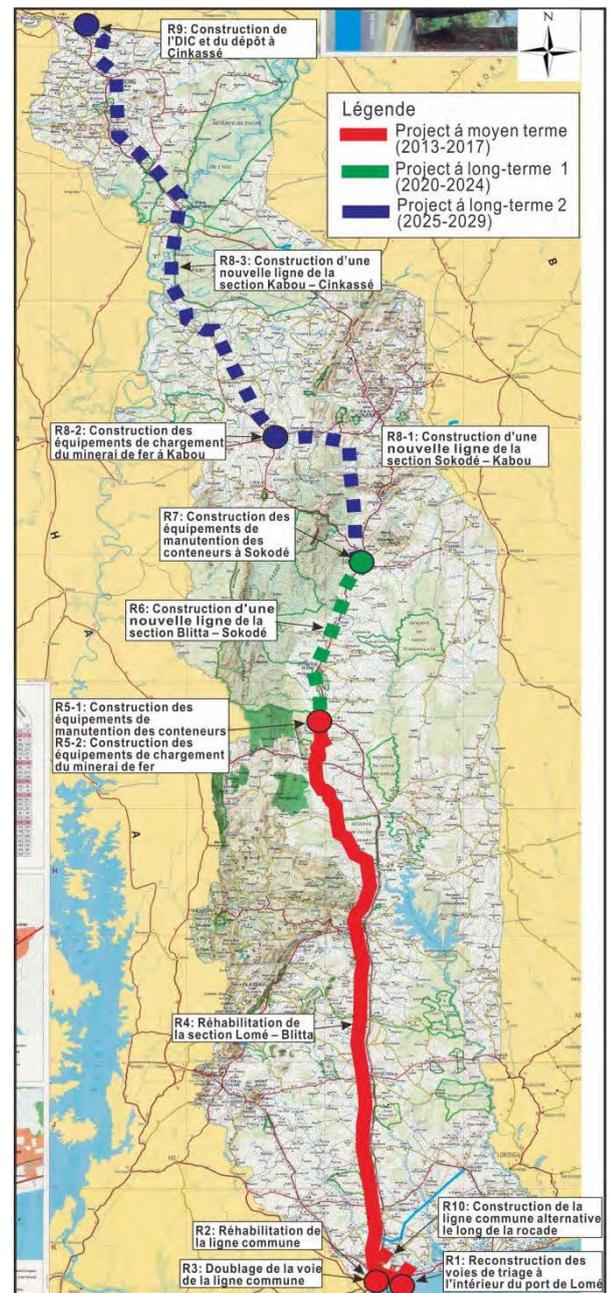
Source : Equipe d'étude

3.5 Situation actuelle du port et du sous-secteur maritime

3.5.1 Politique et programmes du port et du sous-secteur maritime

Le port de Lomé est situé au milieu de la ligne côtière de l'Afrique de l'Ouest. Il est protégé sur le côté Ouest par un brise-lames principale (1 720 m) et sur son côté Est par une contre-jetée (950 m), ainsi, il est capable de maintenir constamment une condition calme dans le port. C'est également le port le plus profond (profondeur maximale de 14,5 m) dans le secteur de l'Afrique de l'Ouest, il peut accoster de grands navires le long de ses quais.

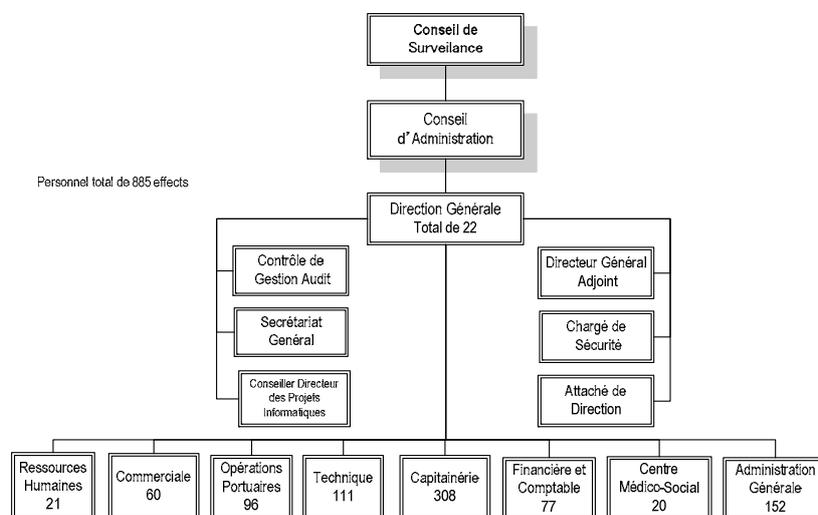
Le port de Lomé est le port de transit pour les pays enclavés tels que le Burkina-Faso, le Mali et le Niger et pour les pays voisins comme le Ghana, la Côte d'Ivoire et le Bénin. C'est aussi un port important de transbordement, pour les pays de l'Afrique Centrale comme le Cameroun, la Guinée Équatoriale, le Gabon, Afrique de l'Ouest comme la Mauritanie, le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Bénin, le Nigeria, le Sénégal et d'autres pays africains faisant face à l'océan Atlantique. Autrement dit, il est possible de dire que la croissance du port de Lomé pourra avoir un effet positif sur le développement économique de ces pays.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-31 Emplacements des problèmes principaux du sous-secteur ferroviaire

Le port de Lomé déclare la pratique du "Port franc" comme politique de base du port. C'est un port autonome contrôlé par un Directeur Général du Port Autonome de Lomé (PAL). En 2011, le Port de Lomé annonce avec le consentement du gouvernement du Togo, que le "Plan Directeur du Port Autonome de Lomé" est la Ligne Directrice fondamentale du port.



Source: PAL

Figure 3-32 Organigramme du port autonome de Lomé

Actuellement le port a deux problèmes principaux qui doivent être résolus.

N°1 - la capacité insuffisante des quais pour la manutention des cargaisons.

N°2 - comment décharger et livrer la cargaison à destination le plus rapidement possible et à plus bas prix.

Si le Port de Lomé ambitionne le statut de véritable port franc d'avant-garde, il sera nécessaire de résoudre non seulement les problèmes liés aux activités intérieure du port mais aussi extérieures tels que les coûts domestiques de transport, la sécurité de la cargaison, l'état des routes, le manque d'aires de stationnement pour les camions, la surcharge des camions et les pannes des camions surchargés, et tout autre problèmes liés au port et qui affectent le système de distribution au Togo. En ce qui concerne les pays enclavés et les pays voisins, s'ils peuvent obtenir leurs cargaisons en sécurité, rapidement, régulièrement et à bas prix en choisissant l'itinéraire de transport passant par le Togo, la croissance du volume du commerce de transit au Togo, sera maintenue. Cette situation sera bénéfique au Togo ainsi qu'aux pays enclavés.

Bien que la solution à tous ces problèmes ci-dessus cités, peut causer d'autres problèmes à d'autres parties ou organisations qui devront perdre leurs intérêts acquis peut-être de façon déraisonnable, il serait nécessaire de les résoudre pour le bien des Togolais et pour contribuer au développement du Togo.

Les points suivants décrivent uniquement la situation au port de Lomé. Les principaux défis du port de Lomé sont tels que cités ci-dessous:

- Augmenter la capacité de manutention du quai par rapport à la croissance du volume commercial
- La réhabilitation du port pour répondre au volume commercial
- Accélérer le système de transport de la cargaison hors du port

3.5.2 Situation actuel des installations du port de Lomé

(1) Situation actuelle de la manutention au port de Lomé

Le volume de la manutention au port de Lomé s'accroît avec le niveau de vie au Togo et dans les pays voisins de la sous région Ouest-africaine. La croissance du volume commercial provient essentiellement du commerce de transit et du transbordement. Le port de Lomé est un port de transit pour les pays enclavés et un port de transbordement pour les pays de la sous région. Ainsi, le volume de la manutention au port de Lomé continue à augmenter à vive allure comme indiqué ci-dessous. Selon le Tableau 3-17 ci-dessus, le volume total de la manutention qui en 2 000 était de deux million six cent quarante mille tonnes (2,64 millions de tonnes) passe à 8,26 millions de tonnes en 2012. Le port doit donc ajuster ses capacités afin de répondre à cette forte augmentation de volume.

Tableau 3-17 Volume des transactions du port de Lomé

(Unité: tonne)

Année	Total	Import	Export	Transit	Transbordement
2000	2 643 470	1 734 858	363 506	561 360	13 746
2005	5 092 881	2 863 823	804 818	1 196 208	228 032
2010	8 018 357	3 298 733	1 501 476	2 447 489	770 659
2011	8 261 152	3 282 433	1 514 337	2 844 228	619 154

Source: Les données statistiques de PAL



Source: Le plan directeur du port autonome de Lomé

Figure 3-33 Le Plan du port de Lomé

Référez vous au Tableau 3-18, les navires en poste à quai au port de Lomé et au Tableau 3-19, taux d'occupation par les navires à chaque quai du port. Le nombre total des navires arrivants a augmenté si l'on compare les chiffres de 2000 et de 2011. Le nombre des navires de marchandises en vrac a diminué en raison de la conteneurisation des cargaisons alors que celui des navires porte-conteneurs et les rouliers ont augmenté.

Il semble qu'il en soit de même pour le bateau frigorifique qui a diminué en raison de la place prise par le conteneur frigorifique. Le nombre en baisse des chalutiers montre la diminution de la pêche hauturière au large de l'Afrique. Le faible changement du nombre de paquebots montre la stabilité de la situation politique et le développement des attractions touristiques au Togo et dans les pays avoisinants.

Tableau 3-18 Nombre des entrées de navires au port par type de navire (1990 à 2010)

N°	Type de navire	1990	1995	2000	2005	2009	2010	2011
1	Barge et barge pontée	0	0	0	4	1	1	3
2	Navire de charge	227	168	140	131	134	40	51
3	Chalutier	309	96	46	42	44	43	43
4	Navire céréalier	7	4	7	13	12	11	15
5	Navire frigorifique	60	58	47	22	27	39	36
6	Navire minéralier	18	28	39	39	36	45	48
7	Navire de guerre	6	3	6	8	4	5	6
8	Patrouilleur	3	0	3	4	4	10	16
9	Paquebot	1	2	4	1	3	9	5
10	Pétrolier	80	109	108	104	110	85	73
11	Pétrolier (Transbordement)	4	4	0	0	0	0	0
12	Navire porte-conteneurs	118	124	249	503	569	587	454
13	Remorqueur	6	3	2	19	17	21	20
14	Roulier	110	99	177	134	178	190	182
15	Autres	6	2	2	19	27	89	111
	Total	951	696	830	1 043	1 166	1 175	1 063

Source: Les données statistiques de PAL

Tableau 3-19 Installations d'accostage dans le port de Lomé

Année	PQ01	PQ02	PQ03	PQ04	PQ05	PQ06	PQ07	PQ09	PQ10
2001	52	69	59	54	58	55	34	50	37
2002	56	68	60	57	67	55	76	50	32
2003	61	53	6	59	76	70	18	86	44
2004	44	50	54	49	60	62	18	58	47
2005	53	48	71	60	73	72	20	79	43
2006	39	53,6	49,5	58	72	68,5	69	43,5	45
2007	35	58	57	38	73	72	10	80	42
2008	34	50	52	28	66	69	21	81	44
2009	40	53	60	54	65	75	85	67	38
2010	56,5	42	67	51	79,5	76,5	5,5	71	36

Source: Les données statistiques de PAL

Le tableau ci-dessus reflète clairement le développement du processus de conteneurisation des cargaisons et le navire porte-conteneurs va devenir plus grand. Maintenant, la conteneurisation est la tendance du monde du chargement.

(2) Etat actuel des installations d'accostage dans le port de Lomé

Les installations d'accostage des navires au port de Lomé sont montrées ci-dessous.

(3) Situation du port de Lomé

Courant marin: courant côtier, environ un nœud d'Ouest en Est

- Laisse de haute-mer: +1,80 m
- Niveau moyen de l'eau: +1,01m

- Laisse de basse mer :-0,32 m
 - Élévation de base du sommet du quai : +4,50m
- a) Appontement No. 1: L 300 m x l 72 m, Profondeur de l'eau -8 m, -10 m
- Type de navire: Navire de charge, Chalutier
 - Quais: Q-1, Q-2, Q-3, Q-4, + Q-7
 - Sorte de cargaison: fret divers, Vrac, Vrac propre, poissons gelés



Source: Plan directeur du port autonome de Lomé

Figure 3-34 Installations d'accostage dans le port de Lomé

- b) Appontement No. 2: L 150 m x l 140 m, Profondeur de l'eau -11 m, -12m
- Type de navire: conteneur, navire roulier
 - Quais: Q-5, Q-6,
 - Type de cargaison: conteneur, Vincle, cargaison conditionnée sur navire roulier
- c) Port de Pêche: L =60 m, profondeur de l'eau -4,5 m
- Type de navire: Bateau de pêche
- d) Bassin d'évitage: R = 180 m, 81 hr. Q8
- e) Quai minéralier: L = 165 m. Profondeur de l'eau -14 m
- Type de navire:Vraquier
 - Q9
 - Clinker, Gypse, Charbon, Huile industrielle, Asphalte, Bitume
- f) Jetée pour produits pétroliers: L = 250 m, Profondeur de l'eau -14 m
- Type de navire: Pétrolier masculin
 - Q10
 - Hydrocarbures

Généralement, le taux d'occupation standard des quais par les navires à poste est de 50% à

60 %. Mais aux quais Q-3, Q-5, Q-6, Q-9, le taux d'occupation est déjà au-dessus de 60%. C'est trop.

(4) Appontement-1 (Q-1, 2, 3, 4, 7)

Le volume de manutention à cet appontement qui était de 1 12 millions de tonnes/an en 2011 atteindra, selon les estimations 1 83 millions de tonnes/an en 2025 et la capacité est de 1,63 millions de tonnes/an. Ce chiffre de 1,63 millions prend déjà en compte la diminution du volume de fret en raison de la conteneurisation des cargaisons. Le volume de manutention de cet appontement sera supérieur à la capacité estimée pour 2021. Présentement, seul le taux d'occupation du Q3 par les navires à poste excède les 60%, mais les autres quais sont inférieurs à 60 %. Il n'y a aucun problème à présent (jusqu'à 2021).

(5) Appontement 2 (Q-5, Q-6)

Le volume de manutention des conteneurs qui était de 340 mille *Twenty-foot Equivalent Unit* (TEU: équivalent vingt pieds)/an en 2011, atteindra selon les estimations les 980 mille TEU/an en 2025. Présentement, les taux d'occupation du Q-5 et du Q-6 par les navires à poste sont respectivement de 79,5% et de 76,5 %. Et, la capacité calculée du présent appontement est de 280 mille TEU, ce qui signifie qu'il y a un manque évident de capacité du quai à conteneurs. Le port commence déjà à construire le nouveau Quai 3 en mai 2012.

(6) Quai minéralier

Les navires des conteneurs en vrac doivent attendre pour accoster et le temps de déchargement est trop long. Le volume de manutention évalué à 2,25 millions de tonnes/an en 2011 atteindra 5,5 millions de tonnes en 2025. Présentement, le taux d'occupation du quai minéralier (Q-9) par les navires à poste est déjà de 71%. Et, la capacité calculée du quai minéralier actuel est de 1 58 millions de tonnes/an, ce qui démontre une insuffisance de sa capacité.

Ainsi, des mesures de mise à niveau appropriées du quai minéralier sont nécessaires.

(7) Jetée pour hydrocarbures

Cette jetée a reçu 731 mille tonnes d'hydrocarbures en 2011 pour atteindre 984 mille tonnes (volume prévu) en 2025. Présentement, le taux d'occupation de la jetée pour hydrocarbures par les navires à poste est de 36%. Et, la capacité calculée de la jetée actuelle est de 3,96 millions de tonnes/an. Il n'y a aucun problème à présent et pour l'avenir.

Les données d'attente pour l'accostage du navire seront enregistrées par les agences de navigation et seront des données fondamentales pour l'évaluation du coût unitaire de la marchandise. Autrement dit, le coût de l'attente à l'accostage du navire sera ajouté au prix unitaire des marchandises ; et cela va augmenter le prix des marchandises pour tout le monde.

3.5.3 Condition actuelle des opérations au port de Lomé

De loin, depuis le rivage de la ville de Lomé on peut apercevoir environ 30 gros navires de transport attendant au large de Lomé. Ceux-là ne sont pas des navires qui attendent pour accoster au port de Lomé. Ils sont à l'ancre dans ce secteur au large pour la sécurité du navire afin d'éviter les pirates dans les autres zones de navigation. Et, pour les navires, cette zone maritime (au large du Togo) est sécurisée par la Marine du Togo. Mais des données portuaires ont quelquefois montré certains vraquiers (minerai) doivent attendre que le quai minéralier soit dégagé pour accoster.

(1) Quai minéralier

a) Le travail de déchargement

Ce type de cargaison est la plupart du temps en vrac (solide), sale telle que le clinker ou le gypse. Ces charges sont transportées par des vraquiers d'environ 45 000 tonnes de port en lourd (tpl/dwt: *dead weight tonnes*). La cargaison est déchargée en utilisant la grue ou le treuil du bord vers la grande trémie à cyclone sur le quai. Le vrac est déversé et chargé dans le camion-benne depuis la trémie à cyclone installée sur le quai et transporté vers l'aire de stockage dans l'usine. La distance de transport du quai à l'aire de stockage est d'environ 1 km.

- Capacité de décharge : 10 000 tonnes/jour, (temps de travail : 20 heures/jour)

Ex. 45 000 tonnes de clinker yajirusi : 5 jours

b) Travail de chargement

Le principal chargement de marchandise en vrac est le minerai de fer. Il est transporté par un convoyeur à courroie de l'aire de stockage vers le quai minéralier. Le minerai de fer sera ensuite chargé sur le vraquier par le convoyeur à courroie.

- Capacité de chargement : 20 000 tonnes/jour (1 000 tonnes/heure, temps de travail : 20 heures / jour)

Ex. de 45 000 tonnes de clinker yajirusi: 2,3 jours

Le PAL a programmé la prolongation du quai minéralier de plus d'un poste à quai vers le Nord. Mais pour le moment, ils doivent établir un calendrier avec le contrôle du programme des mises à bord et des accostages pour réduire le temps d'attente pour accoster. Le volume de manutention était de 2,25 millions de tonnes en 2011. La capacité de manutention estimée qui est de 1,58 millions de tonnes est déjà dépassée. Et l'attente pour accostage des bateaux est reportée sans cesse. Ce qui signifie que le quai minéralier a atteint ses limites de capacité en manutention.

Et si toutes les conditions nécessaires (les réseaux ferroviaires, routiers, et les conditions industrielles) sont obtenues le volume de traitement au quai de Minerai sera évalué à 5,55 millions de tonnes en 2025. Ainsi, faut-il non seulement considérer une extension d'un poste à quai vers le nord, mais aussi un nouveau système de déchargement et une courte extension du poste à quai vers le sud également. C'est très important pour le Togo s'il veut tirer profit des pays voisins par le commerce d'exportation du minerai.

(2) Appontement N°2 (Môle 2)

Il y a deux quais pour deux navires porte-conteneurs accostant aux deux côtés de l'appontement. Ce quai a 10 RTGs (Grues portiques sur pneus, d'une capacité de levage de 100 tonnes). La longueur de chaque quai est de 150 m. Et la profondeur d'eau autour de l'appontement est de -11 m pour le quai Ouest et de -12m pour le quai coté Est. Les types de navires accostant sont le roulier et le porte-conteneurs.

La profondeur de -12 m de l'eau est suffisante pour les porte-conteneurs de 40 000 tpl/dwt. Mais la longueur du quai est seulement de 150 m en conséquence le cargo porte-conteneurs pouvant accoster aura un tonnage de port en lourd inférieur à 30 000 tpl/dwt.

Le nombre de bateaux ayant accosté à cet appontement en 2011 est de 587 cargos porte-conteneurs et de 190 rouliers (60% de la cargaison chargée sont des conteneurs). Le volume moyen de fret traité est de 500 TEU/(un navire).

- Capacité manutention : 550 TEU/jour (25 TEU/heure x 22 heures/jour)

Mais, le nombre de navires à quai est de 777/an ce qui est trop et au-delà de la capacité de manutention du port. Présentement, les deux projets pour l'accostage des gros porte-conteneurs ont déjà commencé. Un projet est assumé par Bolloré et un autre l'est par le Terminal pour Conteneurs de Lomé (TCL). Ainsi, il n'y aura plus jamais de problème.

(3) Appontement N°1 (Môle 1)

Il y a deux quais de pour quatre (4) navires de charge pouvant accoster aux deux cotés de l'appontement (Se référer à la Figure). Chaque quai est long de 300 m et large de 72 m. Et, il y a un stockage sur l'appontement. Les classes des navires de charge vont de plusieurs centaines de tpl/dwt à 18 000 tpl/dwt. La profondeur d'eau autour du quai Q-1 est de -8,0 m, pour Q-2 et Q-3 elle est de -10m et pour Q-4 de -9,5 m. Si besoin y est, il y a quelque espace libre pour l'extension vers le haut de l'appontement. Il n'y a aucun problème de capacité de traitement à présent.

(4) Trafic de marchandises du port de Lomé

a) Type de navire, marchandise principale et place de manutention sur le port

1) Vraquier

Marchandise en vrac solide : Quai minéralier, autre marchandise en vrac : Appontement N°1 (pour fret divers)

- Marchandise d'importation en vrac solide : Clinker, Gypse, Charbon, etc.
- Marchandise d'exportation en vrac solide : Minerai de fer.
- Céréales en vrac : Blé, Riz, etc.

2) Navire de charge

Marchandises diverses: Appontement N°1 (pour fret divers)

- Matériels de Construction: Barre d'armature pour béton, fil d'acier, tuyau PVC, etc.
- Marchandises en sac: Produits agricoles (Riz, Sucre ...), Engrais, Ciment.
- Marchandises en fût: Huile alimentaire, Huile pour machine, Asphalte, etc.
- Marchandises conditionnées: Éléments de machine, Produits électroniques, Vêtements, etc.

3) Navire porte-conteneurs

Fret en conteneur: Appontement N°2 (appontement pour conteneurs)

- Toutes les marchandises placées dans un conteneur de 20, 40 pieds.
Conteneur frigorifique: Produits alimentaires périssables, poissons gelés, viandesgelées, etc.
- Conteneur à toit ouvert: Grandes parties d'usine, Machine, etc.
- Véhicules, Réservoir à carburant.

4) Roulier

Cargaison de roulier: Appontement N°2 (Appontement pour conteneurs)

- Marchandises conditionnées, Véhicules.
- Conteneur.

5) Pétrolier

Vrac liquide (Hydrocarbures): Jetée pour pétrolier

- Essence, Carburant aviation, Diesel, Huile lourde, Lubrifiant pétrolier.

6) Transporteur frigorifique

Marchandises réfrigérées dans conteneur frigorifique: Appontement N°2 (pour fret en conteneur)

Marchandise réfrigérée: Appontement N°1 (pour navire de charge)

b) Efficacité de la manutention portuaire et entreprises de manutention

Tableau 3-20 Efficacité de la manutention portuaire

Type et condition de manutention	Capacité unitaire/heure	Nombre d'équipes ou d'équipements	Capacité horaire	Temps d'emploi	Capacité horaire
Conteneur de 20&40 pieds (par Maersk)	15 unités	2	30 unités	22	660 unités
Conteneur de 20&40 pieds (par MANUPOINT)	13 unités	2	26 unités	22	572 unités
Conteneur de 20&40 pieds (par d'autres)	12,5 unités	2	25 unités	22	550 unités
Véhicules	100 nos	1	100 nos	21	2 100 nos
Marchandises conditionnées avec cadre (roulier)	100 tonnes	2	200 tonnes	21	4 200 tonnes
Riz, Engrais et blé en sacs	35 tonnes	3	105 tonnes	21	2 205 tonnes
Sacs de ciment (exportés par barge)	13 tonnes	1	13 tonnes	14	182 tonnes
Balles (Coton)	40 tonnes	3	120 tonnes	14	1 680 tonnes
Fers, barres d'armature, charpentes métalliques	16,5 tonnes	2	33 tonnes	14	462 tonnes
Marchandises congelées (Poissons, viandes...)	9 tonnes	2,5	22,5 tonnes	14	315 tonnes
Engrais en sacs	15 tonnes	2	30 tonnes	14	420 tonnes
Clinker, pierre à chaux, gypse (Importation)	500 tonnes	1	500 tonnes	20	10 000 tonnes
Charbon (Importation)	350 tonnes	1	350 tonnes	21	7 350 tonnes
Clinker (Exportation)	1 000 tonnes	1	1 000 tonnes	20	20 000 tonnes
Blé en vrac (Importation)	37,5 tonnes	2	75 tonnes	21	1 575 tonnes
Hydrocarbures (Import/Export)	500 tonnes/bras de chargement	2	1 000 tonnes	22	2 200 tonnes
Bitume en vrac (Import)	50 tonnes	1	50 tonnes	22	1 100 tonnes
Hydrocarbures (Transbordement)	300 tonnes	1	300 tonnes	22	6 600 tonnes

Source: Résumé du le plan directeur du port autonome de Lomé

Tableau 3-21 Liste des entreprises de manutention du port de Lomé

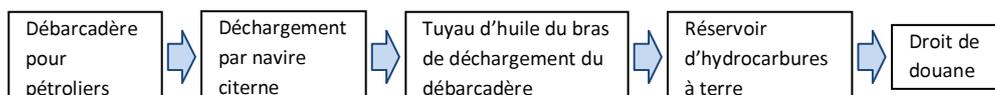
No	Nom de l'entreprise	Marchandises traitées	Remarques
1	Togo Terminal	Conteneurs	Môle-2
2	Manuport (fermée, plus d'activité)	Conteneurs	Môle-2
3	Lomé Multipurpose Terminal	Marchandises diverses	Môle-1
4	DOP-PAL	Vrac solide (Clinker, Gypse etc.)	Quai minéralier
5	DOP-PAL	Vrac (Blé, farine de blé, riz etc.)	Môle-1
6	Togo SELL/Capitainerie	Vrac liquide (Hydrocarbures)	Jetée pour pétrolier

Source: Port autonome de Lomé-Division Exploitation

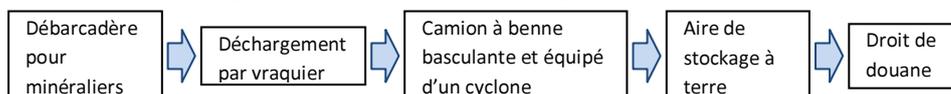
c) Trafic principal des marchandises

1) Marchandises en vrac (Vrac liquide, vrac solide, vrac propre)

i) Vrac liquide à la jetée pour pétroliers

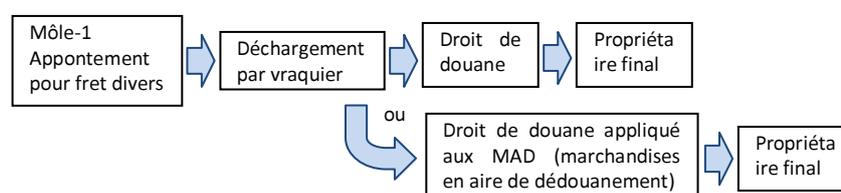


ii) Vrac solide au quai minéralier (Clinker, Gypse)

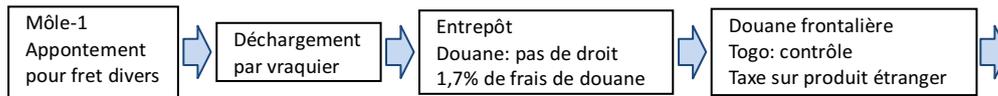


iii) Vrac propre et vrac (riz, farine de blé) à la jetée pour fret divers

iii-1. Pour le marché intérieur

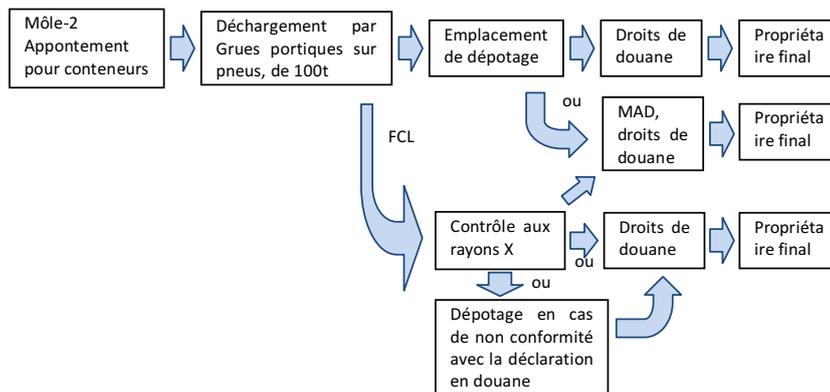


iii-2. Pour les pays étrangers (Transit Importation)

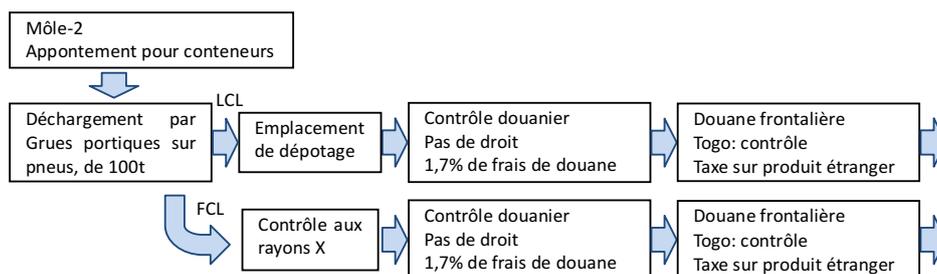


2) Fret conteneurisé

i) Pour le marché intérieur

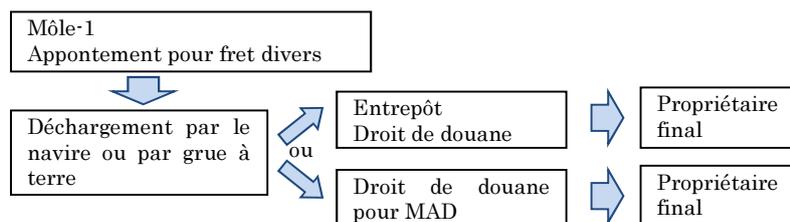


ii) Pour les pays étrangers (transit importation)

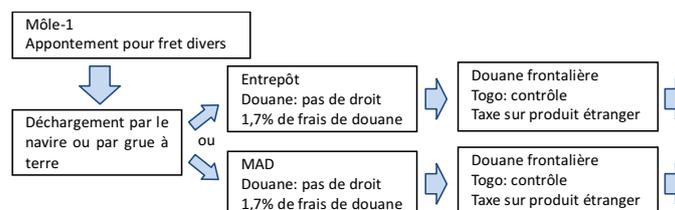


3) Fret divers

i) Pour le marché intérieur



ii) Pour les pays étrangers (transit importation)



3.5.4 Etat actuel de la jetée de Kpémé

(1) Les grandes lignes de la jetée de Kpémé

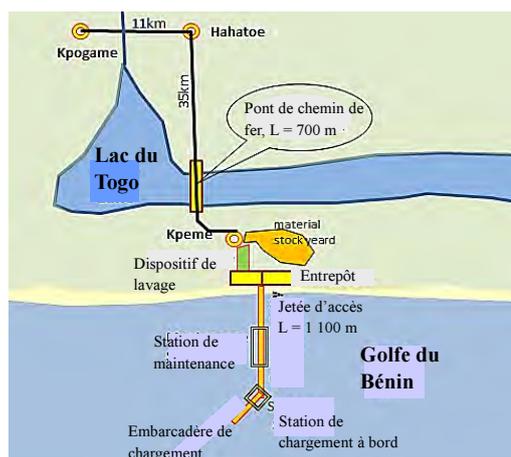
La jetée de Kpémé est une jetée indispensable pour l'exportation du minerai de phosphate au

Togo. Cette jetée est placée à quarante kilomètres (40 km) environ, loin de la Ville de Lomé à l'Est. Il avance dans la mer depuis la côte monotone de Kpémé. Cette Jetée comprend une partie d'accès de 1 100 m de long et d'une partie de chargement du phosphate de 150 m de long.

Le Gouvernement Togolais a cosigné avec une compagnie privée, le permis d'extraire le minerai de phosphate, de le transporter par voie ferrée, de l'expédier, d'effectuer tous les travaux de gestion et d'entretien. La première compagnie cosignataire fut le CPAN et fut changé à maintes reprises, 6 fois. Maintenant, la compagnie N°7, la SNPT qui a cosigné avec le Gouvernement le droit d'assumer toutes les activités se rapportant au phosphate (extraction, traitement et commercialisation).

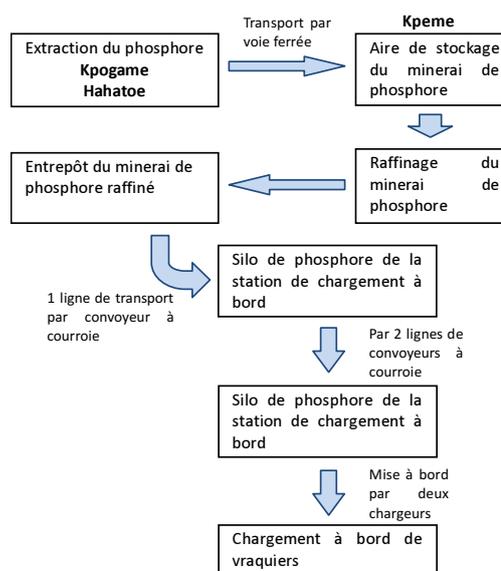
Les mines de phosphate sont situées à "Hahotoé" et "Kpogamé". Ces mines furent célèbres en raison des 30 millions de tonnes estimées du gisement et pour le pourcentage élevé de sa teneur (35% à 36%). (Le gisement de phosphate est du type sablonneux.). Il y a plusieurs années, au temps de l'âge d'or, la jetée de Kpémé pouvait expédier 3 millions de tonnes par an. À présent, le chargement est 1,2 millions de tonnes par an. D'après l'annonce du Ministère des Mines, le gisement de phosphate sablonneux sera épuisé dans 10 à 15 ans. Cependant, il est à noter qu'un gisement de phosphate carbonisé se trouve tout près du site actuel. La teneur en phosphate est un peu plus faible que celle des mines actuellement exploitées, elle est d'environ 30 %. Cela semble être prometteur mais nécessite un changement de tout le système de l'usine de raffinerie au port.

La mine de Hahotoé se situe à 46 km et la mine de Kpogamé à 35 km, depuis Kpémé par le chemin de fer. Il y a le pont de chemin de fer de 700 m de long traversant le lac Togo juste avant Kpémé. Le minerai de phosphate est transporté par voie ferrée et déposé sur l'aire de stockage à l'usine du port. A ce niveau, le minerai de phosphate est lavé à l'eau de mer puis à l'eau douce et stocké dans 2 grands entrepôts (180 mille tonnes par entrepôt). Une fois le vraquier (40 à 60 mille tpl/dwt) à l'accostage à la jetée de chargement, le minerai de phosphate sera transporté par convoyeur à courroie, de la jetée d'accès (1 100 m) à la jetée de chargement (150 m) équipé de deux tuyaux de chargement. Le chargement du navire s'effectue sans arrêt pendant 24 heures jusqu'à la fin du chargement du bateau.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-35 Emplacement



Source : Equipe d'étude

Figure 3-36 Déroulement du travail (de la mine au chargement à bord)

(2) Installations

- Convoyeur à courroie + Chargeur (1 200 tonnes/heure x 2 unités) = 2 400 tonnes/heure
(Le chargeur à prise latérale en mer est en panne: 1 200 + 1 700 = 2 900 tonnes/heure)
- Durée des opérations de chargement: 24 heures
- Type de navire: Vraquier minéralier de 60 000 tpl/dwt
- Réel : Vraquier minéralier de 50 000 – 60 000 tpl/dwt, Pétrolier 8 000 tpl/dwt
- Duc d'Albe d'amarrage 4 unités

- Pieu tubulaire en acier ϕ 1 000 mm
- Pieux verticaux (avant 3 unités. Arrière 2 unités)
- Profondeur de la jetée de chargement: -15m
- Bassin Est pour pétrolier: -11,8m
- Station de chargement (20 m x 10 m) 2 F

1 F: Salle des opérations,

2 F: Silos de stockage

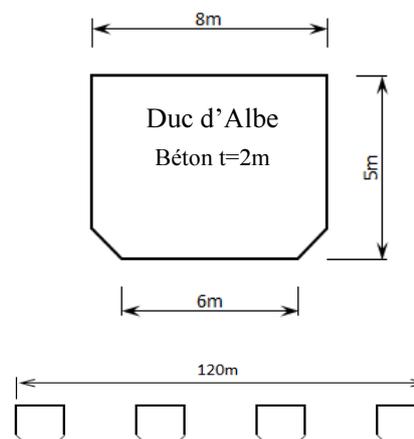
- Longueur totale: 150 m
- Convoyeur à courroie: 2 lignes
- Chargeur: 1 200 tonnes/heure, 2 unités
- Structure de la passerelle en acier:
Mouvements possibles: Horizontal
- Marnage (problème en mer)
- Tuyaux de refoulement: ϕ 200 mm
- Entrée du pipeline pour hydrocarbures (pour l'usine): ϕ 200 mm

- Jetée d'accès (L=1 150 m)

- Largeur: environ 6 m
- Passage: 3 m, convoyeur à courroie: 3 m
- Rail orbital (Centre du passage) pour le transport des pièces de maintenance
- Tuyau d'acier pour eau de mer ϕ 75 cm (pour le lavage) (de la station de maintenance vers l'usine)

- Station de maintenance

- Bureau de chantier, Salle de repos, Entrepôt (Machines, Outils, Pièces détachées, etc.)
- Canot de sauvetage 2 unités, Grue (levage des canots de sauvetage) 2 unités
- Pompe à eau 3 notre (prise d'eau de mer pour lavage du minerai)
- Équipement pour grue de levage 1 Ls (pour la maintenance de la pompe)



Source : Equipe d'étude

Figure 3-37 Duc d'Albe d'amarrage



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-17 Vue complète de la jetée



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-18 Jetée de chargement



Photos par l'Equipe d'étude, septembre 2012

Photo 3-19 Station de maintenance

3.5.5 Terminal du Sahel

Le Terminal du Sahel se situe environ 15 km au nord du Port de Lomé le long de la RN1. Ce terminal est géré par le PAL comme sa partie intégrante et la zone du terminal est de 20 000 m² comme indiquée dans la Figure 3-38.

(1) Fonctions et rôles du Terminal du Sahel

Le terminal du Sahel était à l'origine installé pour servir de point de départ d'une cargaison spéciale pour son partenaire du Sahel appelé « Solidarité sur la mer » qui fut un pionnier dans la région Ouest africaine. Plus tard, avec la croissance du niveau de sécurité et la réduction des barrières de contrôle le long du CLT et l'introduction du système de traçage par les coordonnées GPS, le système qui consiste à escorter a été aboli en 2012. Actuellement, le Terminal du Sahel est exploité pour comme un espace où les transporteurs finalisent leurs dossiers de transit préalablement soumis au port.



Source : Equipe d'étude

Figure 3-38 Terminal du Sahel

a) Fonctions et rôles avant 2012

- Servir de base pour les cargaisons en transit vers les pays enclavés (Solidarité sur la mer)
- Servir de point de départ pour l'escorte quatre fois par semaine
- Au départ, il était installé comme une sortie de la zone urbaine de Lomé pour les cargaisons en transit vers les pays enclavés.

b) Rôles et fonctions actuels

- Sert d'une zone d'attente où les camions et cargaison en direction vers les pays enclavés attendent pour leurs dernières formalités et reçoivent les documents de transit, qui ont déjà été soumis au port. En principe, toutes les cargaisons allant vers les pays enclavés, à l'exception des camions citernes, sont obligés de s'arrêter au Terminal de Sahel.
- Le terminal du Sahel est considéré comme une zone franche pour les véhicules importés en transit.
- Depuis 2012, un système de traçage a été introduit après que le système d'escorte ne soit aboli et un équipement de localisation, GPS a été mis en place.
- Le système de localisation a été introduit afin de réduire les barrières de contrôle installés jusqu'à la frontière par le GdT et les conseils des chargeurs.

(2) Questions actuelles

Les questions actuelles relatives au Terminal du Sahel incluent la longue procédure pour le transit et la faible qualité des installations. Ces questions sont principalement dues aux retards qui sont accusés dans les processus de dédouanement au port.

a) Perte de temps

Les cargaisons en transit quittant le port doivent toujours s'arrêter au Terminal du Sahel au moins jusqu'au lendemain après midi.

b) Retard dans le traitement des documents

Les documents venant du bureau de dédouanement du port arrivent le plus souvent en retard. En plus, en cas de perte ou d'erreur sur un document, un courtier en douane doit encore soumettre le document à la source et attendre encore une autorisation de la douane, mais ceci engage encore beaucoup de retard.

c) Insuffisance d'espace de stationnement pendant les heures de pointe

Le Terminal du Sahel est fermé les dimanches et les jours fériés. Pendant les week end, lorsque les douaniers sont absents, le parking se remplit et il n'y a plus d'espace. Dans ce cas, plusieurs véhicules et camions se stationnent sur la chaussée causant une congestion dans la circulation sur la RN1.

d) Les installations

Certains conducteurs évitent de se stationner dans le Terminal du Sahel parce que la surface n'est pas bitumée, l'approvisionnement en eau est faible, les toilettes ne sont pas bien entretenues, et pour des raisons de sécurité (disputes entre conducteurs par moments). Certains véhicules de marchandises se stationnent près des stations d'essence et sur les espaces vides au nord du Terminal du Sahel. Cependant, il n'est pas certains que ces véhicules ont déjà obtenu leur document ou permis de transit ou s'ils sont suivis par le système GPS.

e) Redevance de stationnement floue

En principe, le tarif de stationnement au Terminal, est de si une erreur est constatée sur les

10 000 FCFA pour les camions de marchandises chargés, cependant, les conducteurs refusent de payer ce montant. Ces conducteurs optent souvent pour la corruption s'ils décident d'accélérer leur procédure au Terminal du Sahel.

Plusieur enquêtes ont montré que les transporteurs sont ammenés à attendre pendant longtemps à cause des retards pendant le dédouanement, qui est du, non seulement à la lenteur dans le traitement des documents aux bureaux de dédouanement, mais aussi au manque d'expérience des courtiers en douane. En plus, les transporteurs ne mettent pas souvent le montant nécessaire à la disposition des conducteurs pour les voyage. Pendant les enquêtes sur le site du Terminal du Sahel, 2 chauffeurs sur 10 attendaient que l'argent qui leur faut pour le voyage leur soit envoyé.

3.5.6 Problèmes majeurs du sous-secteur portuaire et maritime

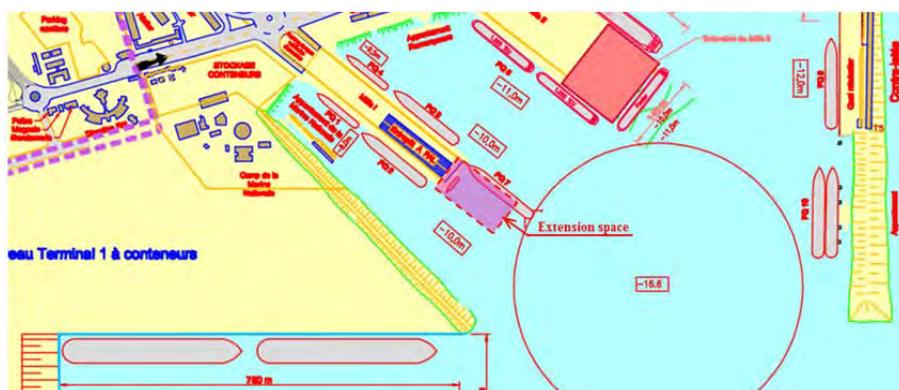
Les problèmes principaux ont été déjà décrits en « Politique et programmes du Sous-secteur du port et du maritime ». Mais, ces problèmes seront triés de nouveau ici.

(1) Le manque de capacité du quai accompagnée avec le volume des échanges commerciaux en augmentation

a) A l'appontement N°1 (navire de fret divers, vraquier céréalier)

A l'appontement No1 le nombre des navires continue à diminuer chaque année, en raison de la croissance de la conteneurisation des marchandises. Mais, la plus grande partie des marchandises traitées à l'appontement N°1 représentent les produits alimentaires quotidiennement nécessaires et les matériaux de construction qui soutiennent la vie du Togo et des habitants des pays enclavés. Ces marchandises d'importation incluent des marchandises qu'il est impossible de conteneuriser. Les cargos de petites ou moyennes tailles des pays voisins ont accosté à cette jetée. Et, si le port de Lomé doit devenir la plaque tournante de l'Afrique de l'Ouest, le volume commercial entre le Togo et les pays voisins augmentera en suivant le développement de ces régions. Ainsi, on ne peut pas s'attendre à un changement brutal du volume de manutention à cet appontement. Le changement sera lent.

Si la condition du Togo et des pays voisins évolue d'une manière positive, le volume des échanges commerciaux au Port de Lomé augmentera et cet appontement sera étroit. Dans ce cas, l'extension du quai vers le Sud-Est devrait être étudiée. Bien sûr, il y a assez d'espace pour l'extension de l'appontement N°1. (Se référer à la Figure 3-39 ci-dessous)



Source: Plan directeur du port autonome de Lomé

Figure 3-39 Plan de l'appontement N°1

b) L'appontement N°2 (navires porte-conteneurs, et rouliers)

L'appontement N°2 (navires porte-conteneurs, et rouliers) va atteindre la limite de sa capacité. Le Gouvernement est largement informé sur cette question et le port concerné. Ainsi, présentement, le "Projet du troisième quai (3)" a déjà commencé en mai 2011. En plus de ce projet de troisième quai, le "Projet du terminal pour conteneurs de Lomé" a aussi commencé. Si les deux projets aboutissent, il n'y aura plus de problème de capacité de manutention des conteneurs à l'appontement N°2.

c) Au quai minéralier (vraquier minéralier)

Au quai minéralier, les principales marchandises traitées sont le clinker, le ciment, le gypse, la pierre à chaux et le charbon. Plus particulièrement, ici l'importation du clinker représente le volume le plus important, il occupe 74% (1,75 millions de tonnes) de tout le volume des marchandises traitées (2,36 millions de tonnes) de ce quai en 2011. Et le volume de manutention de ce quai a déjà atteint sa capacité limite. La situation de devoir attendre pour accoster est souvent survenue.

Le type du transporteur de minerai en vrac qui se présente à l'arrivée a un port en lourd de 40 mille à 50 mille tonnes avec une longueur d'environ 220 m. Il y n'y a seulement qu'un accostage de 165 m de long (ce qui est clairement trop peu). L'efficacité du travail de déchargement est de 10 000 tonnes/jours, parce qu'ils déchargent le minerai par la grue de cargaison et le transportent par camions-bennes. Et, six (6) jours de travail de déchargement sont nécessaires par vraquier minéralier de 50 000 tpd/dwt.

Il y a deux problèmes importants, l'un est l'extension du quai minéralier et l'autre est l'amélioration et l'accélération du système de déchargement.

d) Jetée pour hydrocarbures (Pétrolier)

Il n'y a présentement aucun problème lié à cette jetée.

(2) Les équipements portuaires à terre

Il y a beaucoup trop de camions en stationnement au bord des routes dans le port. Il y a aussi beaucoup trop de camions vides en stationnement au bord des routes à l'extérieur du port.

Selon le règlement local du port de Lomé, le temps de séjour du camion dans le port devrait être de 48 heures au plus. Mais il y a aussi l'ISPS (Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires) pour qui le temps de séjour ne devrait pas dépasser 24 heures. Si le camion quitte le port même dans les 48 heures, la congestion par les camions en stationnement ne surviendra pas.

La route autour du port bien qu'elle soit large n'est exploitée qu'à 50% seulement, en raison des camions qui stationnent sur les abords de la route.

C-1. Quelques causes possible de la congestion sont les suivantes:

a) La durée du dépotage

Il y a beaucoup de conteneurs LCL (conteneurs pour marchandises regroupées) mais qui ne sont dépotés qu'en un seul endroit à cause du manque d'espace au port.

b) La durée du contrôle aux rayons X

La durée du contrôle aux rayons X est de 20 minutes environ par conteneur sur le camion.

c) La durée d'obtention des documents tarifaires

Il n'est pas rare que le camion attende cinq jours dans le port pour obtenir les documents.

Pour résoudre le problème du stationnement des camions au sein du port, seulement deux choses sont nécessaires. L'une est les règles de circulation et le contrôle de police. L'autre est de créer assez de secteur de stationnement. Ainsi, ce problème devrait être pensé en connexion avec les autres domaines pour l'étude. Les problèmes ci-dessus résolus, la cargaison déchargée devrait être extraite du port aussitôt que possible.

3.6 Situation actuelle du sous-secteur de transport aérien

3.6.1 Aéroport

Il y a deux aéroports internationaux et six aérodromes au Togo, et le seul aéroport international Gnassingbe Eyadéma de Lomé sert aux vols réguliers, bien que la route aérienne domestique raccordant Lomé à l'aéroport international de Niamtougou (Kara) ait cessé son opération depuis 2004. Par conséquent, seuls les vols internationaux utilisent l'aéroport international de Lomé. Le Tableau 3-22 montre la liste des aéroports et aérodromes du Togo.

Tableau 3-22 Liste des aéroports et aérodromes du Togo

Type	Nom	Longueur de piste (m)	Opération	Installation Terminal
International	Lomé Gnassingbe Eyadéma	3 500	24 heures	Oui
	Niamtougou (Kara)	2 500	12 heures	Oui
Aérodrome	Seazambiani (Dapaong)	2 600	-	Non
	Sansané-Mango (Mango)	2 100	-	Non
	Bethania (Agou)	2 100	-	Non
	Katambara (Sokodé)	2 600	-	Non
	Kolocopé (Elavagnon Est-Mono)	2 100	-	Non
	Akpaka (Kamina Ogou)	2 100	-	Non

Source: ANAC

Le GdT a commencé à construire un nouveau terminal international en août 2012 avec l'assistance financière de la banque chinoise EXIM et s'attend à ce que les travaux soient achevés à mi-2014. En plus, les installations du terminal de l'aéroport international de Niamtougou, abritant les services d'immigration et de douane sont prêtes à recevoir les vols tout genre.

3.6.2 Trafic aérien

(1) Le trafic aérien à l'aéroport international de Lomé

Le Tableau 3-23 montre le trafic aérien à l'aéroport international de Lomé au cours des années 2002 – 2011. Le nombre de passagers a augmenté drastiquement depuis 2010. Cette augmentation est considérée comme conséquence de la création de la compagnie aérienne ASKY, entreprise privée avec soutien de la compagnie aérienne Ethiopian Airlines.

Tableau 3-23 Trafic aérien à l'aéroport international de Lomé

Item	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PassagerArrivée	74 933	82 966	90 815	76 267	95 467	97 221	103 358	99 341	159 293	229 167
PassagerDépart	81 990	88 140	95 806	80 152	95 752	99 534	104 972	102 315	159 182	241 817
PassagerTransit	43 323	44 557	47 836	62 547	106 550	77 480	58 766	39 423	63 709	80 624
Fret aérien(tonne)	4 933	6 626	9 790	9 391	11 915	14 738	14 740	10 253	9 084	8 430
Nombre d'avions arrivés	3 053	2 962	3 418	2 977	3 801	3 777	3 588	3 139	4 961	5 484

Source: ANAC

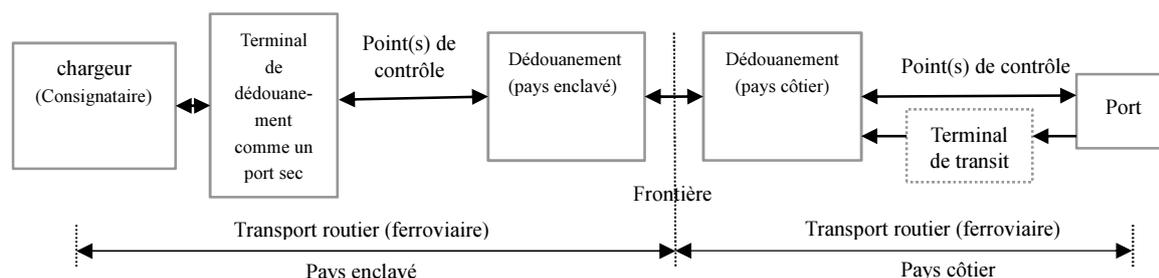
(2) Transport aérien

Sept compagnies aériennes opèrent leurs vols internationaux en provenance/à destination de Lomé. Parmi ces compagnies aériennes, l'ASKY effectue 43 vols par semaine à l'aéroport international de Lomé et utilise ce dernier comme aéroport pivot (hub). L'ASKY commencera son opération d'un vol en partage de code avec l'Ethiopian Airlines, reliant Lomé et Rio de Janeiro en décembre 2012. Par ailleurs, l'ASKY et l'Ethiopian Airlines ont déjà mené une enquête sur l'aéroport de Niamtougou pour une possibilité d'opération de la ligne Lomé – Niamtougou.

3.7 Sommaire du transport de transit sur le CLT

3.7.1 Système de transport de transit

La Figure 3-40 illustre le système de transport de marchandises en transit sur un corridor international, qui relie un port de pays côtier à un pays enclavé. Fondamentalement, ce système de transport commence par un port, utilise la voie routière (éventuellement la voie ferroviaire pour certains pays), suit les formalités douanières des deux pays frontaliers, puis reprend la route pour atteindre le terminal de dédouanement final dans le pays enclavé. Par conséquent, le transport de marchandises en transit lié à un pays enclavé nécessite de franchir au moins une fois la frontière pour avoir accès ou sortir d'un port.



Source: Equipe d'étude

Figure 3-40 Système du transport de marchandises en transit sur le corridor international

La situation actuelle du transport de marchandises en transit est décrite ci-dessous suivant l'étude effectuée par l'équipe d'étude sur le CLT reliant le Port de Lomé à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso. La situation du transport de marchandises en transit sur d'autres corridors internationaux en Afrique de l'Ouest, est similaire au CLT.

3.7.2 Situation actuelle du transport de marchandises en transit au Togo

(1) Processus de manutention des marchandises au port

Quand un navire accoste à la jetée du Port de Lomé, les cargaisons de transit à destination des pays enclavés sont déchargées et un courtier en douane présente un formulaire de demande au bureau de douane. Au bureau de douane, les données fournies sont saisies dans le système d'information et les demandes sont examinées par un douanier. En même temps, les chargeurs de toutes les marchandises en transit à destination du Burkina Faso doivent payer les frais de gestion nominales obligatoires imposés par l'entrepôt de la chambre de commerce de chaque pays enclavé (La chambre de Commerce et d'Industrie du Burkina Faso (CCI-BF) dans le cas du Burkina Faso), que les entrepôts soient utilisés ou non.

Pendant ce temps, il est nécessaire de choisir un opérateur pour transporter les cargaisons en transit à destination d'un pays enclavé. Il y a un accord bilatéral entre le Togo et le Burkina Faso pour le transport routier de marchandises en transit (le protocole d'accord de transports routiers) ratifié en 1984. Cet accord prescrit que les deux tiers du volume total des cargaisons sont affectés aux opérateurs enregistrés au Burkina Faso et un tiers restant des cargaisons est aux opérateurs enregistrés au Togo. La répartition réelle des marchandises est déterminée par le conseil d'un pays enclavé, par exemple le CBC dans le cas du Burkina Faso. Après que la répartition des cargaisons soient déterminée, les organisations de transport routier des deux pays enclavés (Organisation des Transporteurs Routiers du Faso (OTRAF)) pour le cas du Burkina Faso, et le Togo sélectionnent des opérateurs de transport et les embauchent. A ce stade, les opérateurs sélectionnés doivent payer des frais d'adhésion et d'autres charges pour les organisations concernées, comme un conseil des chargeurs, une organisation de transport routier et une association de camionneurs. Un opérateur de transport est en principe sélectionné par ordre d'inscription, cependant, sont souvent favorisés, les opérateurs qui offrent des pots de vin. En outre, la plupart des opérateurs de transport, tant du Togo que des pays enclavés sont des opérateurs individuels et ainsi n'appartiennent pas à une société de transport.

Ainsi, l'opérateur de transport sélectionné entre dans le port avec des documents de demande nécessaires fournis par un courtier en douane pour recevoir des cargaisons. Il convient de noter qu'environ 80% des conteneurs à destination des pays enclavés sont dépotés dans la zone portuaire, en particulier à cause des raisons suivantes : 1) les tarifs de cautionnement de conteneurs appliqués par les compagnies maritimes sont élevés (20ft: 500 000 FCFA, 40ft: 1 000 000 FCFA pour 21 jours); 2) la possibilité d'y charger d'autres marchandises supplémentaires et, 3) il y a un manque de matériel de manutention de conteneurs et d'autres outils à un terminal de destination. Vu que la conteneurisation de nombreux types de cargaisons est souvent commune dans le transport maritime international, le transbordement (près de 80% des conteneurs dépotés sur la zone portuaire) est très inefficace et peu fiables du point de vue logistique.

Une fois les cargaisons chargées sur les véhicules des opérateurs de transport, soit en conteneur, soit en sac/vrac/cartons, ceux-ci devraient quitter la zone portuaire en raison de l'espace de stationnement limité, puis attendre au Terminal du Sahel pour recevoir les documents de transit. Ceci prend en général un ou deux jours. Après avoir reçu les documents de transit, l'opérateur de transport se voit muni d'un récepteur GPS fourni au Terminal du Sahel et peut quitter le Terminal du Sahel pour se diriger vers sa destination. Les citernes dédiées au transport des d'hydrocarbures reçoivent leurs documents de transit au port et ne sont pas tenues de s'arrêter au Terminal du Sahel.

Dans l'ensemble, il faut compter au moins sept jours en moyenne depuis l'accostage d'un navire au quai jusqu'à ce qu'un opérateur quitte le Terminal du Sahel, la documentation au bureau de douane prenant principalement du temps.

(2) Situation actuelle du transport routier entre Lomé et Ouagadougou

Pendant le transport de cargaisons du Port de Lomé à Ouagadougou, les opérateurs de transport se confrontent à plusieurs questions, tels que les barrages routiers, les routes détériorées et les pannes de véhicules.



Photos 3-20 Situation actuelle du port de Lomé



Photos 3-21 Dépotage au port de Lomé



Photos 3-22 Sélection d'un opérateur de transport par l'Union National des Transporteurs Routiers du Togo au port de Lomé



Photos 3-23 Récepteur du système de suivi GPS fourni au Terminal du Sahel

Photos par l'Equipe d'étude, janvier 2013

Il y a plusieurs points de contrôle gérés par les polices locales, les douanes locales et les coopératives forestières le long du CLT où les cargaisons et les documents de transit subissent une inspection. Malgré une diminution considérable du nombre de points de contrôle au Togo, il

en existe encore un certain nombre, à savoir, tous les 50 km au Burkina Faso. Le temps d'attente est d'environ trois heures au total pour recevoir un tel contrôle entre le Terminal du Sahel et Ouagadougou et, l'agent de contrôle demande souvent aux conducteurs de lui donner des pots de vin pour passer. Selon l'OTRAF, on leur demande de payer ces pots de vin aux postes de contrôle ainsi qu'au port et au bureau de douane frontalier, qui représentant environ 10% du coût total de transport, comme indiqué dans le Tableau 3-24.

Tableau 3-24 Détail du coût de transport

Item	Coût (FCFA)	Composition
Carburant	375 000	53,6%
Main d'œuvre	20 000	2,9%
Autres coûts	45 000	6,4%
Pot-de-vin	60 000	8,6%
Charges indirectes	200 000	28,6%
Total	700 000	100%

Note: dans l'exemple d'un camion de 20 tonnes opérant sur une distance de 950 km

Source: L'OTRAF

De nombreux véhicules utilisés pour le transport de marchandises en transit sont vétustes, la plupart avec 20 à 30 ans de service. Ces vieux véhicules se trouvent souvent en panne sur le corridor en raison des problèmes mécaniques, du manque de pièces de rechange et de l'entretien inapproprié. En outre, les routes détériorées et les sections de pente raide sur la RN1 sont également des causes de panne. Dans le cas du corridor Lomé-Ouagadougou, plus de 40 véhicules de transport en moyenne tombent en panne dans une journée, en particulier au Togo. Comme moyen de lutte contre ces véhicules détériorés, le CNCT alloue 4 dépanneuses pour la RN1, cependant le nombre de dépanneuse est insuffisant car il y a trop de véhicules qui tombent en panne le même jour. En conséquence, les conducteurs doivent réparer leurs véhicules sur place, notamment sur la chaussée.

A l'entrée au Burkina Faso, les véhicules de transport des cargaisons en transit doivent suivre l'escorte douanière, à l'exception des cargaisons spécifiques comme les conteneurs et l'aide alimentaire d'urgence. Cette escorte douanière est obligatoire pour les marchandises en transit sous douane. L'agent des douanes apporte les listes de cargaisons chargées par véhicules de transport depuis le bureau de douane de Bittou jusqu'à celui de leur destination. D'une manière générale, l'escorte douanière quitte le bureau de douane de Bittou une fois par jour. Les opérateurs de transport passant le PCJ de Cinkassé doivent soumettre les documents à l'approbation des douanes de Bittou et ils ne sont pas autorisés à suivre l'escorte douanière le jours même. Par conséquent, les opérateurs de transport doivent attendre près du bureau de douane de Bittou jusqu'au moment où le dédouanement de tous les véhicules de fret soit prêt. C'est l'un des principaux facteurs de goulot d'étranglement pour le transport de fret entre le port de Lomé et le Burkina Faso.

	
<p>Photo 3-24 Parking aux douanes de Bittou</p>	<p>Photo 3-25 Bureau de douane de Bittou</p>
	
<p>Photos 3-26 Longue queue des véhicules de transport devant les douanes de Bittou</p>	

Photos par l'Equipe d'étude, en janvier 2013

(3) Processus de passage de frontière

Pour le transport transfrontalier, les cargaisons de transit doivent être dédouanées aux postes de douane des deux pays, côtiers et enclavés. Le traité communautaire de la CEDEAO et de l'UEMOA pour la facilitation transfrontalière a été ratifié par leurs pays membres en 2003. Ensuite, la CEDEAO et l'UEMOA ont encouragé l'établissement des postes frontières à guichet unique en Afrique de l'Ouest. Le premier poste frontière a été établi à Cinkassé entre le Togo et le Burkina Faso en 2011(é/PCJ), suivie d'un autre poste à Paga entre le Ghana et le Burkina Faso, et quelques autres postes sont en construction. Le bâtiment de bureaux des douanes et d'immigration a été construit, et un pont-bascule et un scanner à conteneurs ont été installés à côté du bâtiment dans le terrain acquis par l'UEMOA sur le territoire du Burkina Faso. Aussi, une convention de concession de 20 ans a déjà été signée avec un opérateur privé, appelé *Scanning Systems*, pour l'opération du PCJ.

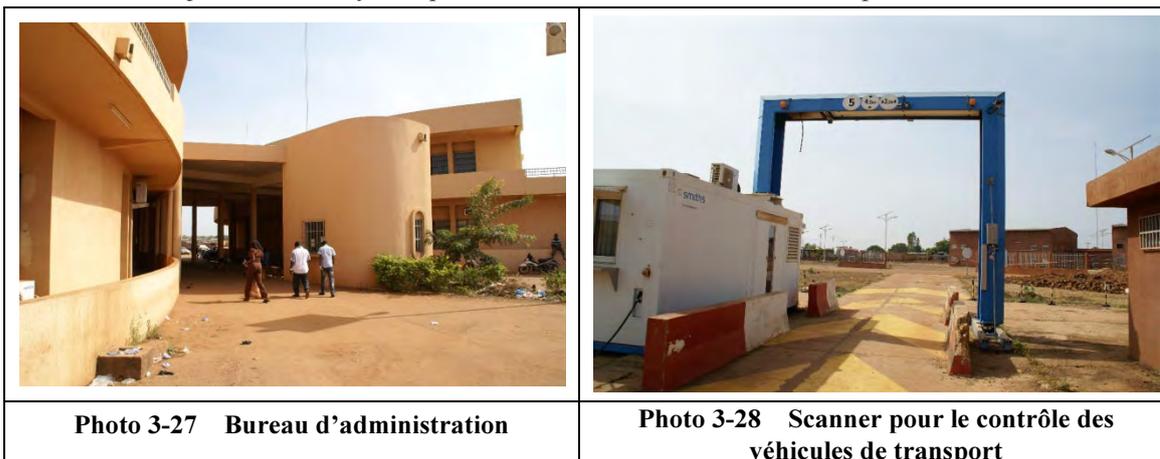
Toutefois, le PCJ de Cinkassé n'a jamais été utilisés pour ses fonctions principales, à savoir la facilitation des formalités de dédouanement pour les raisons suivantes:

- Aucun accord bilatéral visant à simplifier le dédouanement des cargaisons en transit, et à éviter le double contrôle des cargaisons au Port de Lomé et au PCJ de Cinkassé.
- Aucun accord bilatéral pour éviter la double charge pour les cargaisons de transit.
- Aucun accord sur l'échange d'informations des marchandises en transit entre les deux pays.
- Le bureau de douane du côté Burkina ne se trouve pas au PCJ de Cinkassé, mais à Bittou.
- Les frais de service du PCJ proposé par l'opérateur (50 000 FCFA par véhicule) ne sont pas acceptables pour les opérateurs de transport.

- Aucun règlement n'est mis en application pour les véhicules surdimensionnés qui ne peuvent pas subir le contrôle par le scanner à conteneurs.

Afin de résoudre ces enjeux majeurs, le gouvernement togolais et le gouvernement burkinabè ont entamé des négociations en collaboration avec l'opérateur du PCJ pour normaliser le fonctionnement du PCJ de Cinkassé, sous la pression de l'UEMOA et de la BAD qui pressent les deux gouvernements en ajoutant des conditions pour l'exécution de l'accord de prêts pour l'amélioration du CLT.

À la fin juin 2013, les deux gouvernements ont discuté pour résoudre ces questions et certains accords ont déjà été ratifiés, y compris réduire les frais de service de l'opérateur du PCJ.



Photos par l'Equipe de l'étude, janvier 2013

(4) Processus de dédouanement final au Burkina Faso

Les cargaisons en transit doivent être dédouanées à leur destination, au Burkina Faso. Il y a deux ports secs situés à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso, la deuxième ville du pays. La fonction de ces ports secs consiste en dédouanement des cargaisons final au Burkina Faso et ils jouent comme centre de transit pour les marchandises qui seront transportées plus loin vers un autre pays tiers. Dans le cas de cargaisons à destination d'un pays tiers, les cargaisons sont transportées jusqu'au bureau de douane situé au poste frontalier sous escorte douanière.

Ces ports secs sont gérés et exploités par la Chambre de commerce du Burkina Faso, qui gèrent et exploitent les installations liées au transport, telles que les ports secs et les entrepôts. Le dépôt de conteneurs situés dans ces ports secs est mis en service en vertu des contrats de concession entre les entreprises locales.

Ces ports fonctionnent comme point de dédouanement des marchandises transportées dans ces villes ou comme centres de transit pour les marchandises transportées dans d'autres régions ou des pays tiers. Pour les cargaison de transit à destination d'autre région ou d'autre pays, elles sont transportées du port sec de Ouagadougou ou de celui de Bobo-Dioulasso jusqu'au bureau de douane frontalier sous escorte douanière. Ces ports sont gérés et exploités par le Burkina Faso, il est caractéristique que la Chambre de commerce agisse à titre de gestionnaire et exploite des installations liées au transport comme les terminals et les entrepôts. Les dépôts de conteneurs situés dans ces ports secs sont exploités en vertu de contrats de concession entre les entreprises locales et les principaux transitaires .

L'équipe d'étude a observé le cas où un opérateur de transport a attendu plus d'une semaine dans le port sec pour terminer la procédure de dédouanement parce que son dépositaire n'avait

pas assez d'argent pour dédouaner ses cargaisons.

(5) Facteurs de goulot d'étranglement pour le transport de marchandises en transit

L'équipe d'étude a identifié les principaux facteurs suivants de goulots d'étranglement suite à l'enquête effectuée au Togo et au Burkina Faso:

a) Problèmes liés aux infrastructures

- Niveau faible de l'entretien du port de Lomé.
- Mauvais état de la RN1 au Togo.

b) Problèmes liés aux véhicules

- Véhicules de transport vétustes et maintenance insuffisante.
- Nombreux véhicules en panne qui occupent la chaussée.
- Nombreux véhicules surchargés et surdimensionnés.

c) Problèmes liés au système de transport des marchandises en transit

- Le processus de dédouanement complexe et inefficace qui implique la partie majeure des problèmes.
- Les courtiers en douane inadéquats et inexpérimentés, qui préparent les documents de dédouanement.
- Le système des données et le formulaire douanier ne sont pas échangeables entre le Togo et le Burkina Faso.
- Les opérateurs de transport sont confrontés souvent à des demandes de pots de vin au port, à la frontière et aux points de contrôle afin de traverser sans retard et sans inspection.

Les problèmes majeurs ci-dessus sont les suivants; a) problèmes des infrastructures causés par le manque de fonds, b) problèmes liés aux véhicules et c) au système de transport de fret de transit. Dans le cas du Burkina Faso où le système des impôts sur le revenu et sur les sociétés n'est pas bien établi, le droit de douane et d'autres charges sur les importations/exportations sont des sources de revenu stable. En outre, l'augmentation des importations/exportations permettra de créer plus d'emplois et d'augmenter le bénéfice des sociétés privées.

En conclusion, le système de transport de marchandises en transit au Togo et au Burkina Faso n'est pas encore efficace et, il devra être ainsi amélioré de manière à ce qu'il soit conforme à la norme logistique internationale.

CHAPITRE 4
APERÇU DES PROJETS/PLANS
DE DEVELOPPEMENT EXISTANTS

Chapitre 4 Aperçu des Projets/Plans de développement existants

4.1 Réhabilitation de la route et facilitation du transport sur le corridor CU9 Lomé - Ouagadougou

La section Lomé-Cinkassé du corridor CU9 Lomé-Ouagadougou fait partie d'un corridor international très important. Etant la seule route qui traverse toutes les cinq régions du pays, elle donne un accès au port non seulement pour le commerce et la distribution interne mais aussi aux pays enclavés tels que le Burkina Faso, le Mali et le Niger, et le nord du Bénin.

Si elle est maintenue dans un état raisonnable, la route peut soutenir le développement socio-économique du Togo et contribuer au commerce et à l'intégration régionale. Il est donc important que l'on accorde autant que possible, la priorité à cette route dans le programme d'investissement du MTP.

A cet effet, le Gouvernement continue à investir dans la réhabilitation des routes après une longue période d'entretien inadéquate due à certains défis politiques et économiques.

Une liste des sections de la route Lomé - Cinkassé actuellement en cours de réhabilitation ou de reconstruction ou ayant des fonds garantis pour leur réhabilitation est donnée dans le Tableau 4-1. Un rapprochement de cette liste de projets en cours avec une enquête effectuée sur l'état de la route Lomé – Cinkassé peut révéler les tronçons qui nécessitent un entretien à l'horizon de la mise en œuvre du Plan Directeur. Les sections, à entretenir, peuvent être placées par ordre de priorité après une analyse économique effectuée dans le cadre du présent projet.

Pour améliorer l'efficacité de la route Lomé – Cinkassé, il serait prudent d'améliorer certains tronçons du corridor Lomé – Cinkassé. Ces routes serviraient non seulement de voies alternatives viables à la RN1, mais aussi d'accès faciles et efficaces à cette dernière. Une attention a été accordée à certains de ces tronçons récemment. Les tronçons qui ont récemment été entretenus ou sur lesquels se porte une attention particulière sont indiqués dans le Tableau 4-2. Les différents emplacements de ces projets sont présentés dans la Figure 4-1 (par statut professionnel) et 4-2 (par financier(s)).

Tableau 4-1 Projets en cours et tronçons sur la route Lomé – Cinkassé sur lesquels l'attention se porte

Section	N° de Route	Longueur (km)	Financier(s)	Remarques
1. Lomé (Golf Club) – Togblékopé	RN1	5,0	BOAD, GdT	Travaux en cours
2. Togblékopé – Davié	RN1	13,5	EXIM Bank	Travaux en préparation
3. Atakpamé – Blitta	RN1	102	BAD, GdT	Travaux en préparation
4. Blitta – Aouda	RN1	48	BOAD, BIDC*, GdT	Travaux en cours
5. Alédjo déviations 1 & 2	RN1	17,81	EXIM Bank, BOAD	Travaux en cours
6. Defalé déviations	RN1	12,19	EXIM Bank, BOAD	Travaux en cours
7. Tandjouaré – Cinkassé	RN1	65,5	GdT	Travaux en cours s
8. Lomé – Cinkassé	RN1	689	UEMOA	Etude en cours

Note: * BIDC - Banque d'Investissement et de Développement de la CEDEAO

Source: DGTP, MTP

Tableau 4-2 Tronçons susceptible d'avoir un impact sur l'efficacité de la route Lomé - Cinkanssé et sur lesquelles l'attention se porte

Section	N° de Route	Longueur (km)	Financier(s)	Remarques
9. Aflao – Rond Point PAL	RN2	9,3	BOAD, BID, BIDD	Achevé (2010)
10. Rond Point PAL – Avépozo	RN2	10,2	BAD	Travaux en cours
11. Avépozo – Aného	RN2	28,5	UE (étude) BAD (projet)	Achevé Travaux en préparation
12. Aného – Sanvee-Condji	RN2	6	BM	Travaux en cours
13. Grand contournement de Lomé : Phase 1	-	13	EXIM Bank	Travaux en cours
14. Grand contournement de Lomé : Phase 2	-	19	EXIM Bank	Lancement en 2013
15. Noépé PCJ	-	-	UE, BIDD	Travaux en cours
16. Sokodé – Bassar	RN17	57	-	Étude achevée (BOAD)
17. Bassar – Kabou	RN17	23	GdT	Achevé (2012)
18. Kabou – Guérin Kouka	RN17	26	Fonds Koweïtien	Travaux en cours
19. Guérin Kouka – Kachamba	RN17	26	BID, GdT	Travaux en cours
20. Kachamba – Sadori	RN17	58	-	Étude en cours (GdT)
21. Aného – Tsévié	RN4	85	GdT	Étude achevée en 2010 Lancement en 2013
22. Tsévié – Zolo	RN7/RN42	40	GdT	Lancement en 2014
23. Notsé – Tohoun	RN6	57	GdT	Lancement en 2014
24. Notsé – Kpalimé	RN9	68	GdT	Lancement en 2014
25. Kpalimé – Adagali	RN5	22	GdT	Achevé (2011)
26. Adagali – Kpélégovié	RN5	12	BOAD	Travaux en cours
27. Borgou – Mandouri	RN24	48	BOAD, GdT	Lancement en 2013
28. Dapaong – Borgou	RN24/-	49	BOAD, GdT	Travaux en cours
29. Dapaong – Ponio	RN28	38	BOAD, GdT	Achevé (2012)

Note : *BID - Banque Islamique de Développement

Source: DGTP, MTP

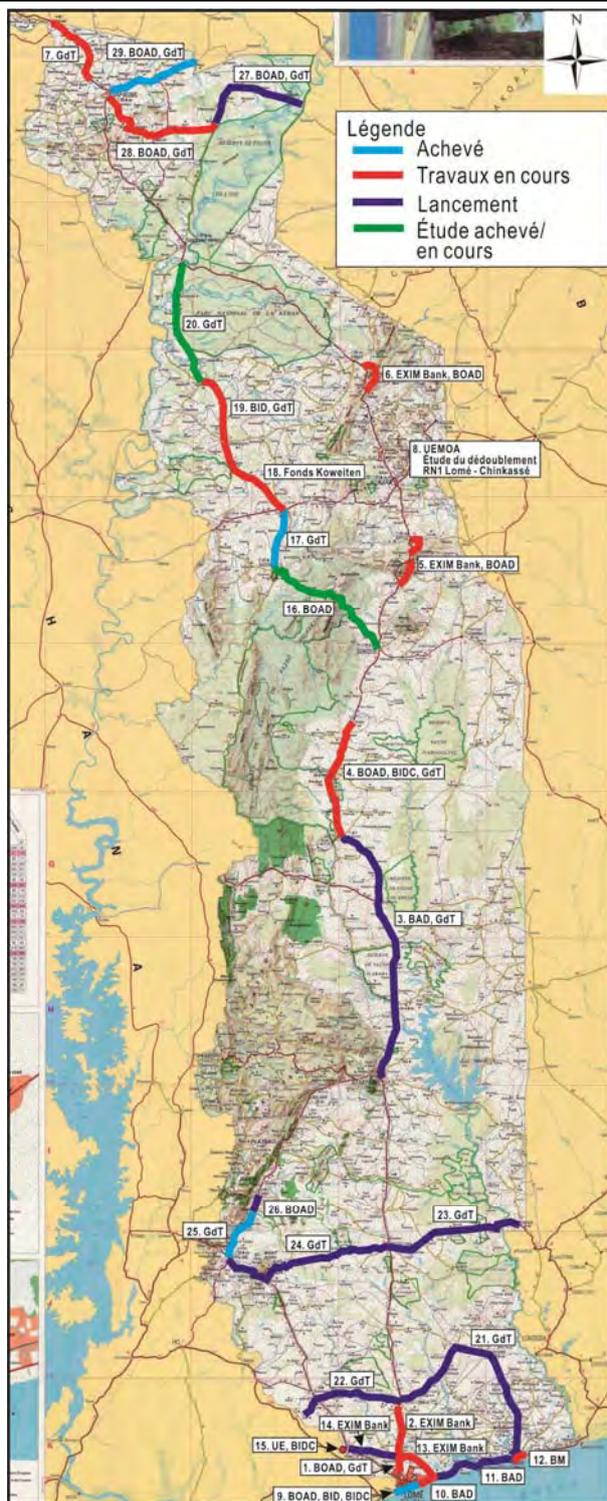
4.2 Plan Directeur du Port Autonome de Lomé

Le GdT a effectué une Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé en août 2011. Le Plan Directeur du Port comprend les quatre composantes majeures suivantes:

- Construire le Nouveau Terminal à Conteneur de Lomé
- Construire un troisième quai (y compris le dragage et l'extension du quai à conteneur existant)
- Prolonger le Quai minéralier.
- Démarrer le Système de guichet unique afin d'accélérer les procédures portuaires et douanières

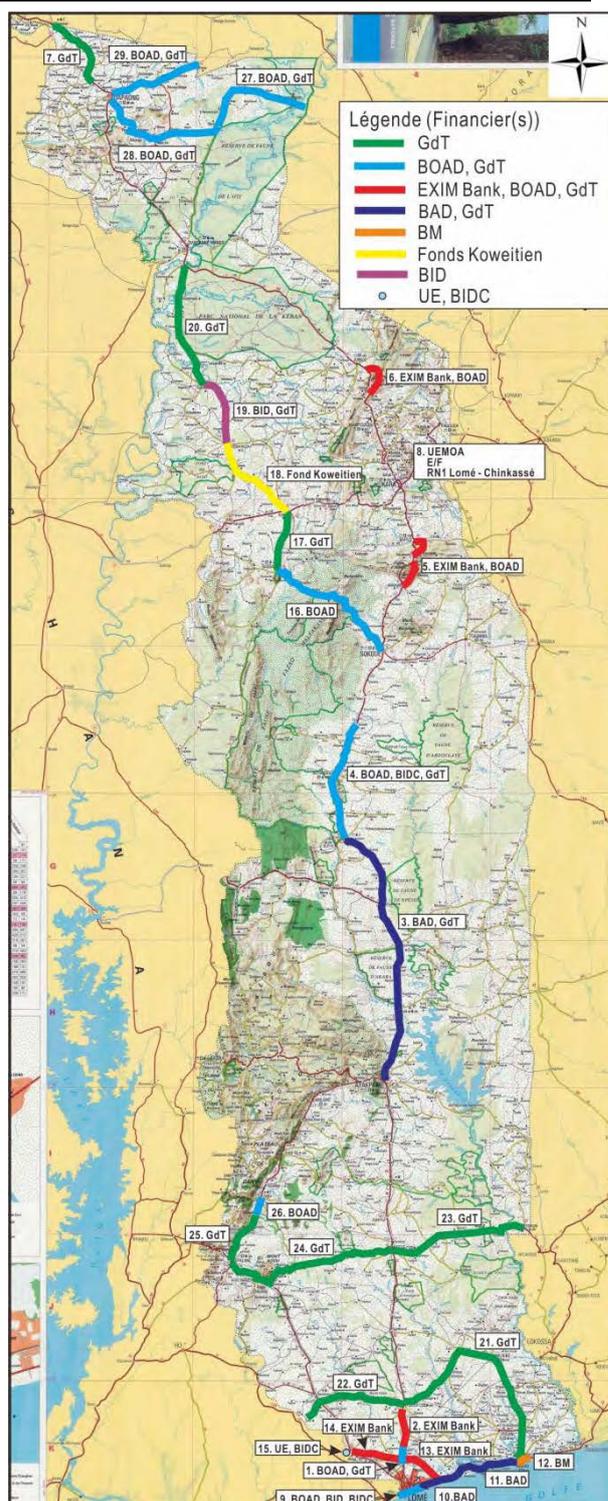
4.2.1 Projet du nouveau Quai-3 au port de Lomé

Ce projet de type BOT (*Build-Operate-Transfer* : Construire-Exploiter-Transférer) est réalisé par la compagnie Bolloré Africa Logistics. Les fonds du projet viennent de fonds propres et d'un groupe d'institutions financières dont BAD est l'un des co-financiers principaux.



Source:., Équipe d'étude

Figure 4-1 Emplacement des projets par statut professionnel



Source:., Équipe d'étude

Figure 4-2 Emplacement des projets par financier(s)

Bolloré Africa Logistics avait attribué à Vinci le contrat pour organiser et construire. Trois filiales de Vinci sont actuellement sur ce projet.

Contenu du projet tel que ci-dessous;

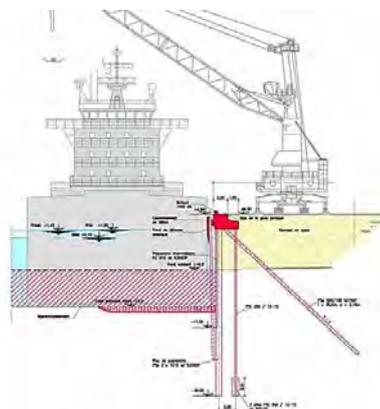
- Construire le Quai N°3 : L=450 m,

- Travaux de dragage : -15 m, 1,9 millions de m³
- Extension du quai de l'appontement N°2 : L=120 m
- Durée de la construction : 18 mois, à partir de mai 2012.
- Type de structure : méthode Combi- Wall (système alliant des tubes d'acier et des palplanches)



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-3 Plan du projet du Quai 3



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-4 Image de la section du Quai 3

Le volume de manutention des conteneurs commerciaux de l'appontement-2 était de 254 000 TEU en 2011, y compris les conteneurs vides. Mais, après l'achèvement du projet du Quai 3, il sera possible de traiter un million TEU par an. À présent, la capacité du navire porte-conteneurs en poste au Quai-2 est de 10 000 à 20 000 tpl/dwt. Il va aussi être capable d'accepter de plus grands navires porte-conteneurs après l'achèvement du troisième quai. Le troisième quai sera capable d'accepter des navires porte-conteneurs de cent mille tpl/dwt maximum, d'une capacité de 7 500 TEU environ. Et, l'appontement No2 2 prolongé sera capable d'accepter des navires porte-conteneurs de soixante mille tpl/dwt d'une capacité d'environ 4 500 TEU. Ce qui signifie que la capacité du port à accepter du fret en conteneur est en augmentation et que les navires peuvent transporter de gros volumes de cargaison en une seule navigation. En conséquence les coûts de transport par bateau diminuent, ce qui sera très bénéfique pour le Togo et les pays enclavés. (Se référer au Tableau 4-3 Dimensions principales standards des navires porte-conteneurs.

Tableau 4-3 Dimensions principales standards des navires porte-conteneurs

Tonnes de port en lourd Tpl/dwt	Longueur hors tout L m	Largeur B m	Tirant d'eau maximum en charge d m	Capacité en conteneur TEU
10 000	139	22,0	7,9	500 – 890
20 000	177	27,1	9,9	1 300 – 1 600
40 000	241	32,3	12,1	2 800 – 3 200
60 000	294	35,9	13,4	4 300 – 4 700
100 000	350	42,8	14,7	6 300 – 8 000
110 000	366	42,8	15	9 000 – 10 000
156 907	397,6	56,0	16,5	11 000

Source : Normes techniques et commentaires pour Port et Équipements portuaires au Japon

4.2.2 Projet du terminal à conteneurs de Lomé

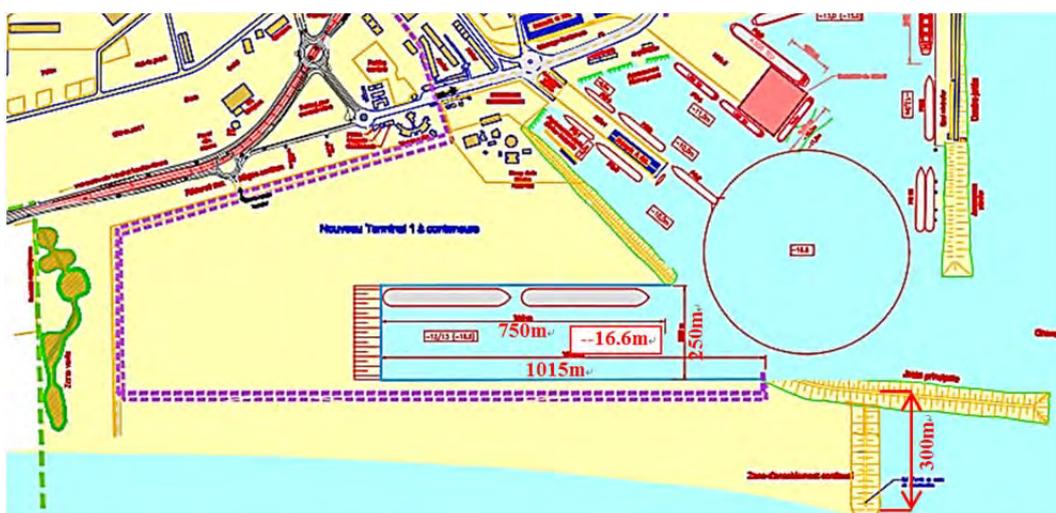
Ce projet est d'ordre privé. En décembre 2008, TCL, un opérateur au port a signé un accord pour une concession de 35 ans - avec option pour une extension de 10 ans - avec le gouvernement de Togo pour construire et exploiter un terminal à conteneurs. La capacité initiale est de 900 000 TEU et la capacité finale est de 1 500 000 TEU. Le coût total du projet est de 350 millions EUR, dont 27,6 % de fonds propre et 72,4% de dette senior. Tout ce budget financera les travaux de génie civil, aussi bien que l'équipement nécessaire pour obtenir la capacité initiale de 900 000 TEU du terminal. Les travaux civils complémentaires et les équipements pour obtenir la capacité finale de 1,5 millions TEU seront financés par la trésorerie d'exploitation.

Le but de TCL promoteur du projet est de faire de ce terminal à conteneurs une plaque tournante du transbordement parmi tous les ports de l'Afrique de l'Ouest. (Voir Figures 4-5, à 4-7).



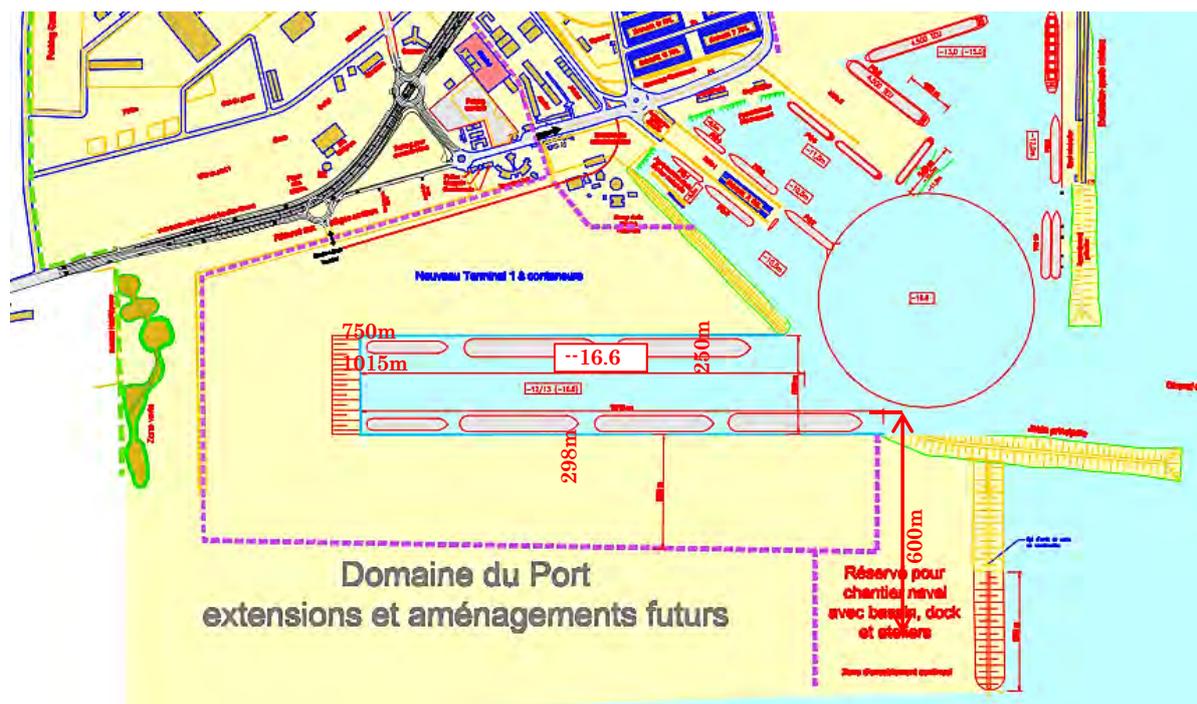
Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-5 Situation présente du site du projet



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-6 Première étape (Capacité: 900 000 TEU/an)



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-7 Étape finale (Capacité: 1 500 000 TEU/an)

Les grandes lignes du projet:

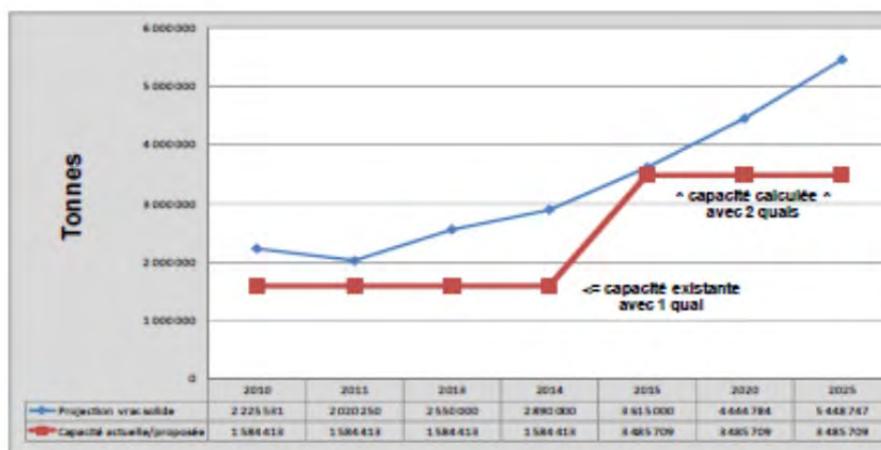
- Longueur du quai Nord, 750 m
- La longueur du quai Sud, 1 015 m
- Superficie du bassin $(750+1\ 015) \times 250 / 2 = 220\ 625\ m^2$
- Profondeur, 16,6 m
- La zone sud de l'aire des conteneurs se développera par l'accumulation du sable entraîné et qui est bloqué par la digue faite d'amas de moellons. Pour la zone de l'étape initiale l'accumulation de sable demandera 5 ans.
- Avec -16,6m, les navires porte-conteneurs d'une taille au-dessus du Panamax pourront s'amarrer à ce terminal.
- Co-financiers Principaux: IFC (Société de Finances Internationale : arrangeur), BAD, CDB (Banque Chinoise de Développement), FMO (Institution de Finances de Développement des Pays Bas), DGE (Institution Financière allemande)
- Le port de Lomé est un port franc et le travail principal à ce terminal est le transbordement, ce qui signifie l'application d'aucun droit d'importation et une procédure portuaire simple. Le mouvement fluide des conteneurs est en voie d'être possible par une gestion et un contrôle centralisé de l'affectation des navires.
- Ce terminal à conteneurs devrait être non seulement un port de transbordement, mais aussi un port d'importation et d'exportation pour le Togo et les pays sans littoral. Environ 15~20 % du volume total de manutention des conteneurs manutentionnés de ce terminal

sera pour le commerce du Togo et des pays sans littoral. Ainsi, la capacité commerciale du port de Lomé (exportation / importation) sera accrue.

Puisque le CLT sera fondamentalement exploité par la *Mediterranean Shipping Company SA* (MSC) pour leurs besoins en transbordement, comme un port d'éclatement dans la sous-région Ouest Africaine, les services des lignes principales directes vers ou venant de l'Europe sont prévus pour être considérablement augmentés. En conséquence, les services des conteneurs vers le Togo auront également augmentés.

4.2.3 Prolongement du Quai de Minerai

D'après le Plan Directeur du Port, la demande future de la majeure partie des marchandises en 2025 a été projeté à 4,5 million de tonnes. De plus, la capacité du dépôt de minéraux existant avec plus d'1,5 million de tonne par an serait insuffisante pour satisfaire la demande de la majeure partie des cargaisons sèches, même en 2010. Par conséquent, la construction d'une nouvelle jetée au nord de la jetée de minerai existante a été envisagé. Cependant, même avec ces deux jetées, la demande de la majeure partie des cargaisons sèches est estimée supérieure à la capacité d'accueil en 2015, comme montrée dans la Figure 4-8.

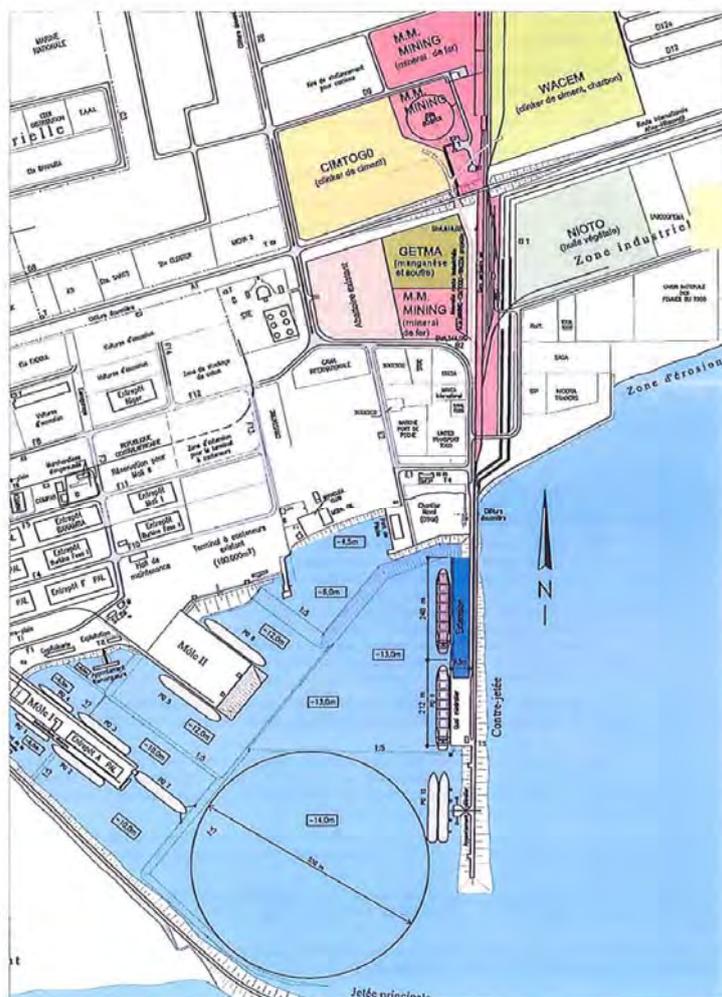


Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-8 Demande estimée et capacité des quai d'accostage de minéraux.

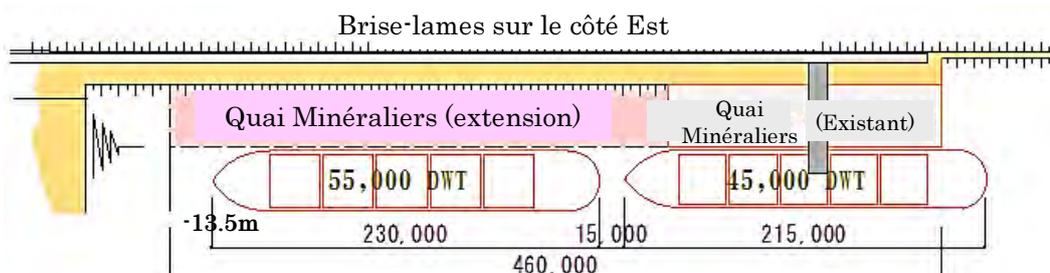
Pour résoudre les problèmes liés à la capacité insuffisante du quai d'accostage de minéraux, l'étude du Plan Directeur du Port recommande d'agrandir le quai d'amarrage de minerai déjà existant avec une capacité d'accueil de 3,5 million par an vers le côté nord car il y a une jetée de pétrole au sud de celui-ci. Les Figures 4-9 et 4-10 montrent le plan d'agrandissement du quai d'accostage des minéraux.

Malgré ce plan d'agrandissement du quai d'accostage des minéraux, la capacité totale de celui-ci sera toujours insuffisante après 2015 mais aucune mesure n'est encore envisagée dans le Plan Directeur du Port.



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-9 Plan d'agrandissement du quai d'accostage des minéraux



Source: Rapport final, Etude d'Actualisation approfondie du Plan Directeur du Port Autonome de Lomé, août 2011

Figure 4-10 Détails du Plan d'agrandissement du quai d'accostage des minéraux

CHAPITRE 5
PREVISION DE LA DEMANDE
FUTURE EN TRAFIC

Chapitre 5 Prévision de la demande future en trafic

5.1 Analyse des conditions actuelles du trafic

Pour comprendre les conditions actuelles du trafic au Togo, les enquêtes suivantes ont été effectuées sur le trafic.

5.1.1 Contenus des enquêtes sur le trafic

(1) Comptage du trafic

L'objectif du comptage du trafic est de comprendre le volume de trafic passant par chaque point d'enquête pour chaque type de véhicule. L'enquête a été effectuée de la manière ci-après:

a) Point d'enquête

Les 17 points d'enquête se figurent sur le Tableau 5-1 que nous utilisons.

b) Date et durée de l'enquête

L'enquête a été menée pendant 24 heures sur 2 jours ouvrables. La date d'exécution de l'enquête est indiquée dans le Tableau 5-1.

Tableau 5-1 Date d'exécution de l'enquête sur le trafic

Point d'enquête	Date de l'enquête
N°1 - 6	Le jeudi 20 et le vendredi 21 septembre
N°7 - 11	Le lundi 24 et le mardi 25 septembre
N°12 - 17	Le lundi 1 et le mardi 2 octobre

Source: Equipe d'étude

c) Classification des types de véhicules

La classification des types de véhicules comptés pendant l'enquête se figure sur l'Annexe 3.



Point d'enquête N°1



Point d'enquête N°2

Photos par l'Equipe d'étude en septembre 2012.

Photo 5-1 Situation du comptage du trafic

(2) Enquête par interview Origine-Destination en bordure de route

L'objectif de l'enquête par interview Origine-Destination (O/D) en bordure de route est de comprendre les caractéristiques du flux de trafic lié aux voyages de passagers et aux mouvements de fret qui passent par le point d'enquête. L'enquête a été effectuée de la manière suivante.

a) Point d'enquête

Les points d'enquête sont identiques à ceux du comptage du trafic excepté le point N°1.

b) Date et durée de l'enquête

L'enquête a été effectuée pendant 16 heures (6:00-22:00) aux mêmes dates qu le comptage du trafic.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-1 Points d'enquête du comptage du trafic

c) Les éléments de l'interview

Les éléments de l'interview ont été choisis non seulement pour faire une prévision de la demande future en trafic mais afin de comprendre également la situation actuelle des voyages

des véhicule de fret. Dans l'enquête, les sujets de l'interview sont les suivants:

- Date et heure de l'étude
- Pays d'immatriculation du véhicule
- Type de véhicule
- Origine du voyage
- Destination du voyage
- Résidence du conducteur
- Objectif du voyage
- Nombre de passagers

Les sujets suivants concernent le véhicule de fret:

- Type des marchandises
- Charge réelle (tonne)
- Capacité de charge maximum (tonne)
- Année de fabrication du véhicule
- Nombre de jours de voyage requis de l'origine à la destination
- Ville d'hébergement pendant le voyage



Point de sondage N°3



Point de sondage N°9

Photos par l'Equipe d'étude en septembre 2012.

Photos 5-2 Conditions de l'interview O/D effectuée en bord de route

(3) Etude sur les véhicules de fret en panne

Eu égard au nombre important des véhicules de fret en panne garés le long de la RN1, une enquête sur lesdits véhicules en panne a été menée afin de comprendre et analyser la situation actuelle du constat et les causes des pannes de ces véhicules. L'enquête a été effectuée de la manière suivante.

a) Méthode d'enquête

L'enquêteur, en roulant, s'arrêtait pour interviewer chaque conducteur dont le véhicule de fret était garé le long de la section de la route sélectionnée pour l'enquête.

b) Section de la route sélectionnée pour l'enquête

La section sélectionnée pour l'enquête se situe entre Tsévié et Kara.

c) Date de l'étude

L'étude a été menée le 25 septembre.

d) Sujet de l'interview

Dans l'étude, le sujet de l'interview est le suivant:

- Date et heure de l'étude
- Emplacement de l'étude
- Pays d'immatriculation du véhicule
- Type de véhicule
- Origine du voyage
- Destination du voyage
- Objectif du voyage
- Type de marchandise
- Charge réelle (tonne)
- Capacité de charge maximum (tonne)
- Année de fabrication du véhicule
- Pièces endommagées
- Causes de la panne



Photos par l'Equipe d'étude en septembre 2012.

Photos 5-3 Condition de l'enquête sur les véhicules de fret en panne

(4) Les résultats de l'enquête de la charge à l'essieu

a) Méthode d'enquête

L'objectif de l'enquête sur la charge à l'essieu est d'identifier la situation réelle des charges à l'essieu des véhicules de fret transportant des marchandises du port de Lomé à leurs destinations. Le poids total du véhicule a été calculé en fonction de la charge à l'essieu.

b) Point de l'enquête

L'enquête sur la charge à l'essieu a été effectuée au même emplacement que le point N°7 de l'enquête sur le trafic à Atakpamé.

c) Les dates de l'enquête

L'enquête a été menée le mardi 25 et le mercredi 26 septembre 2012

d) Eléments de l'enquête

Le poids de chaque essieu des véhicules de fret a été mesuré à l'aide d'un appareil de mesure de la charge à l'essieu et les conducteurs ont été interviewés sur les points suivants:

- Origine du voyage
- Destination du voyage
- Type de cargaison



Photos par l'Equipe d'étude en septembre 2012.

Photos 5-4 Condition de l'enquête sur la charge à l'essieu

5.1.2 Division en zones

Pour analyser la distribution présente du trafic et prédire la distribution future du trafic, les zones O/D sont déterminées comme indiqué dans le Tableau 5-2.

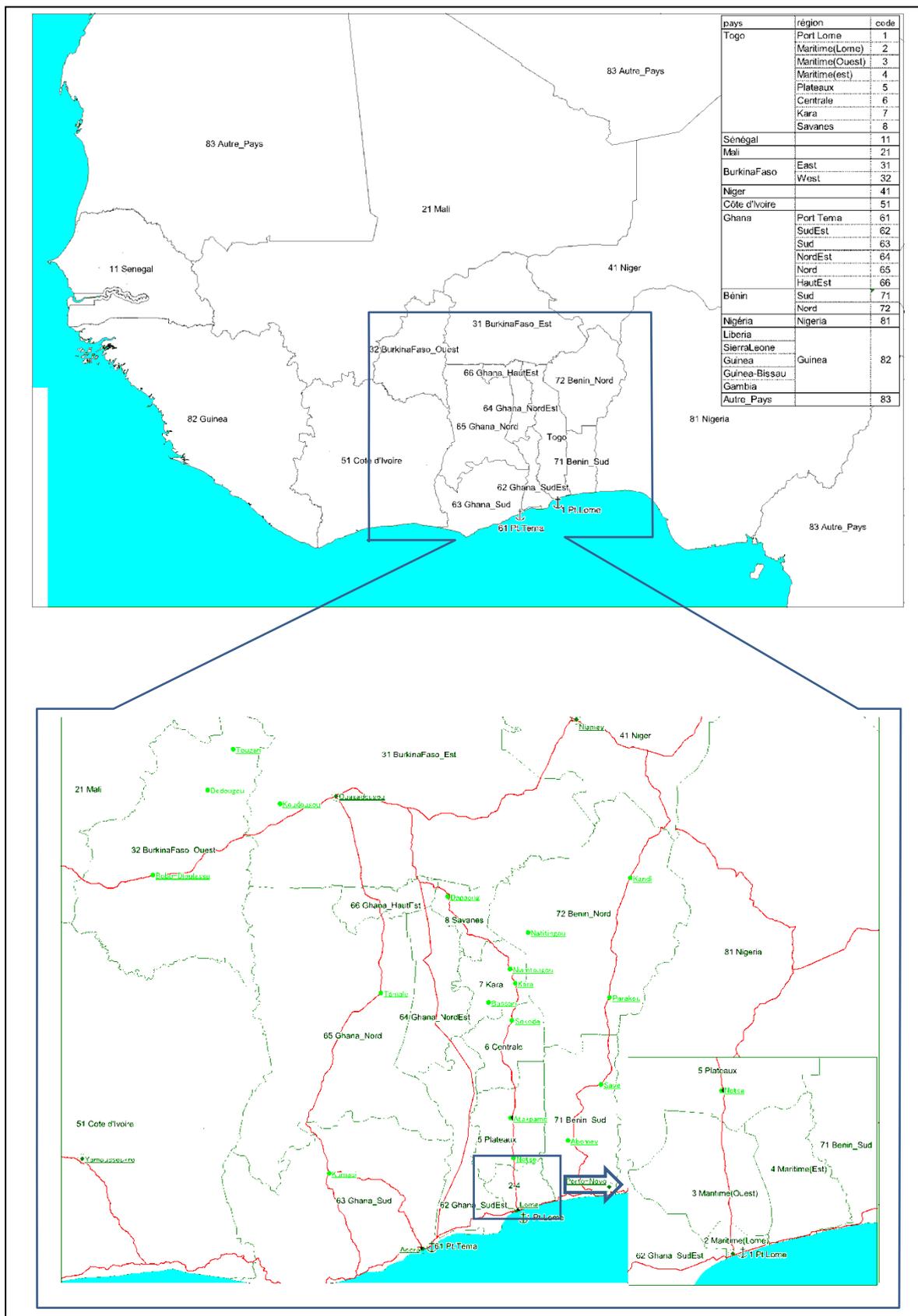
Les zones de Lomé sont essentiellement divisées par régions. Cependant, puisque le port de Lomé est une installation significative pour la logistique domestique et internationale au Togo et que le secteur de la ville de Lomé a beaucoup attiré et généré du trafic, ils sont individuellement considérés comme étant des zones.

Les pays voisins du Ghana, Bénin et Burkina Faso sont généralement divisés en zones de terres générales. Cependant, le port de Téma est individuellement considéré comme étant une zone puisque la prévision de la demande future en trafic du "Projet de développement du Corridor Oriental du Ghana" sera utilisée dans ce projet exécuté par la JICA et que le Corridor Oriental du Ghana est considéré comme un corridor concurrent du CLT dans l'avenir.

Tableau 5-2 Zone O/D

Code N°	Pays	Nom de la zone	Code N°	Pays	Nom de zone
1	Togo	Port de Lomé	61	Ghana	Port de Téma
2		Région Maritime (Lomé)	62		Ghana (Sud-est)
3		Région Maritime (Ouest)	63		Ghana (Sud)
4		Région Maritime (Est)	64		Ghana (Nord-est)
5		Région des Plateaux	65		Ghana (Nord)
6		Région Centrale	66		Ghana (Oriental)
7		Région de la Kara	71		Bénin
8		Région des Savanes	72	Bénin (Nord)	
11	Sénégal	Sénégal	81	Nigéria	Nigéria
21	Mali	Mali	82	Liberia	Guinea
31	Burkina Faso	Burkina Faso (Est)		Sierra Leone	
32		Burkina Faso (Ouest)		Guinea	
41	Niger	Niger		Guinea-Bissau	
51	Côte d'Ivoire	Côte d'Ivoire		Gambia	
			83	Autres pays	Autres pays

Source: Equipe d'étude



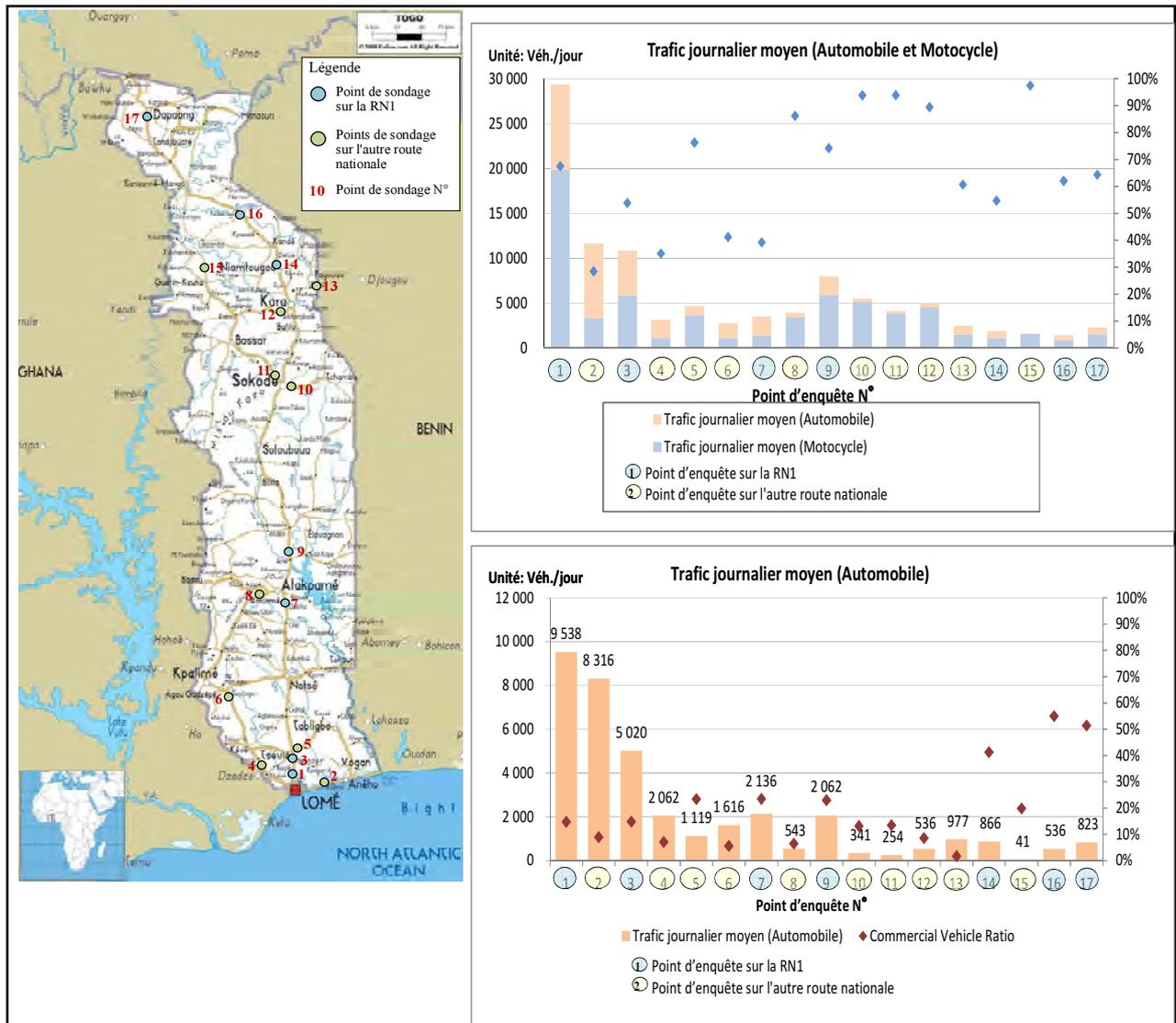
Source: Equipe d'étude

Figure 5-2 Carte de la zone O/D

5.1.3 Résultats des enquêtes sur le trafic

(1) Etude de comptage du trafic

La Figure 5-3 montre le trafic journalier moyen et la Figure 5-4 montre le taux de partage des types de véhicules en chaque point de sondage. Le volume du trafic et le taux de partage montrés dans les deux figures sont les moyennes sur 2 jours ouvrables. Le résumé du résultat de l'étude de comptage du trafic est comme suit.



Note: Le taux des véhiculaires commerciaux signifie le rapport entre les camions, remorques, porte-conteneurs et tous les véhicules
 Source: Equipe d'étude

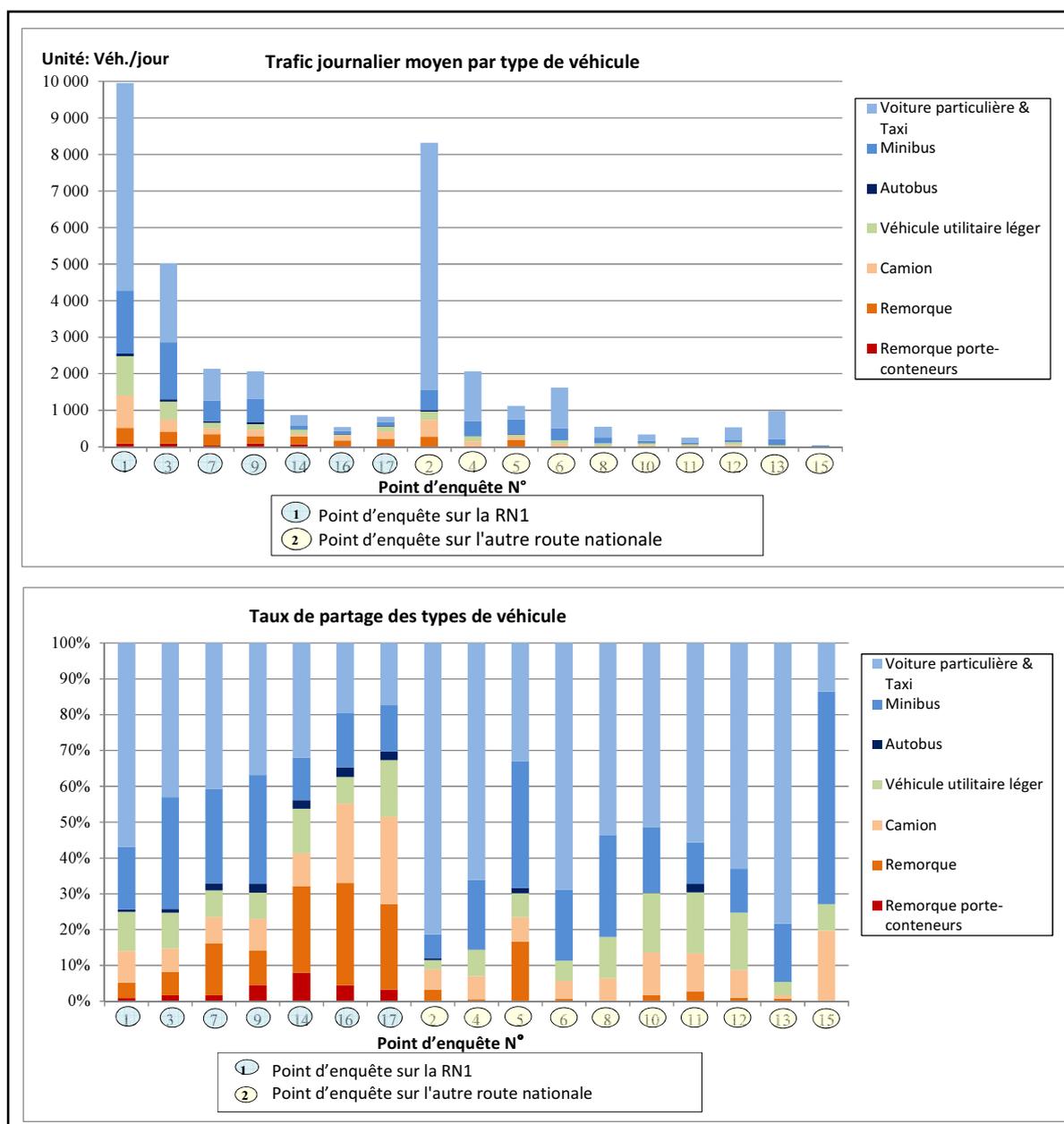
Figure 5-3 Trafic journalier moyen

a) Trafic moyen journalier (TMJ)

- Au niveau de la plupart des points d'enquête, le nombre de motocyclettes dépasse largement 50% du volume total.
- Le trafic journalier moyen dans le secteur nord a tendance à être plus bas comparé à celui du secteur sud.

- Le volume de trafic le plus élevé, 9 538 véhicules par jour, a été compté au point d'enquête N°1 qui se situe en face du terminal du Sahel sur la RN1.
- Le second volume de trafic le plus important, 8 316 véhicules par jour a été compté au point d'enquête N°2 sur la RN2 qui relie Lomé au Bénin.
- Le résultat de l'enquête au point N°3 indique approximativement 5 000 véhicules par jour après la station de péage à Tsévié.
- Le volume de trafic sur la RN1 a tendance à être plus élevé comparé à ceux des autres routes. Cependant, le volume de trafic au point N°13 situé près de la frontière entre le Togo et le Bénin était plus élevé que celui du point de sondage au nord sur la RN1.

b) Taux de partage des types de véhicules



Source: Equipe d'étude

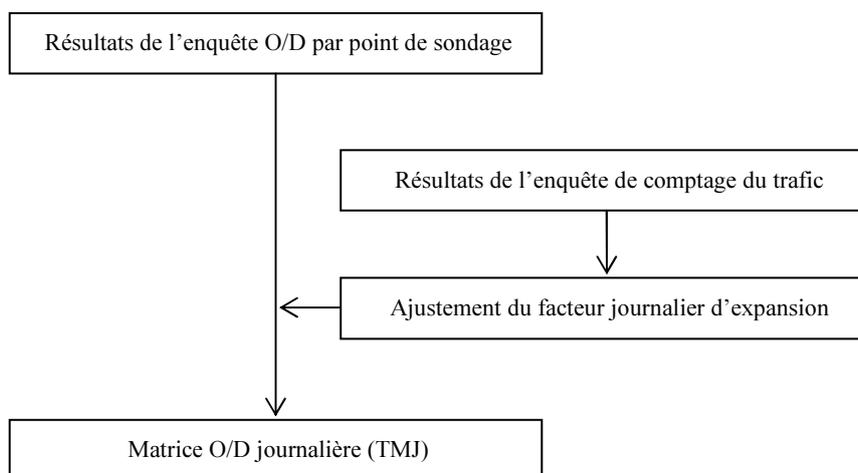
Figure 5-4 Taux de partage des types de véhicules

- Le taux des véhicules commerciaux dans le secteur nord a tendance à être plus élevé en comparaison avec celle du secteur sud.
- Le taux des véhicules commerciaux sur la RN1 était généralement plus élevé en comparaison avec celles des autres routes, particulièrement celles du secteur nord, N°14, 16 et 17.
- Dans la plupart des points d'étude, un taux de partage élevé de voitures particulières & taxis et de minibus a été constaté.
- Quant au transport en commun, le taux de partage des autobus est très faible et le minibus doit être considéré pour être principalement utilisé.
- Quant aux véhicules de commerce, le taux de partage des remorques porte-conteneurs est inférieur à 10% dans tous les points d'enquête, plus faible que ceux des camions ou des remorques.

(2) Enquête O/D par interview en bord de route

a) Concept de base de la préparation de la matrice O/D journalière

Puisque les données collectées pendant l'enquête O/D sont les données de l'échantillonnage, l'équipe d'étude a complété les résultats en utilisant le volume du trafic journalier trouvé avec les résultats de l'enquête de comptage du trafic. La Figure 5-5 montre la procédure d'expansion.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-5 Étapes de préparation de la matrice journalière O/D

b) Distribution des voyages (diagramme de la ligne de demande)

La Figure 5-6 montre la distribution O/D au point d'enquête N°3 de l'étude sur la RN1, alors que la distribution O/D des autres points de l'étude est indiquée dans l'Annexe 4. Les flux O/D montrés dans les figures suivantes sont les moyennes sur 2 jours ouvrables pour tous les types de véhicules. Le résumé des résultats est le suivant :

1) RN1

- Tous les flux les plus élevés à chaque point d'enquête Sud (Nos. 3, 7, et 9) se trouvaient entre la région Maritime (Lomé) et la zone coté nord du point d'enquête.

- Le flux le plus élevé au point d'enquête N°3 était de 1 848 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et la région Maritime (Ouest).
- Tous les flux les plus élevés à n'importe quel point d'enquête du Nord (Nos. 14, 16, et 17) se trouvaient entre le coté nord et le côté sud de l'empacement du point d'enquête.
- Le flux le plus élevé au point d'enquête N°16 était de 121 véhicules par jour entre Kara et Savanes.
- Les flux entre la région Maritime (Lomé) et les pays de l'intérieur comme le Mali, le Burkina Faso et le Niger, à chaque point d'enquête, n'étaient pas faibles.
- Le flux le plus élevé au point d'enquête N°3 était de 184 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et le Burkina Faso (Est).

2) RN2

- Le flux en direction Est-Ouest était élevé au point d'enquête no.2.
- Le flux le plus élevé était de 3 767 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et la région Maritime (Est).
- Les flux concernant le Niger et le Bénin (Nord) n'étaient pas faibles.

3) RN4

- Les flux entre la région Maritime (Est) et les zones voisines étaient élevés.
- Le flux le plus élevé était de 566 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et la région Maritime (Est).
- Le flux était de 65 véhicules par jour entre la région Maritime (Est) et le Burkina Faso (Est).

4) RN5

- Les flux ont été reliés aux Plateaux approximativement à tous les points d'enquête.
- Le flux le plus élevé était de 1 309 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et les Plateaux au point d'enquête N°6.
- Il n'y a aucun flux se rapportant aux pays de l'intérieur.

5) RN14

- Les flux étaient reliés aux Plateaux approximativement à tous les points d'enquête.
- Le flux le plus élevé était de 32 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et la région Centrale.
- Pour le flux se rapportant aux pays de l'intérieur, le flux le plus élevé était inférieur à 5 véhicules par jour entre la région Centrale et le Niger.

6) RN16

- Les flux étaient reliés au Bénin (Nord) approximativement à tous les points d'enquête.
- Le flux le plus élevé était de 934 véhicules par jour entre Kara et le Bénin (Nord).
- Pour les flux se rapportant aux pays de l'intérieur, le flux le plus élevé était inférieur à 5 véhicules par jour entre la région Maritime (Lomé) et le Niger.

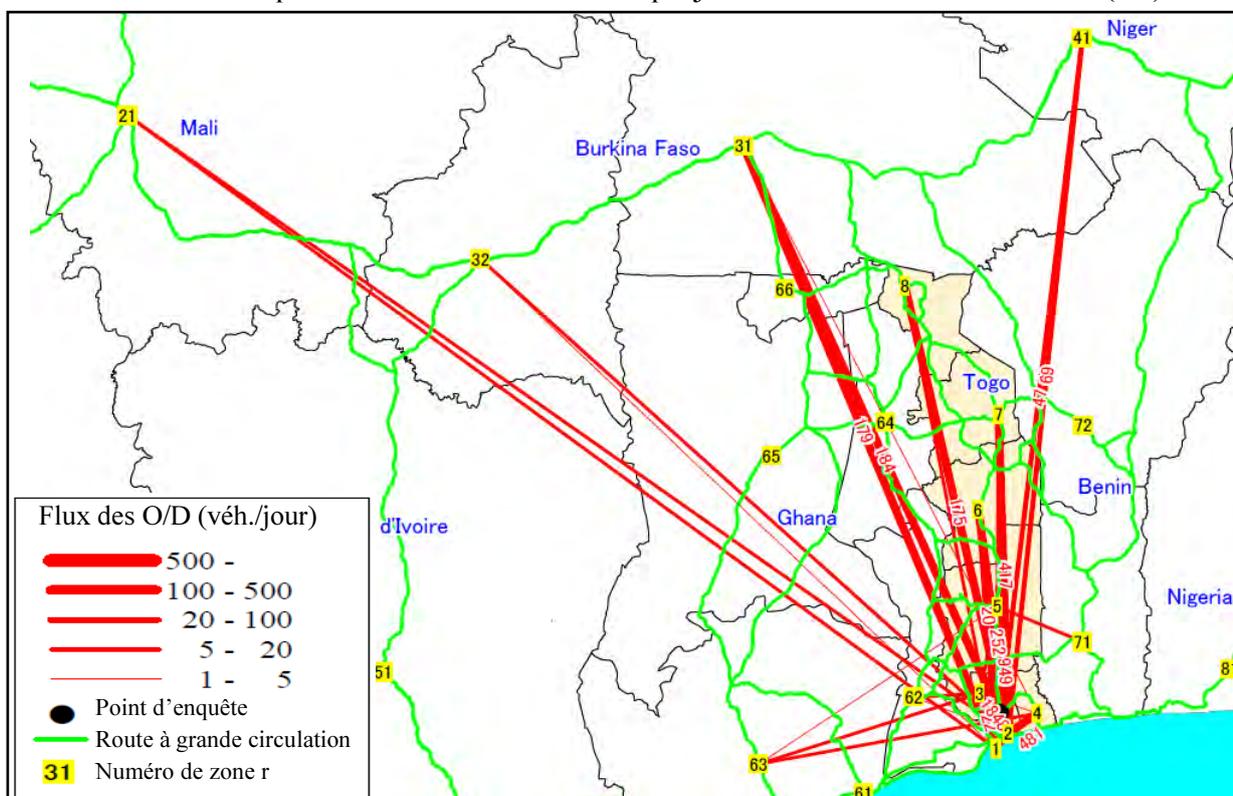
7) RN17

- Il n'y avait pratiquement pas de flux au point d'enquête N°15.
- Les flux étaient reliés à Kara, approximativement au point d'enquête N°11.

- Le flux le plus élevé était de 124 véhicules par jour entre la région Centrale et Kara.

8) RN19

- Les flux étaient reliés approximativement à Kara.
- Le flux le plus élevé était de 10 véhicules par jour entre Kara et le Burkina Faso (Est).



Note: Le volume des O/D de vingt ou plus est affiché.

Source: Equipe d'étude

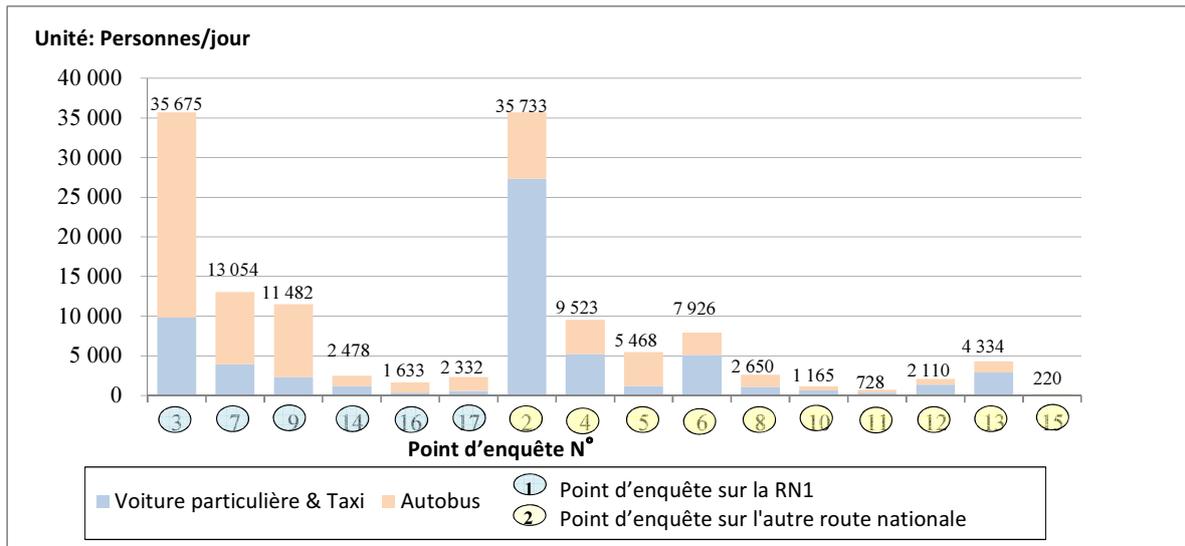
Figure 5-6 Répartition des O/D au point d'enquête N°3 Tsévié (RN1)

c) Nombre de passagers et nombre moyen de passagers par véhicule

La Figure 5-7 montre le nombre de passagers, et la Figure 5-8 montre le nombre moyen de passagers par véhicule à chaque point d'enquête. Les nombres indiqués dans les figures, sont les moyennes des voitures particulières & taxis et autobus sur 2 jours ouvrables. Le résumé des résultats est le suivant.

1) Nombre de passagers

- Le nombre de passagers dans le secteur nord a tendance à être plus bas comparé à celui du secteur sud.
- Le nombre le plus élevé de passagers était de 35 733 personnes par jour au point d'enquête N° 2 qui était situé près de Kpémé sur la RN2.
- Le second nombre le plus élevé de passagers était de 35 675 personnes par jour au point d'enquête N°3 situé près de Tsévié sur la RN1.
- Dans l'ensemble la proportion des autobus était élevée sur la RN1 et la proportion des véhicules particuliers & taxis était plus élevée sur les autres routes nationales.

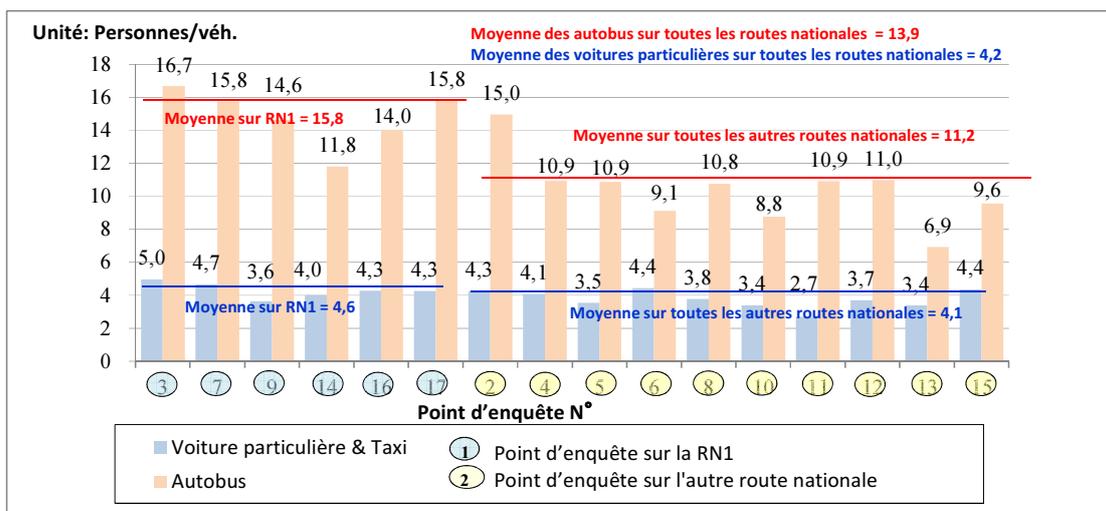


Source: Equipe d'étude

Figure 5-7 Nombre de passagers

2) Nombre moyen de passagers par véhicule

- En moyenne, sur le nombre des passagers d'autobus, la RN1 était au-dessus des autres routes nationales.
- Il était similaire au nombre de passagers des véhicules particuliers & taxis.
- Le nombre le plus élevé de passagers dans les autobus était de 16,7 personnes par véhicule au point d'enquête N°2 situé près de Kpémé sur la RN2.
- Le nombre le plus élevé de passagers des véhicules particuliers & taxis était de 5,0 personnes par véhicule au point d'enquête N°2 situé près de Kpémé sur la RN2.
- Le nombre moyen de passagers dans les autobus sur toutes les routes nationales était de 13,9 personnes par véhicule.
- Le nombre moyen de passagers des voitures particulières & taxis sur toutes les routes nationales était de 4,2 personnes par véhicule.



Source: Equipe d'étude

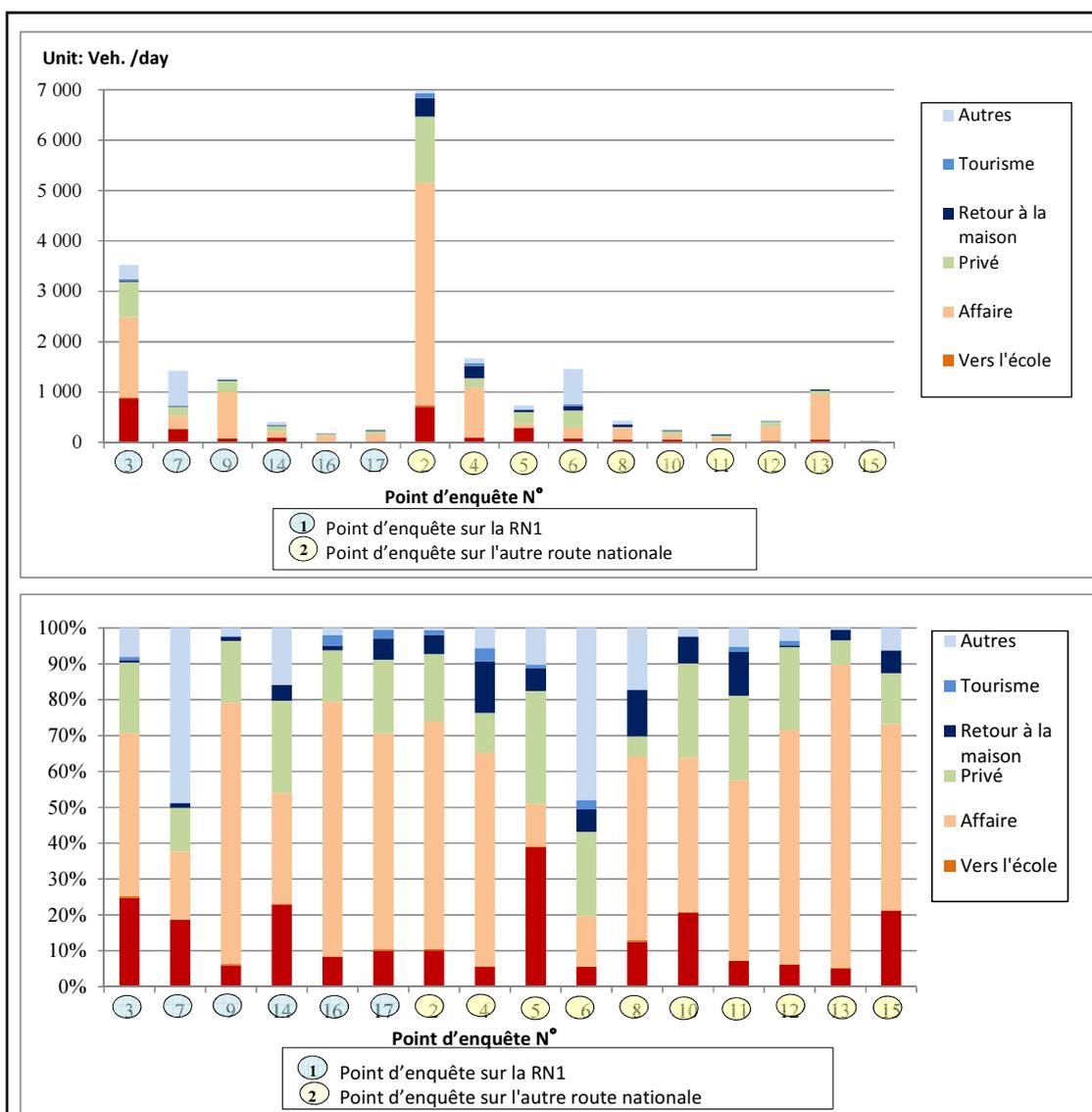
Figure 5-8 Moyenne du nombre de passagers par véhicule

d) Motifs du voyage des voitures particulières & taxis et des autobus

La Figure 5-9 indique les motifs de voyage des voitures personnelles & taxis et des autobus à chaque point d'enquête. Le volume indiqué sur les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables.

Le résumé des résultats est le suivant:

- Dans l'ensemble, la proportion des voyages pour affaires est élevée.
- 'travail' et 'privé' étaient élevés au point d'enquête N°5.
- Les autres motifs étaient élevés aux point d'enquête N°6 et 7.

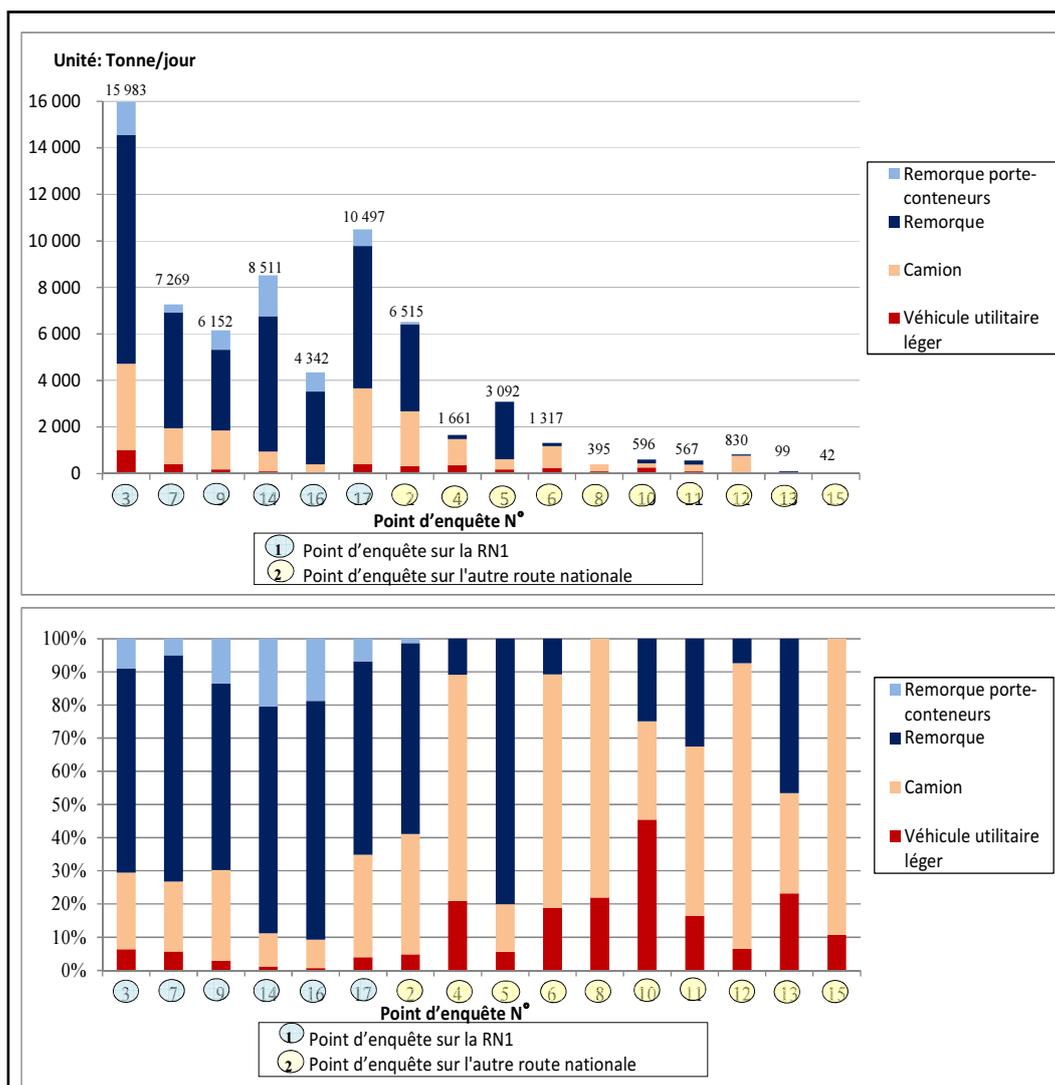


Source: Equipe d'étude

Figure 5-9 Objectif du voyage pour les voitures particulières & taxis et les autobus

e) Poids du fret transporté par type de véhicule

La Figure 5-10 montre le poids de fret transporté par type de véhicule à chaque point d'enquête. Le volume indiqué sur les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables. Le résumé des résultats est le suivant:



Source: Equipe d'étude

Figure 5-10 Poids du fret transporté par type de véhicule

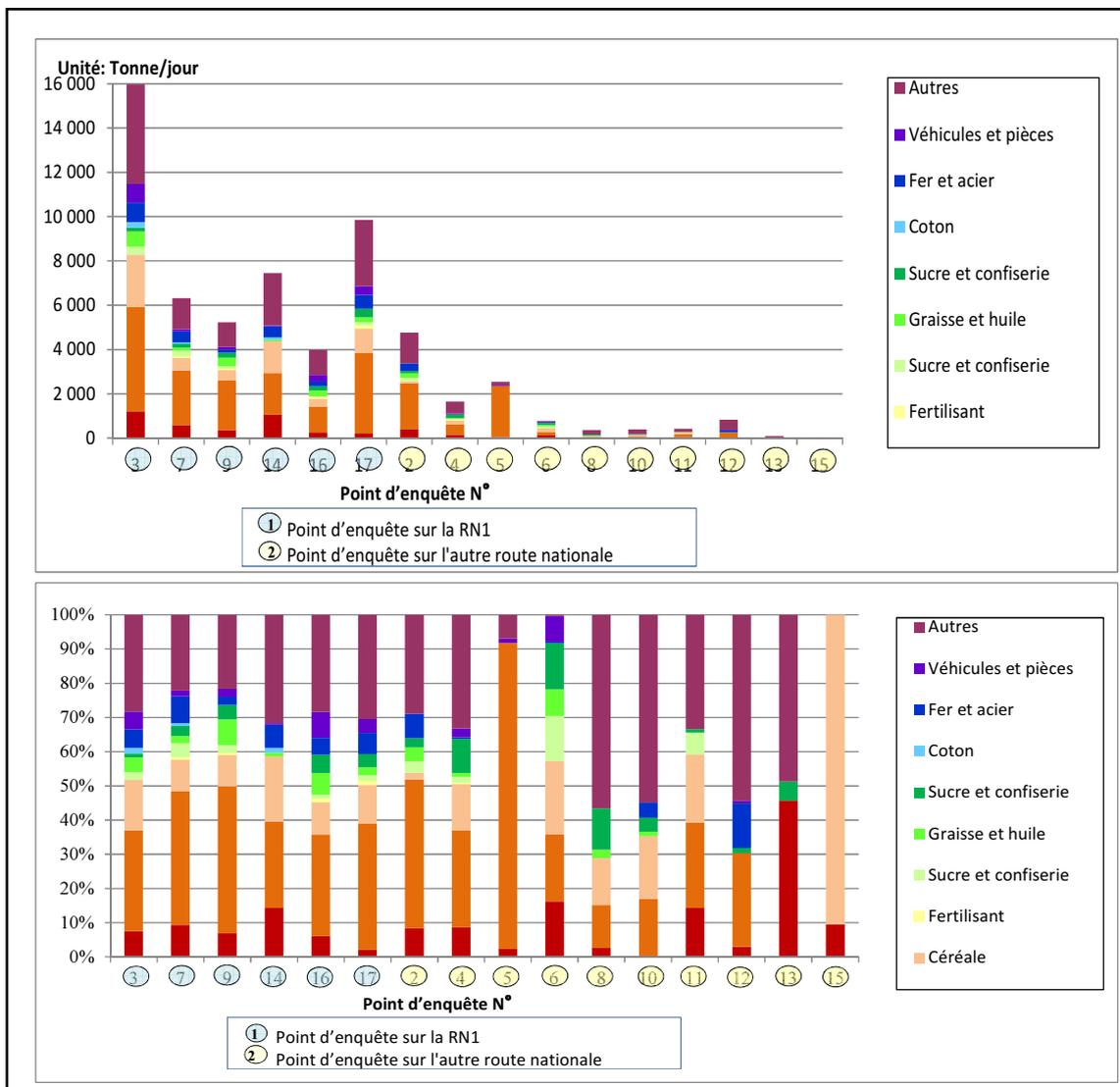
- Le débit massique total le plus élevé était de 15 983 tonnes par jour au point d'enquête N°3 qui était situé près de Tsévié sur la RN1.
- Le second débit massique total le plus élevé était de 10 497 tonnes par jour au point d'enquête N°3 qui était situé près de Tsévié sur la RN1.
- Dans l'ensemble le débit massique des remorques était élevé.
- La tendance était particulièrement forte à chaque point d'enquête sur la RN1.
- Le rapport poids/volume du porte-conteneur était approximativement de 10% à 20% à chaque point d'enquête sur la RN1.

f) Poids du fret transporté par type de marchandise

La Figure 5-11 montre le poids du fret transporté par type de marchandises à chaque point d'enquête. Le volume indiqué dans les figures est la moyenne pour 2 jours ouvrables des véhicules de fret. Le résumé des résultats est le suivant:

- Dans l'ensemble, le volume des autres minerais naturels était élevé.

- Particulièrement, la proportion en volume était la plus élevée au point d'enquête N°5 sur la RN4 qui relie la RN1 et la cimenterie de Tagligbo.
- La proportion en volume du carburant minéral et d'huile était élevée au point de d'enquête N°13 situé près de la frontière entre le Togo et le Bénin.



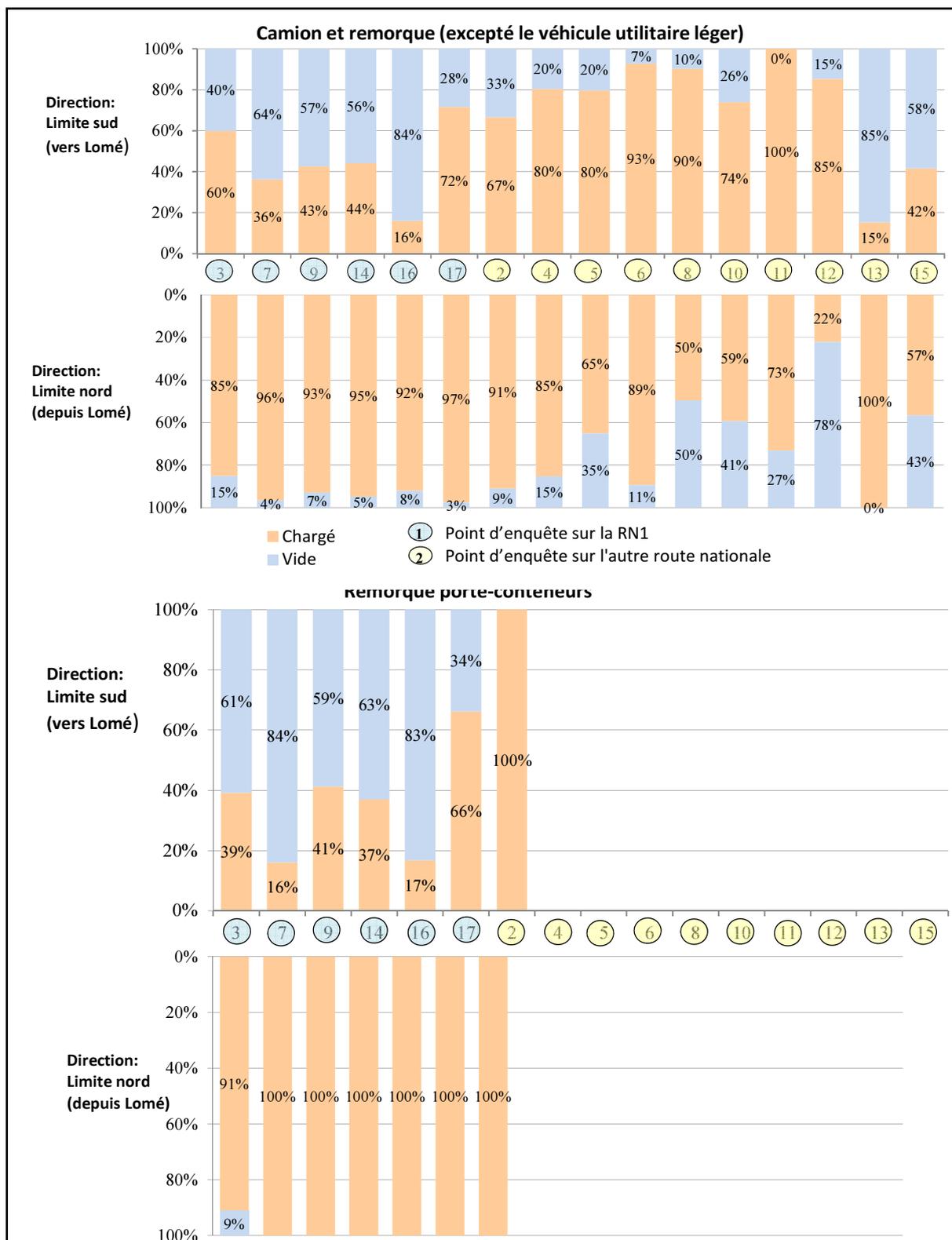
Source: Equipe d'étude

Figure 5-11 Poids du fret transporté par type de marchandise

g) Rapport entre véhicules vides et véhicules de fret

La Figure 5-12 montre le rapport entre les véhicules vides et les véhicules de fret à chaque point d'enquête. Les figures sont établies selon la direction et le type de véhicule de fret. Le volume indiqué dans les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables. Le résumé des résultats est le suivant:

- La proportion des véhicules vides dans la direction montante était plus élevée que dans la direction descendante à tous les points d'enquête sur la RN1.
- Le taux le plus élevé de véhicules vides parmi les camions et les remorques dans la direction montante sur la RN1 était de 84% au point d'enquête N°16.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-12 Taux des véhicules vides parmi les véhicules de fret

- Le taux le plus élevé de véhicules vides parmi les camions et les remorques dans la direction descendante sur la RN1 était de 15% au point d'enquête N°3.

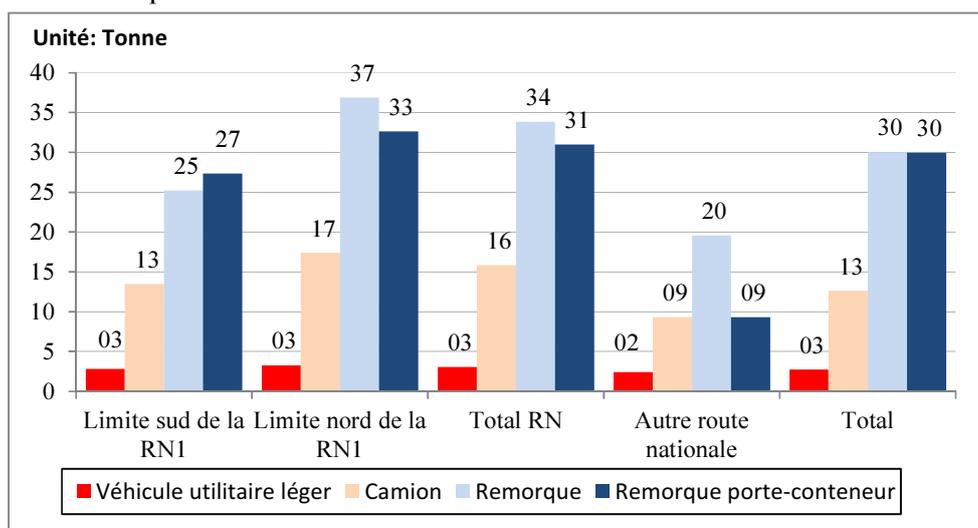
- Le taux de véhicules vides parmi les remorques porte-conteneurs dans la direction descendante était de 0% au point d'enquête N°3 sur la RN1.
- Le taux de véhicules vides parmi les remorques porte-conteneurs dans les deux sens était de 0% au point d'enquête N°2 sur la RN2.
- Le taux de véhicules vides parmi les camions et les remorques dans la direction descendante sur la RN19 était élevé, 78% au point d'enquête N°12.

h) Moyenne de la charge de fret par véhicule de fret chargé

La Figure 5-13 montre la moyenne de la charge de fret par véhicule de fret chargé. Les figures sont établies selon le type de véhicule de fret. Le volume indiqué dans les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables.

Le résumé des résultats est le suivant:

- La charge totale moyenne de fret des véhicules utilitaires légers, camions, remorques, et remorques porte-conteneurs était de 2,7, 12,6, 30,1, et 30,0 respectivement.
- La charge moyenne de fret dans la direction descendante de la RN1 par chaque type de véhicule de fret était plus élevée que dans la direction montante de la RN1.
- La charge moyenne de fret sur les autres routes nationales pour chaque type de véhicule de fret était la plus basse.



Source: Equipe d'étude

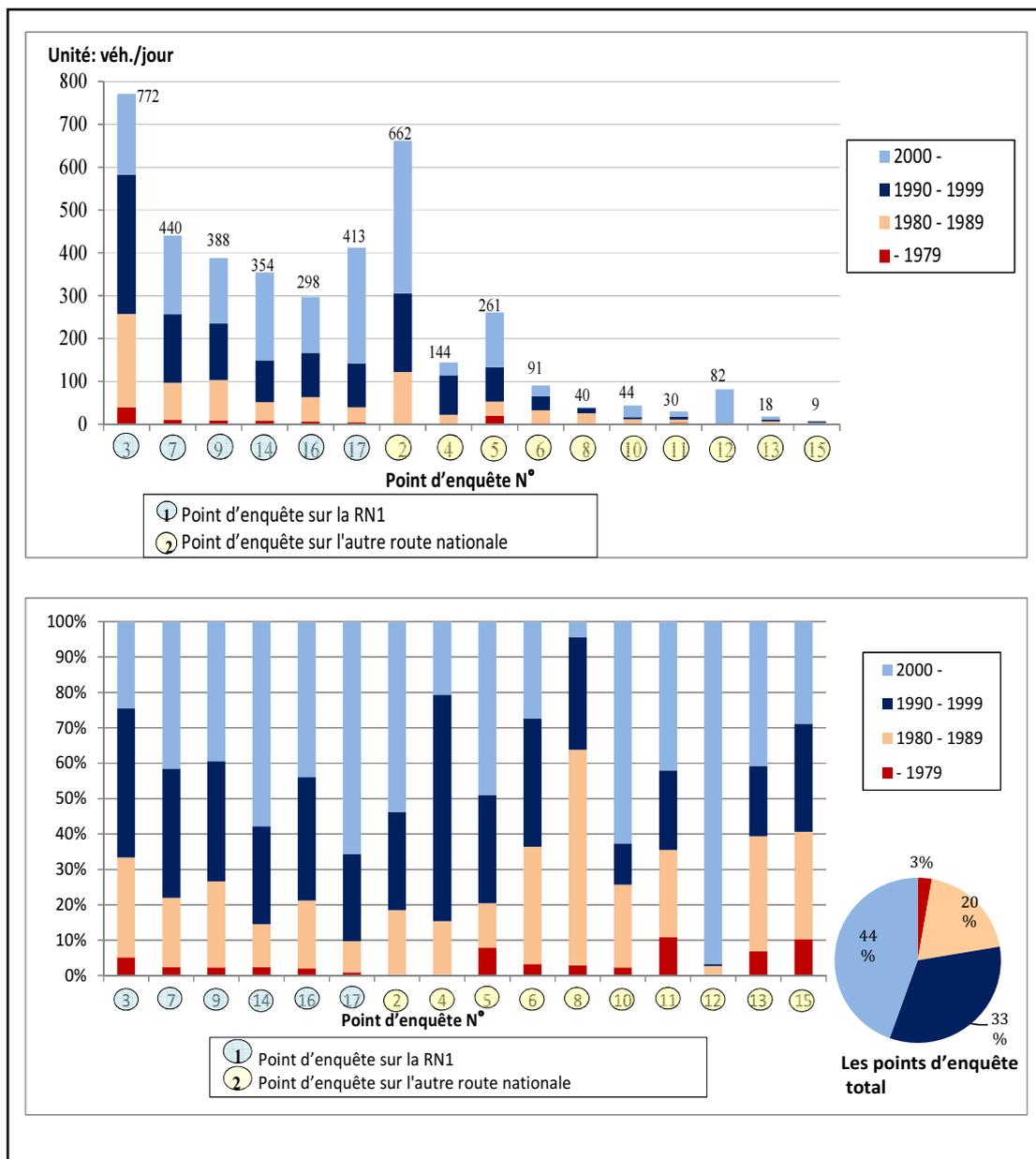
Figure 5-13 Charge moyenne de fret par véhicule de fret chargé

i) Année de fabrication du véhicule de fret lourd

La Figure 5-14 montre l'année de fabrication des véhicules de fret lourd (excepté les véhicules utilitaires légers) à chaque point d'enquête. Le volume indiqué sur les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables. Le résumé des résultats est le suivant:

- Dans l'ensemble, après l'année 2000, le rapport en volume des véhicules de fret lourds de 44% était le plus élevé et avant 1989 il était de 23%.
- Le rapport en volume des véhicules de fret lourds avant l'année 1989 sur la RN1 se situait approximativement entre 10% et 30%.

- Le rapport en volume le plus élevé des véhicules de fret lourds avant 1979 était approximativement de 10% aux points d'enquête N°11 et N°15 sur la RN17.



Source: Equipe d'étude

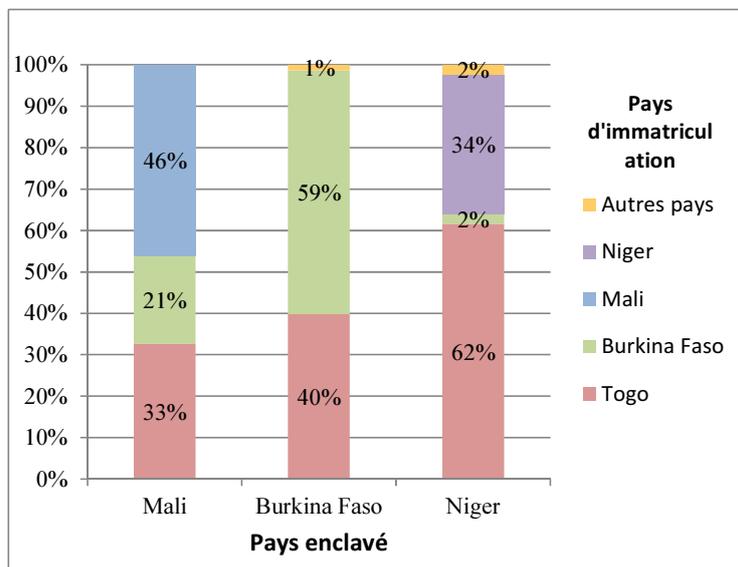
Figure 5-14 Année de fabrication du véhicule de fret lourd

j) Pays d'immatriculation du véhicule de fret lourd dans les O/D avec les pays de l'intérieur

La Figure 5-15 montre la proportion du pays d'immatriculation du véhicule de fret lourd (excepté pour le véhicule utilitaire léger) dans les O/D avec les pays enclavés. Le volume indiqué sur les figures est la moyenne pour 2 jours ouvrables. Le résumé des résultats est le suivant:

- Dans le flux O/D entre le Mali et le Togo, le taux le plus élevé des véhicules immatriculés au Mali était de 46%.

- Dans le flux O/D entre le Burkina Faso et le Togo, le taux le plus élevé des véhicules qui ont été immatriculés au Burkina Faso était de 59%.
- Dans le flux O/D entre le Mali et le Togo, le taux le plus élevé des véhicules qui ont été immatriculés au Togo était de 62%.

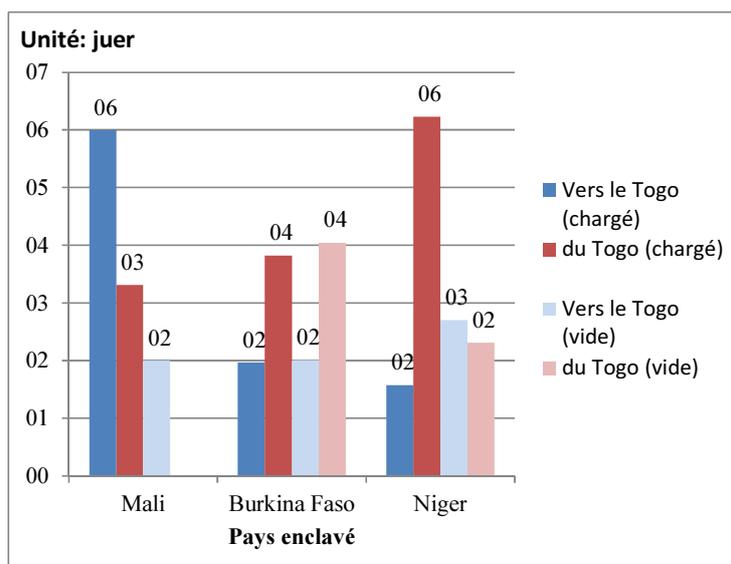


Source: Equipe d'étude

Figure 5-15 Proportion du pays d'immatriculation du véhicule de fret lourd dans les O/D avec les pays de l'intérieur

k) Jours de voyage des véhicules de fret lourds entre les O/D avec les pays de l'intérieur

La Figure 5-16 montre la moyenne du nombre de jours de voyage des véhicules de fret lourd (excepté les véhicules utilitaires légers) entre les O/D et les pays enclavés. Le nombre de jours indiqué dans les figures est la moyenne sur 2 jours ouvrables et selon la direction et la présence de fret. Le résumé des résultats est le suivant:



Source: Equipe d'étude

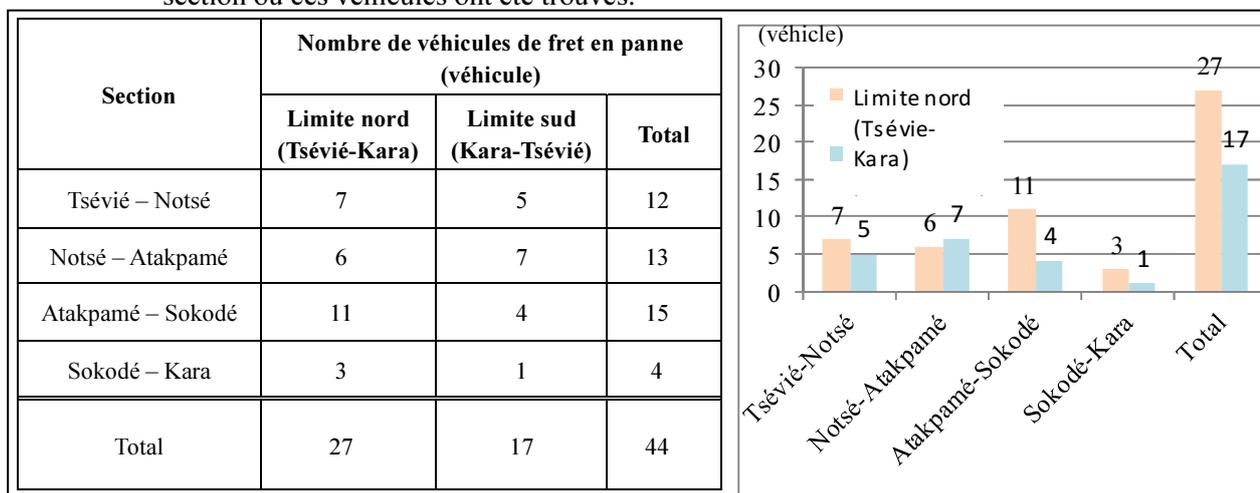
Figure 5-16 Jours de voyage moyens du véhicule de fret lourd entre les O/D avec les pays enclavés

- Le nombre de jours de voyage du véhicule de fret chargé du Togo vers le Niger était en moyenne de 6,2 jours et était le chiffre le plus élevé.
- Le nombre de jours de voyage du véhicule de fret chargé du Mali vers le Togo était en moyenne de 6,0 jours et était le second chiffre le plus haute.
- Quant aux deux ci-dessus mentionnés, le nombre de jours de voyage du véhicule de fret chargé était plus élevé que celui du véhicule de fret vide sur la même route et la même direction.
- Cependant, le nombre moyen des jours de voyage du véhicule de fret vide du Niger vers le Togo et du Togo vers le Burkina Faso était plus élevé que celui du véhicule de fret chargé.

5.1.4 Résultats de l'enquête sur les véhicules de fret en panne

(1) Nombre de véhicules de fret en panne

Le nombre total de véhicules de fret en panne interrogés dans le cadre de l'étude était de 44 véhicules. La Figure 5-17 montre par direction, le nombre de véhicules de fret en panne et la section où ces véhicules ont été trouvés.

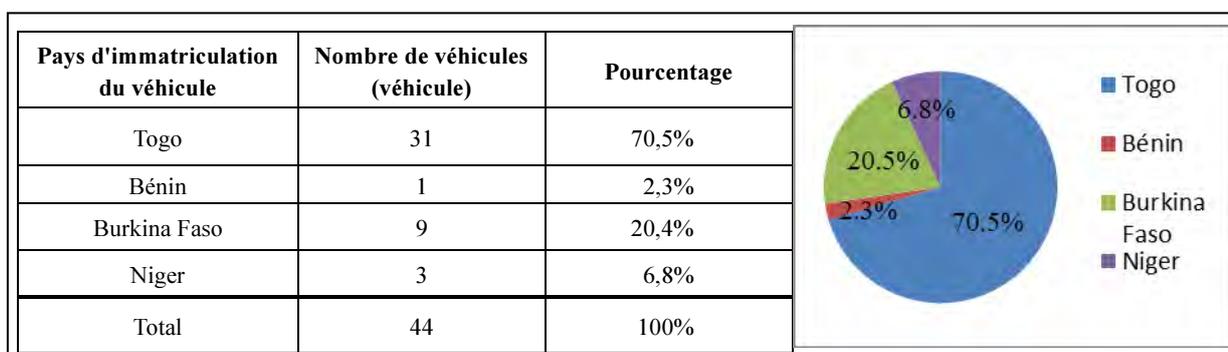


Source: Equipe d'étude

Figure 5-17 Nombre des véhicules de fret en panne

b) Pays d'immatriculation des véhicules

La Figure 5-19 montre le pourcentage des véhicules en panne par type de véhicule au cours de l'enquête. Plus de la moitié des véhicules en panne interrogés sont des remorques.

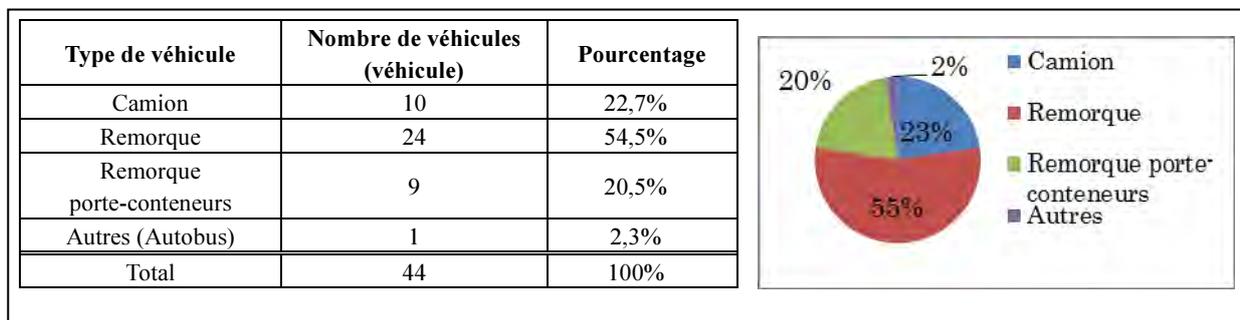


Source: Equipe d'étude

Figure 5-18 Pays d'immatriculation des véhicules de fret en panne

c) Types de véhicules

La Figure 5-19 montre le pourcentage des véhicules en panne par type de véhicule au cours de l'enquête. Plus de la moitié des véhicules en panne interrogés sont des remorques.

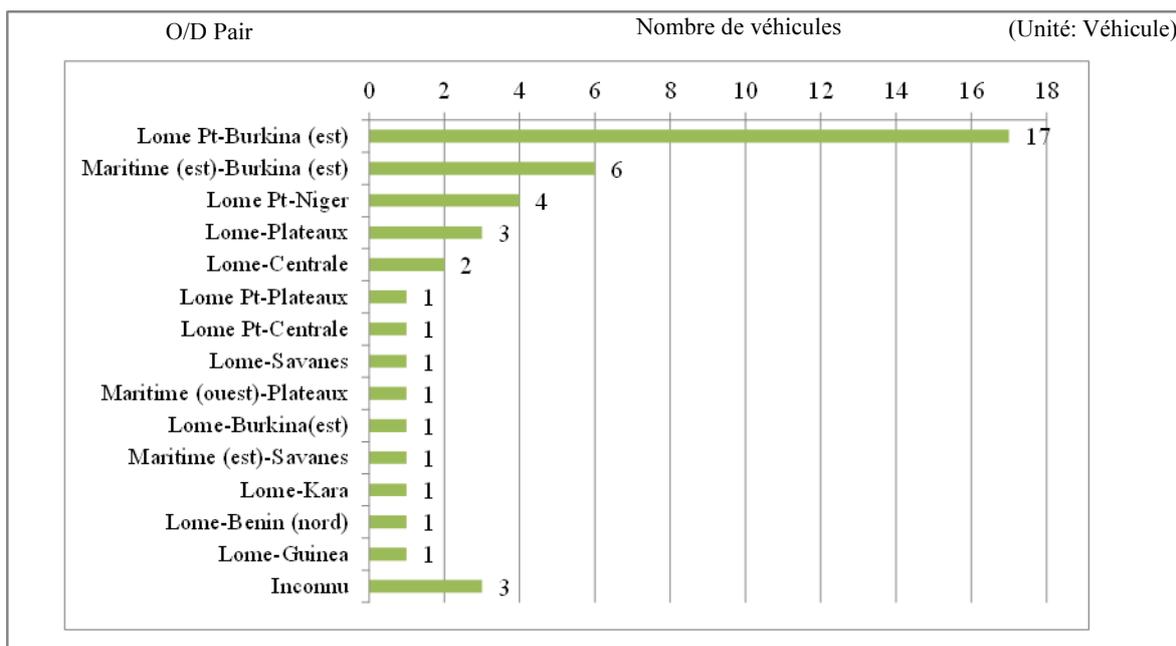


Source: Equipe d'étude

Figure 5-19 Type de véhicule de fret en panne

d) O/D du voyage

La Figure 5-20 montre la paire O/D des véhicules de fret en panne interrogés. Cette figure montre un lot de véhicules en panne se rendant au ou venant du Port de Lomé, Burkina Faso et Niger.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-20 Paire O/D de véhicule de fret en panne

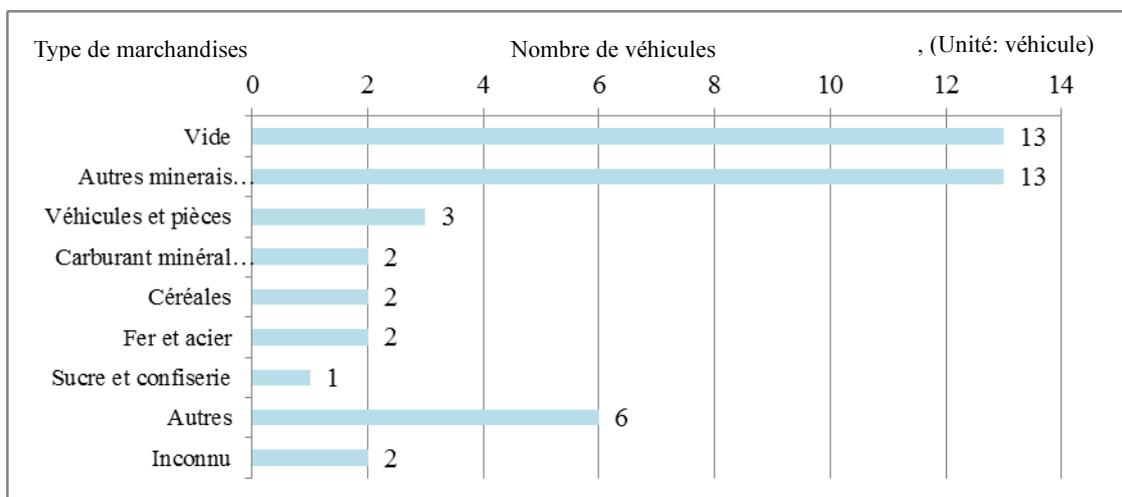
e) Type de marchandises

La Figure 5-21 montre le type de marchandises chargées sur les véhicules de fret en panne interrogés. 13 véhicules de fret en panne n'étaient pas chargés.

f) Charge

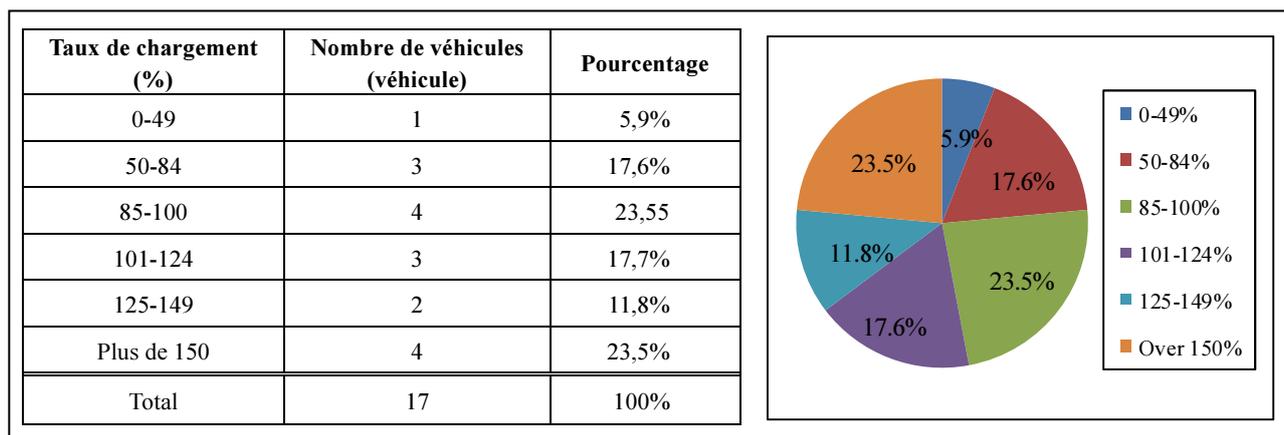
Les informations relatives à la charge des véhicules de fret en panne ont été rassemblées à partir de 17 véhicules au cours de l'enquête. Selon les résultats de l'enquête, la moyenne de charge réelle est 53,9 tonnes et le taux moyen de chargement est de 112%. La charge réelle

maximale des véhicules interviewés était de 62 tonnes et leur taux de chargement était de 182%. La Figure 5-22 montre la répartition du taux de chargement des véhicules interviewés et il montre que plus de la moitié des véhicules de fret en panne sont surchargés.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-21 Type des marchandises chargées sur les véhicules de fret en panne



Note: Le taux de chargement signifie le rapport entre la charge réelle et la capacité de charge maximale pour chaque véhicule..

Source: Equipe d'étude

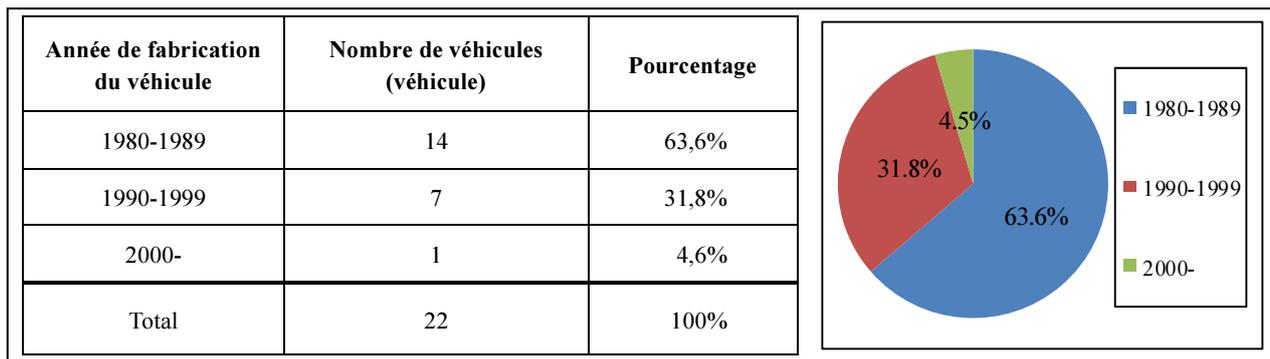
Figure 5-22 Taux de chargement du véhicule de fret en panne

g) Année de fabrication du véhicule

Les informations sur l'année de fabrication des véhicules de fret en panne ont été rassemblées sur 22 véhicules dans l'étude. La Figure 5-23 montre la répartition des années de fabrication des véhicules à partir des véhicules interrogés. Plus de 60% des véhicules interrogés ont 20 ans d'âge après fabrication.

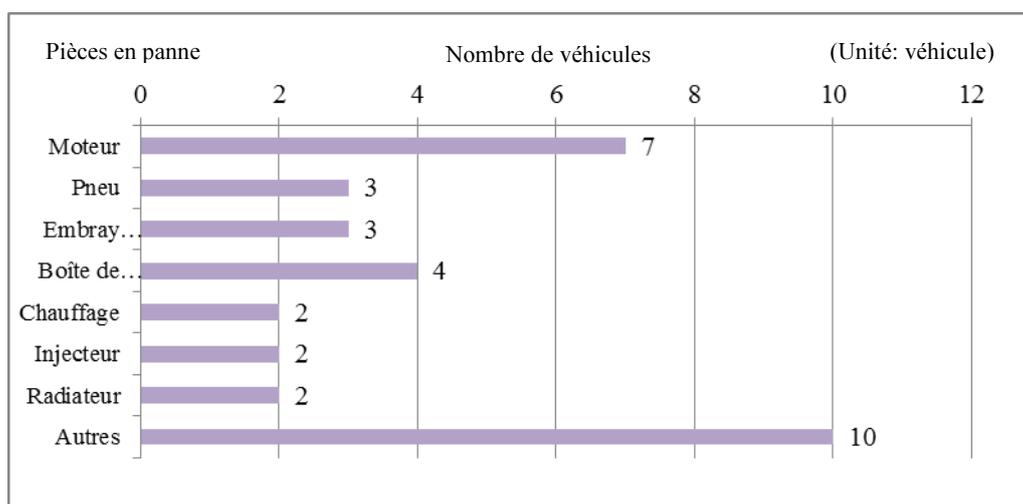
h) Pièces endommagées et cause des pannes

Les informations sur les pièces endommagées ont été rassemblées sur 33 véhicules au cours de l'étude ; les parties en panne principales sont le moteur, la boîte de vitesse, le pneu et l'embrayage. La Figure 5-24 montre la répartition des pièces endommagées des véhicules interrogés.



Source: Equipe d'étude

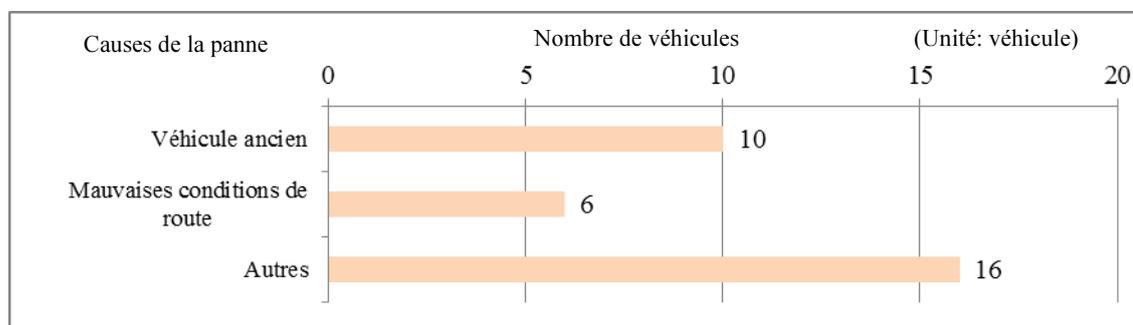
Figure 5-23 Année de fabrication du véhicule de fret en panne



Source: Equipe d'étude

Figure 5-24 Des pièces en panne des véhicules interrogés

Par ailleurs, en ce qui concerne les causes des pannes selon les conducteurs, 10 conducteurs ont répondu "Camion vieux" et 6 conducteurs ont répondu "Etat de la Route". Cependant aucun conducteur ne soulève la question de la "Surcharge". La Figure 5-25 montre la répartition des causes des pannes telles que mentionnées par les conducteurs. La réponse "Autres" inclut "manque d'entretien", "accident" et ainsi de suite.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-25 Cause de panne des véhicules interrogés

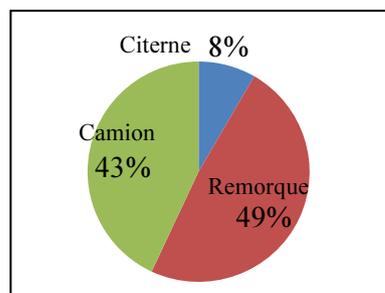
5.1.5 Résultats de l'enquête sur la charge à l'essieu

(2) Résultats de l'étude

Le nombre des véhicules étudiés est de 72.

a) Types de véhicules

Le pourcentage de chaque type de véhicule sur le nombre total des véhicules étudiés est montré dans la Figure 5-26.

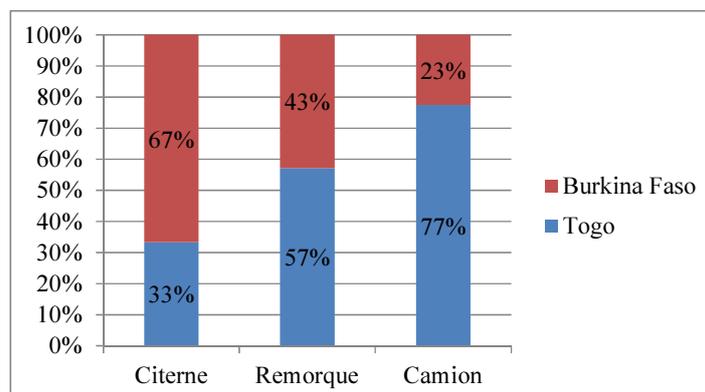


Source: Equipe d'étude

Figure 5-26 Les pourcentages des types de véhicules

b) Pays d'enregistrement des véhicules

Le taux des véhicules étudiés par pays d'immatriculation est montré dans la Figure 5-27. Pour les camions le taux du Togo était élevé mais faible pour les citernes.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-27 Taux des véhicules par pays

c) Poids des véhicules

Le poids brut de tous les types de véhicule est indiqué dans la Figure 5-28. Le poids maximum, pour les citernes était de 57 tonnes, pour les remorques de 113 tonnes et pour les camions de 63 tonnes.

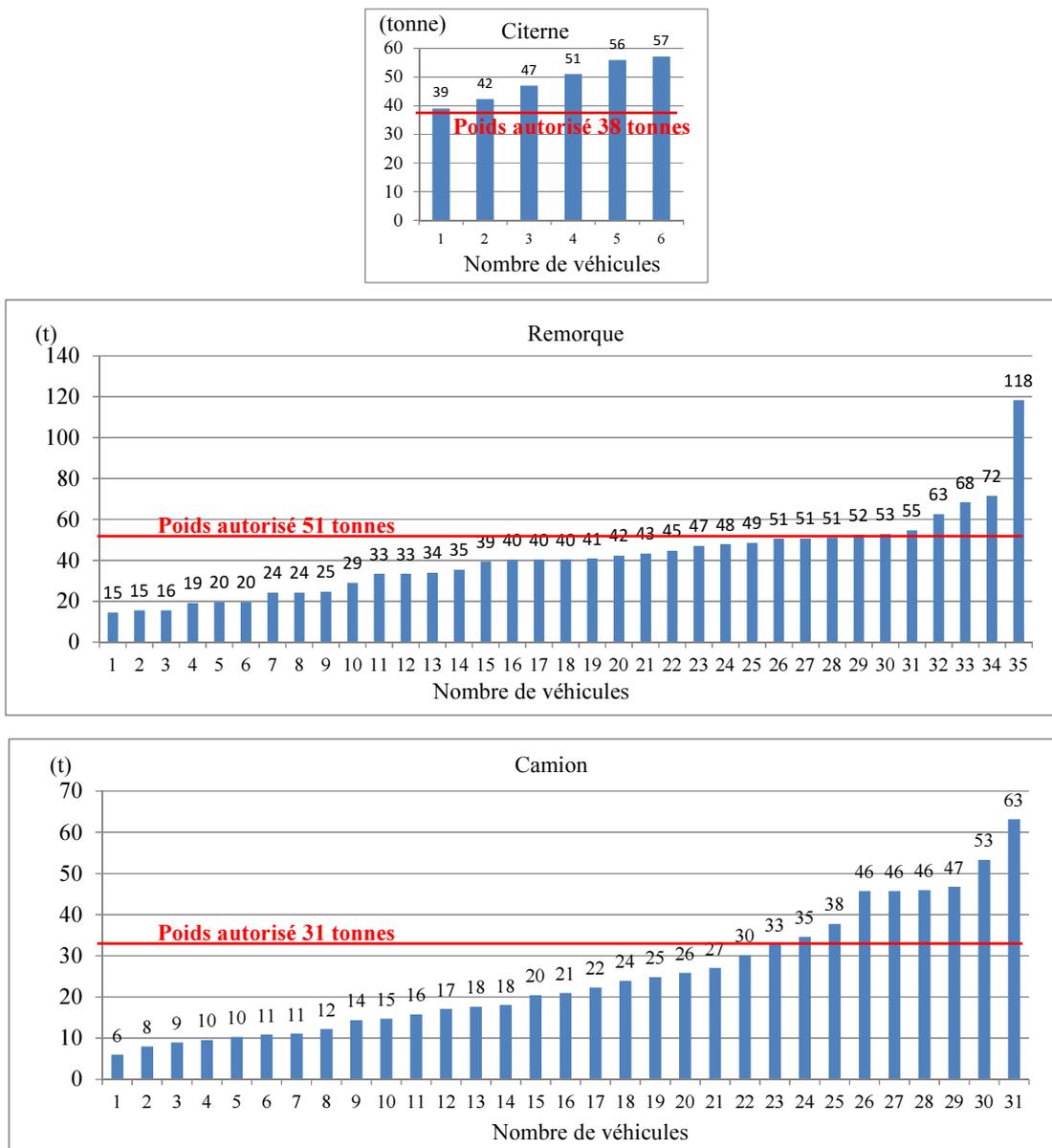
d) Taux des véhicules surchargés

1) Poids brut

Le pourcentage des véhicules surchargés en terme de poids brut, classé par pays d'immatriculation, est indiqué dans la Figure 5-29.

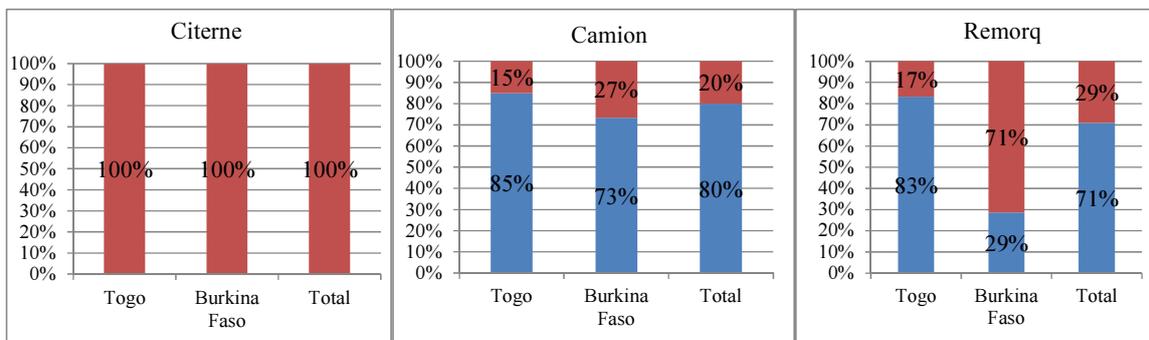
- Tous les camions citernes étaient surchargés.
- Le taux des camions surchargés était de 15 – 27%.

- Le taux des camions-remorques surchargés immatriculés au Burkina Faso était de 71%.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-28 Poids brut des véhicules au cours de l'enquête



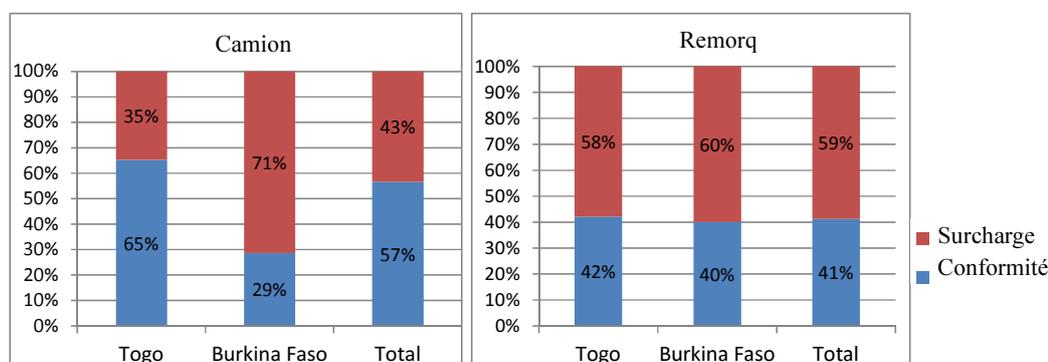
Source: Equipe d'étude

Figure 5-29 Pourcentage des véhicules surchargés par poids brut

2) Charge sur un essieu simple ou essieux multiples

Le pourcentage des véhicules à essieu simple surchargés par pays d'immatriculation est indiqué dans la Figure 5-30.

- Le taux des camions surchargés à essieu simple ou à essieux multiples a été de 43%.
- Le taux des remorques surchargées à essieu simple ou à essieux multiples a été de 59%.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-30 Pourcentage de véhicules surchargés à essieu simple ou à essieux multiples

Les caractéristiques actuelles du trafic et de la logistique sont comme suit.

(1) Trafic

- Le rapport du volume des motocyclettes sur le volume total est supérieur à 50% au niveau de la plupart des points d'enquête.
- Le trafic moyen quotidien dans la zone Nord a tendance à être plus bas comparativement à celui de la zone Sud.
- Le volume du trafic sur la RN1 tend à être plus élevé comparativement à celui des autres routes.

(2) Logistics

- Les flux entre la Maritime (Lomé) et les pays enclavés tels que le Mali, le Burkina Faso et le Niger n'étaient pas à un niveau bas à chaque point d'enquête du sud.
- Le rapport total volume-poids le plus élevé était au point d'enquête N°3 situé près de Tsévié sur la RN1.
- Le rapport volume-poids des remorques porte-conteneurs était de 10% à 20% approximativement à chaque point d'enquête sur la RN1.
- Dans l'ensemble, le volume des autres minéraux naturels était élevé.

5.2 Prévision de demande future en trafic

5.2.1 Méthodologie pour la prévision de la demande future en trafic

(1) Idée fondamentale pour la prévision de la demande future en trafic

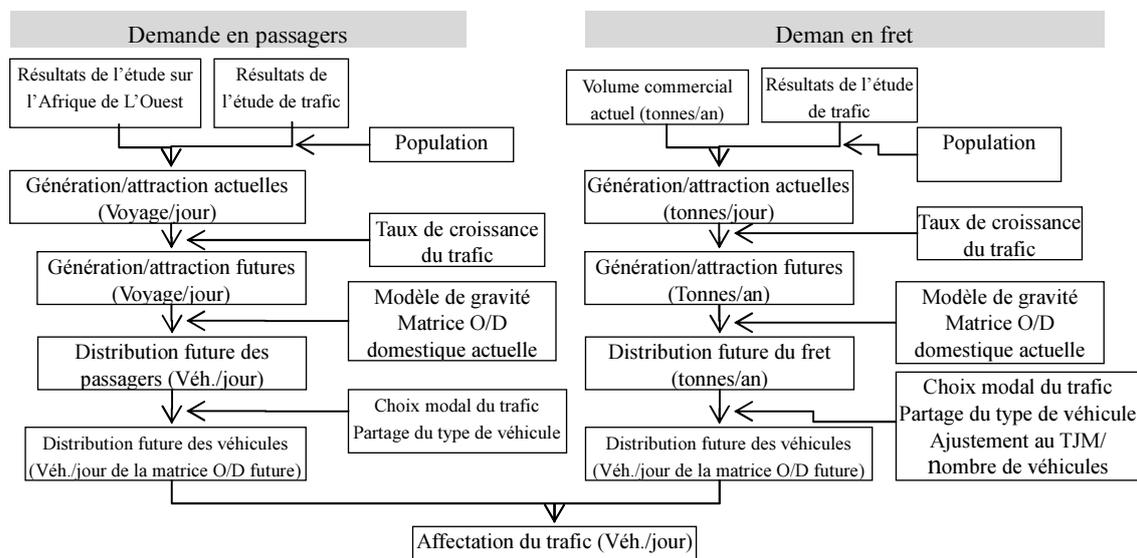
Dans cette étude, les futures matrices O/D sont prévues sur la base des matrices O/D actuelles créées à partir des enquêtes de terrain sur le trafic, des résultats de l'étude existants et de l'indicateur économique-social. Des conditions préalables de base sont montrées dans le Tableau

5-3 ci-dessous. La prévision d'une demande future en trafic a été obtenue sur la base de ces conditions préalables et en utilisant les flux des passagers et de fret représentés en Figure 5-31.

Tableau 5-3 Conditions préalables pour la prévision de demande en trafic futur

Items	Conditions préalables
Année cible	Future matrix O/D (2018, 2030)
Découpage en zones	27 zones (se référer au Tableau 5-3 et à la Figure 5-2)
Future réseau routier	Le réseau routier cible était les routes nationales du Togo, les corridors UEMOA, et les routes principales de l'Est du Ghana. Les routes prévues dans le futur et les routes actuellement étudiées ont été ajoutées au réseau.
Modèle de génération/attraction	L'importance de la génération et de l'attraction du trafic dans chaque zone a défini le modèle qui a utilisé les données de l'indicateur économique avec une relation forte pour ces dernières et qui a effectué la prévision en se rapportant aux résultats de l'étude des O/D etc.
Modèle de distribution	Puisque le modèle O/D actuel est imparfait, la quantité de distribution de chaque zone vers une autre zone est prévue en employant le modèle de gravité qui convient à un modèle courant de distribution.
Modèle d'affectation	L'affectation d'un itinéraire par type de véhicule a été conduite en utilisant la demande distribuée du trafic (future matrice O/D) et le modèle de réseau routier. "La méthode divisionnaire de distribution" qui est la méthode d'affectation d'itinéraire la plus commune, est employée afin que chaque groupe puisse choisir l'itinéraire optimal.
Part des véhicules	Il n'y a actuellement aucune activité de transport parce que le chemin de fer a maintenant cessé de circuler. La quantité du fret que le chemin de fer transporterait à l'avenir a été placée comme mâchefer, minerai, et cargaison conteneurisée vers le marché intérieur. Pour la mise en commun entre des types de véhicule, la partition actuelle est appliquée. Le taux de fret conteneurisé qui passait par le port a été pour l'avenir ajusté sur le plan directeur de Génie Portuaire.
Efficacité du transport	Le facteur de conversion en véhicules est obtenu sur la base du nombre de passagers et du volume de fret transporté dans un véhicule obtenu à partir des études.

Source: Equipe d'étude

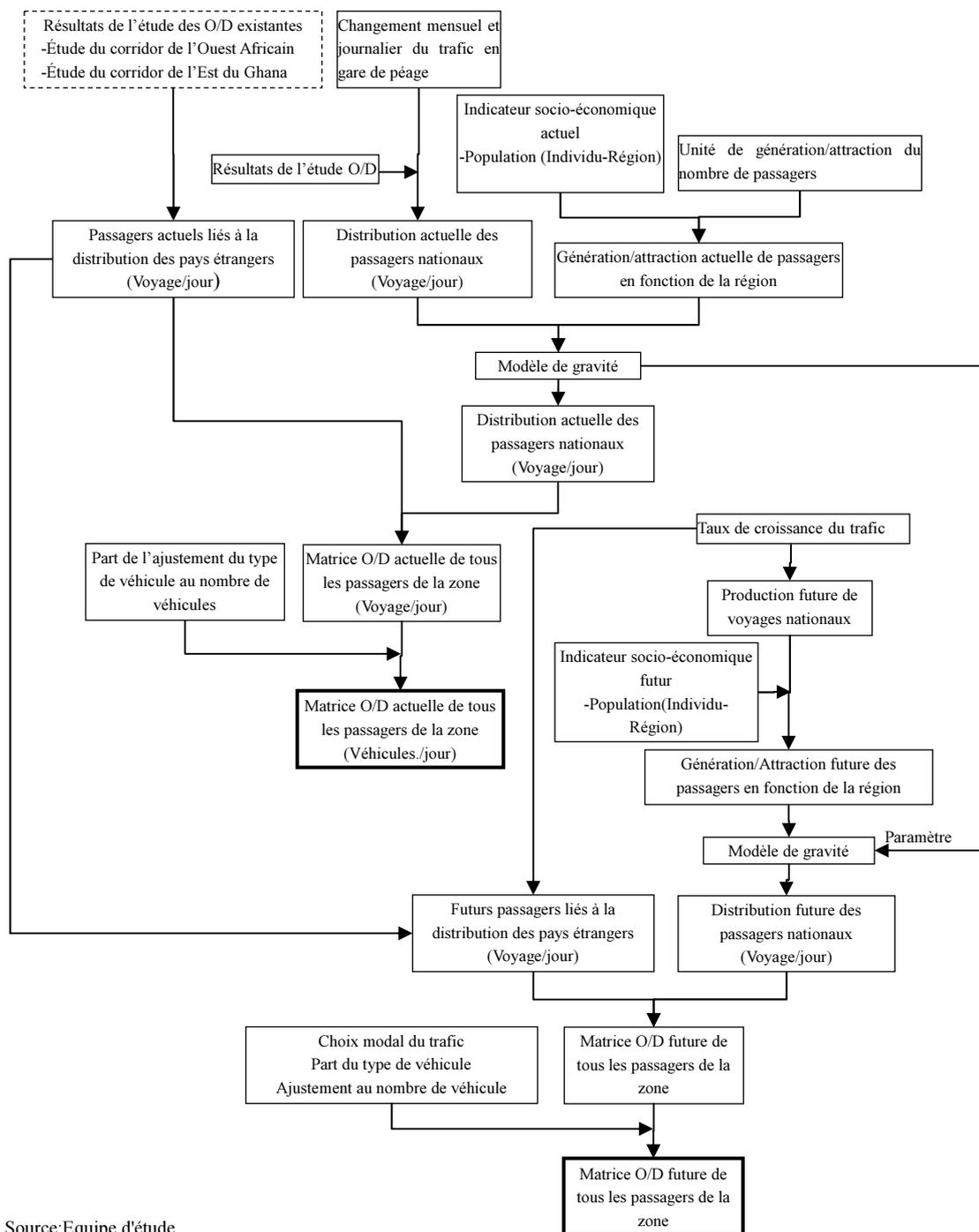


Source: Equipe d'étude

Figure 5-31 Idée de base pour la prévision de la demande future en trafic

(2) Demande en passagers

Les détails de la méthode de prévision de demande future en passagers sont montrés dans la Figure 5-32.



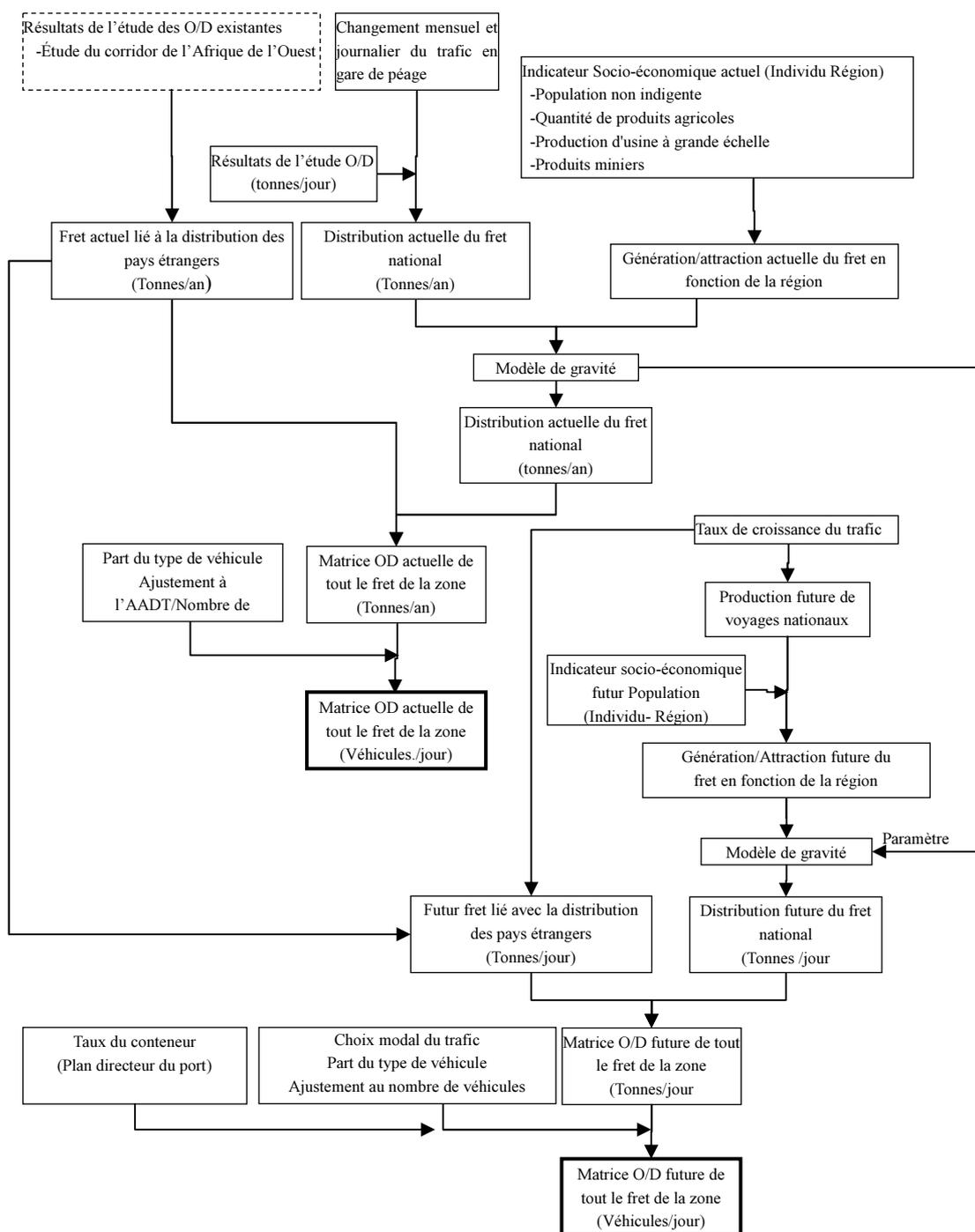
Source:Equipe d'étude

Figure 5-32 Idée à propos du détail sur la prévision de demande future en passagers

(3) Demande en fret

Les détails sur la méthode de prévision de demande en fret sont montrés en Figure 5-33. L'importation et l'exportation et le transit au Togo ont été totalisés en poids par l'indicatif chiffré HS2. La prévision de la demande a été faite en considérant dix articles classés par lots de

pois. La D'ailleurs, même si non inclus dans ces dix articles, la demande pour l'article dont la production au Togo était importante, a été prévue.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-33 Idée de détail pour la prévision de la demande future en fret

5.2.2 Cadre socio-économique futur

Le futur cadre socio-économique sur lequel la prévision de la demande en transport ainsi que les autres demandes seront basées est présenté ci-dessous.

(1) PIB

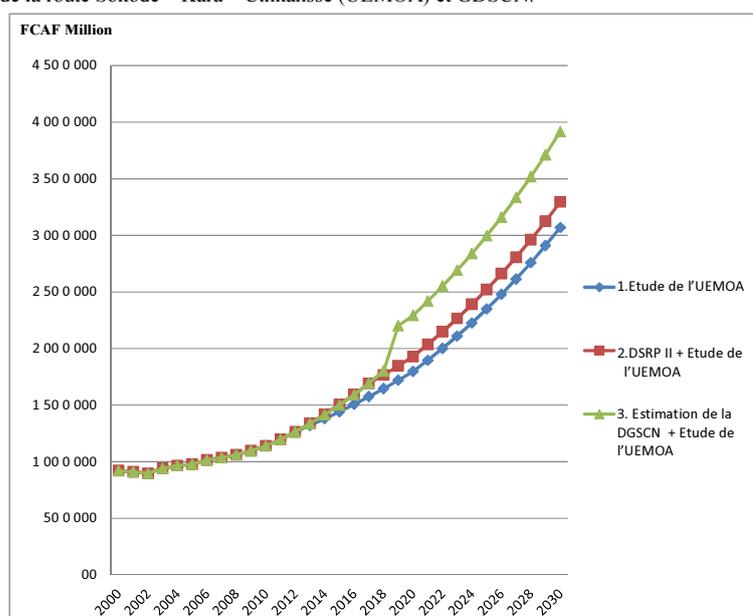
Le PIB du Togo a augmenté constamment depuis le début des années 2000, soit de 1,2% à 5,6% par an. Selon la DSRP II, le gouvernement togolais a défini 6,0% comme objectif pour le taux de la croissance annuel du PIB pour la période de 2013 à 2017. En plus, l'étude menée par l'UEMOA au cours de cette année, indique son scénario d'une croissance plus modérée, à savoir, le taux de croissance du PIB estimé à 4,5% pour la période 2013-2020 et, à 5,5% pour la 2021-2030. D'autre part, la DGSCN a présenté son estimation du PIB jusqu'à 2020. C'est ainsi que nous avons mis en place trois scénarios afin d'estimer le volume du PIB futur : (i) le même scénario que celui sur lequel se base l'étude de l'UEMOA, (ii) le scénario combiné de l'objectif de la DSRP II et de l'étude de l'UEMOA et (iii) le scénario combiné de l'estimation de la DGSCN et de l'étude de l'UEMOA. Le résultat et les taux de croissance prévus dans chaque scénario sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 5-4 Scénarios prévisionnels du PIB et le PIB à prix constants en 2018 et 2030

(Unité: million FCFA)

1. Etude de l'UEMOA	2012(Valeur réelle)	2018	2030
Résultat de l'estimation	1 263 596	1 645 531	3 069 469
Taux de croissance	4,5% (2013–2020), 5,5% (2021–2030)		
2. DSRP II + Etude de l'UEMOA	-	2018	2030
Résultat de l'estimation		1 767 071	3 296 182
Taux de croissance	6,0% (2013–2017), 4,5% (2018–2020), 5,5% (2021–2030)		
3. Estimation de la DGSCN + Etude de l'UEMOA	-	2018	2030
Résultat de l'estimation		1 802 690	3 915 463
Taux de croissance	5,5% (2021–2030)		

Source: L'équipe d'étude a estimé les valeurs futures sur la base des cadres développés dans le DSRP II, et l'étude de dédoublement de la route Sokodé – Kara – Cinkanssé (UEMOA) et GDSCN.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-34 Prévision du PIB à prix constants (2000-2030)

(2) Population

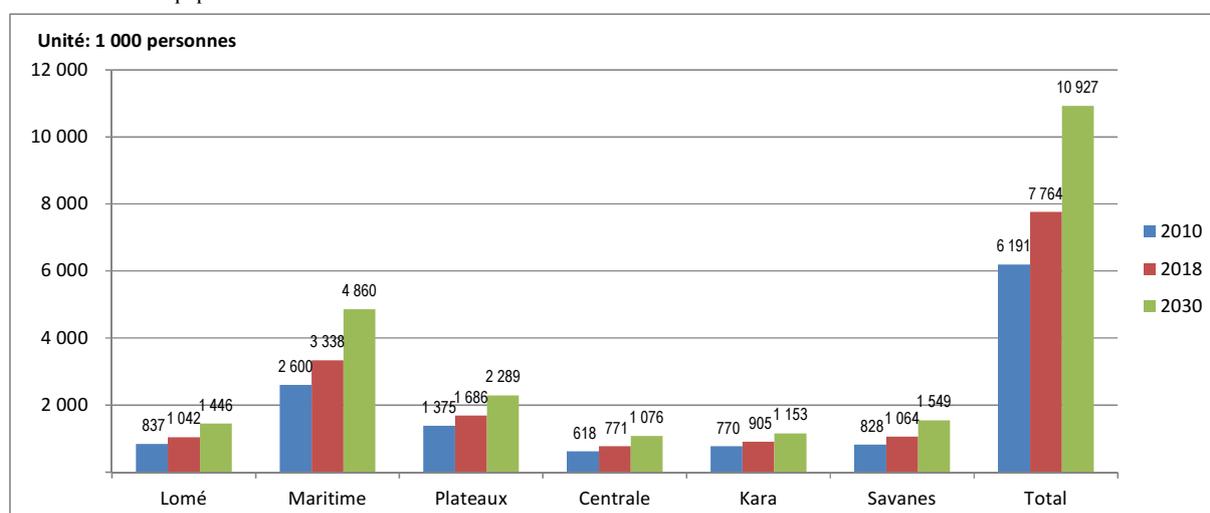
Le taux de croissance annuel moyen du Togo est de 2,84% sur la période 1981-2010. La région Maritime dans laquelle est située la capitale Lomé, regroupe 42% de la population totale, avec le taux de croissance démographique le plus élevé dans le pays. La région des Savanes étant la plus au nord et frontalière avec le Burkina Faso présente aussi un taux de croissance démographique plus élevé que la moyenne nationale. Dans la présente étude, tout en considérant les écarts entre les taux de croissance démographique entre les cinq régions, le taux de croissance sera estimé pour prévoir la population de chaque région. Comme pour Lomé où le taux de croissance a été en baisse durant ces dernières années, le taux sera en effet estimé en dessous de la moyenne de la région maritime. Le tableau suivant montre les résultats de l'estimation et le taux de croissance des cinq régions.

Tableau 5-5 Evolution prévue de la population en 2018 et en 2030

(Unité: 1000 personnes)

Région	2010 (Valeur réelle)	2018	2030	Taux de croissance moyen
Maritime Total	2 600	3 338	4 860	3,2%
Commune de Lomé	837	1 042	1 446	2,8%
Plateaux Total	1 375	1 686	2 289	2,6%
Centrale Total	618	771	1 076	2,8%
Kara Total	770	905	1 153	2,0%
Savanes Total	828	1 064	1 549	3,2%
Total Population in Togo	6 191	7 764	10 926	2,9%

Source: Equipe d'étude



Source: Equipe d'étude

Figure 5-35 Evolution prévue de la population par région en 2018 et en 2030

(3) Taux de pauvreté

Selon le DSRP II, le taux de pauvreté estimé par le GdT est de 49,3% pour 2015 et de 43,7% pour 2017. Sur la base de ces valeurs, l'équipe d'étude a évalué le taux de pauvreté pour 2018 et 2030 en utilisant le taux de croissance de la population non pauvre dans chaque région.

Tableau 5-6 Taux de pauvreté par région estimé pour 2018 et 2030

Région	2011	2018	2030
	(Valeur réelle)		
Maritime	43,8%	27,3%	22,0%
Lomé	27,2%	15,0%	8,5%
Plateaux	65,4%	49,4%	43,0%
Centrale	65,4%	49,2%	41,7%
Kara	67,3%	50,0%	44,1%
Savanes	91,6%	73,4%	67,2%
Tout le pays	60,1%	42,4%	22,2%

Source: Equipe d'étude

(4) Production agricole

Dans cette étude, nous avons choisi six types de produits agricoles principalement produits au Togo comme objet de l'estimation: céréales, tubercules, légumes, coton, café et cacao. Afin d'estimer la production agricole, nous nous sommes référés à « la Politique Nationale de Développement Agricole du Togo (PNDAT) 2013-2022 », comme stratégie nationale ainsi que le DSRP II. Cependant, puisque ces deux documents se contredisent vis-à-vis de certains de ces produits, nous avons, pour ces cas donné priorité aux valeurs estimées par la PNDAT pour les raisons suivantes: la PNDAT a été publiée après le DSRP II (la PNDAT a été publiée en octobre 2012, alors que le DSRP II a été en juillet 2012); la période cible de la PNDAT étant de 2013-2022 est plus longue que celle du DSRP, et les prévisions de la PNDAT semblent plus réalistes pour le secteur agricole.

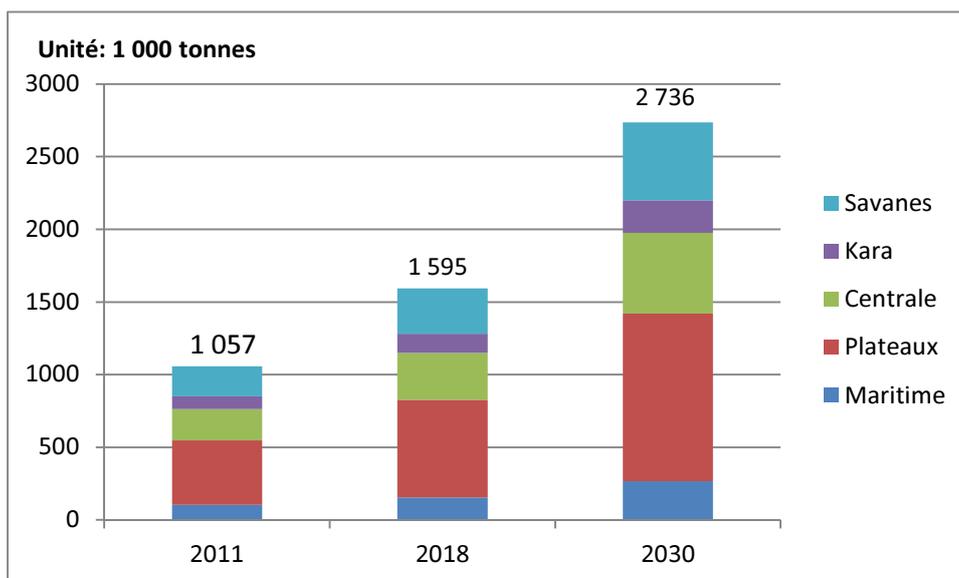
Pour la période d'après 2022, le taux de croissance de la production agricole a été déterminé en considérant les terres cultivables au Togo et le volume de production par produit et par catégorie. Selon le DSRP II, le Togo possède approximativement 3,4 millions ha de terres arables (60% de la superficie totale du pays) dont seul 45% des terres sont actuellement cultivées. Après évaluation nous estimons que près de 80% des terres arables seront cultivées en 2030. En ce qui concerne la production de chaque produit, une estimation sera faite pour chaque catégorie.

a) Céréales

Le Togo produit principalement les céréales. Il s'agit du maïs, du sorgho, du mil et du riz. La PNDAT a estimé la production céréalière à 1,3 million de tonnes pour 2015 et de 2,0 million de tonnes pour 2022. La production unitaire sera le double de la valeur de 2011.

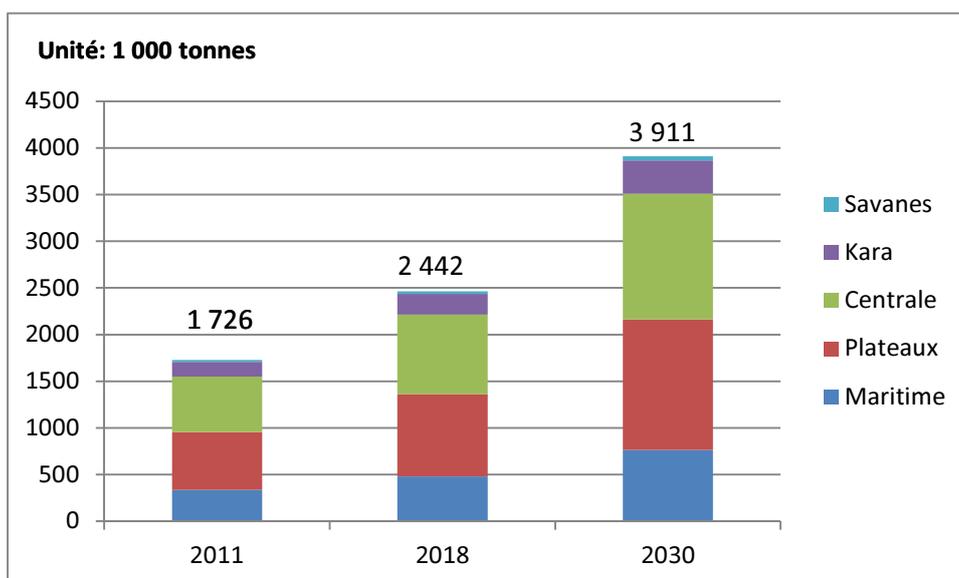
b) Tubercules

Les tubercules sont aussi une des principales productions agricoles du Togo. Il s'agit de l'igname et du manioc. La PNDAT a estimé la production des tubercules à 2,0 millions de tonnes en 2015 et à 3,0 millions de tonnes en 2022. La production unitaire sera le double de la valeur de 2011.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-36 Evolution prévue pour la production en 2018 et en 2030 (Céréales)

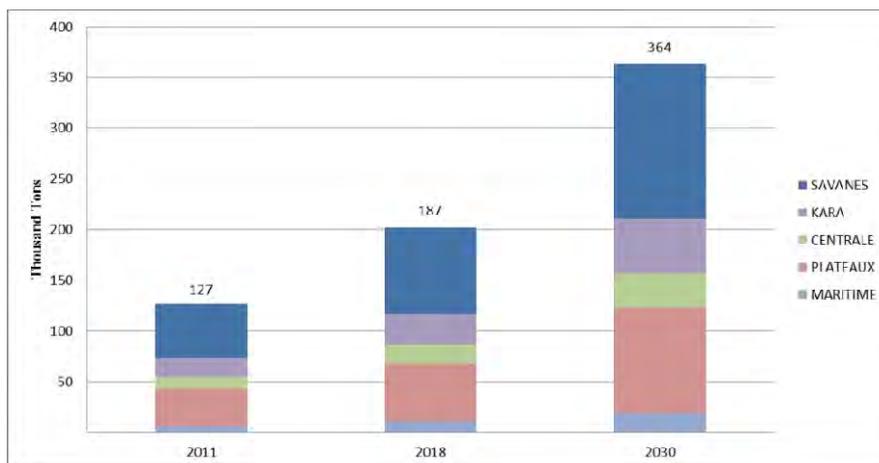


Source: Equipe d'étude

Figure 5-37 Evolution prévue pour la production en 2018 et en 2030 (Tubercules)

c) Légumineuses

La production des légumes au Togo a connu une croissance accélérée au cours de cette dernière décennie. Il s'agit ici principalement du haricot et de l'arachide. La PNDAT a estimé la production des légumes, à 160 mille tonnes en 2015 et, à 276 mille en 2022. La production unitaire sera 2,5 fois la valeur de 2011.

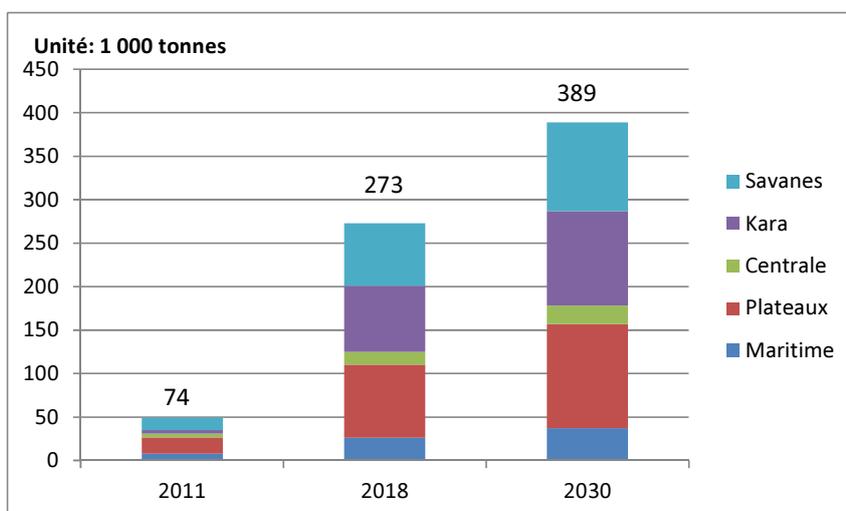


Source: Equipe d'étude

Figure 5-38 Production estimée pour 2018 et 2030 (Légumes)

d) Coton

Le coton est principalement le produit le plus commercialisé au Togo. Sa production a connu une baisse importante au cours de ces dernières années à cause des défauts relatifs au système de vente et de distribution de ce dernier, mais ces systèmes ont déjà été améliorés et le gouvernement essaie d'encourager les cultivateurs à augmenter la production. Le DSRP II a estimé la production du coton, à 100 mille tonnes en 2012 et à 265 mille tonnes en 2017.

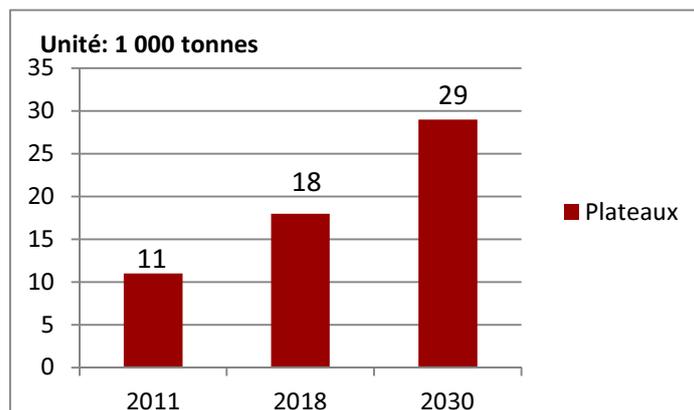


Source: Equipe d'étude

Figure 5-39 Production prévue pour 2018 et 2030 (Coton)

d) Café

Le café n'occupe pas encore une position importante dans le secteur agricole, mais le gouvernement s'attend à ce que sa production aussi bien que le cacao constitue plus tard une source importante de revenu pour le pays. Le DSRP II a estimé la production du café, à 12 mille tonnes en 2012 et à 17 mille tonnes en 2017.

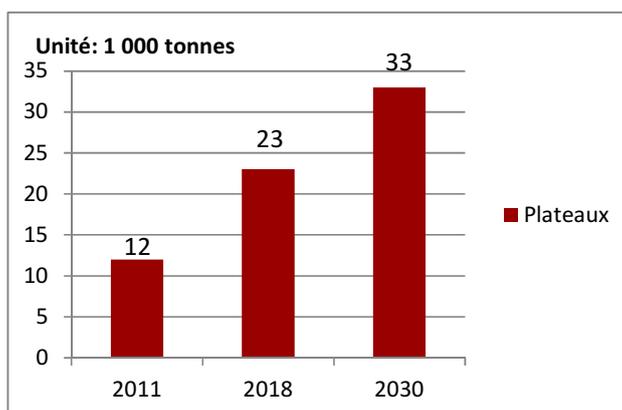


Source: Equipe d'étude

Figure 5-40 Production prévue pour 2018 et 2030 (Café)

d) Cacao

Le cacao n'occupe aussi qu'une petite partie de la production agricole au Togo, mais ceci est une des cultures commerciales la plus attendue pour le pays. Le DSRP II a estimé la production du cacao, à 14 mille tonnes en 2012 et à 22 mille tonnes en 2017.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-41 Production prévue pour 2018 et 2030 (Cacao)

(5) Volume de transports des produits de cimenteries et des produits miniers

Au cours de l'enquête O/D, des données relatives au volume de transport n'étaient inclus ni dans les résultats ni dans les informations fournies par la douane selon le plan de l'entrepreneur. Dans ce cas-ci, les volumes de transport ont été définis en se basant sur le plan de l'entrepreneur. Le Tableau 5-7, les Figures 5-42 et 5-43 présentent les différents volumes de transport.

Tableau 5-7 Volume de transports de produits miniers et de cimenteries

(Unité: 1000 tonnes/an)

Compagnie	Origin	Destination	Produit	2012	2018	2030	2018 /2012	2030 /2012
Usine de Ciment	Tagbligbo	Ghana	Mâchefer	360	360	886	1,00	2,46
			Ciment	0	0	0	-	-
			Total	360	360	886	1,00	2,46
		Burkina Faso	Mâchefer	720	720	1 772	1,00	2,46
			Ciment	24	24	59	1,00	2,46
			Total	744	744	1 831	1,00	2,46
		Bénin	Mâchefer	0	0	0	-	-
			Ciment	240	240	591	1,00	2,46
			Total	240	240	591	1,00	2,46
		Niger	Mâchefer	60	60	148	1,00	2,46
			Ciment	120	120	295	1,00	2,46
			Total	180	180	443	1,00	2,46
		Mali	Mâchefer	0	0	0	-	-
			Ciment	12	12	30	1,00	2,46
			Total	12	12	30	1,00	2,46
	Total	Mâchefer	1 140	1 140	2 806	1,00	2,46	
		Ciment	396	396	975	1,00	2,46	
		Total	1 536	1 536	3 780	1,00	2,46	
	Port de Lomé	Tagbligbo	Mâchefer*	670	670	670	1,00	1,00
			Gypse*	67	67	67	1,00	1,00
			Charbon*	187	280	400	1,50	2,14
Total			924	1 017	1 137	1,10	1,23	
Aflao		Mâchefer*	685	685	685	1,00	1,00	
		Gypse*	68	68	68	1,00	1,00	
		Hydrocarbures*	14	16	24	1,19	1,70	
		Total	767	769	777	1,00	1,01	
MM Mining	Blitta	Port de Lomé	Minerai de fer	172	429	2 000	2,50	11,65
Autre	Burkina Faso	Port de Lomé	Manganèse	83	250	738	3,00	8,87

Note : L'Equipe d'Etude a pris en compte les tendances et les taux de croissance du volume de transport du mâchefer, du gypse, du charbon et des hydrocarbures relatifs au Port de Lomé utilisés dans le Plan Directeur du port Autonome de Lomé.

Source: Equipe d'étude

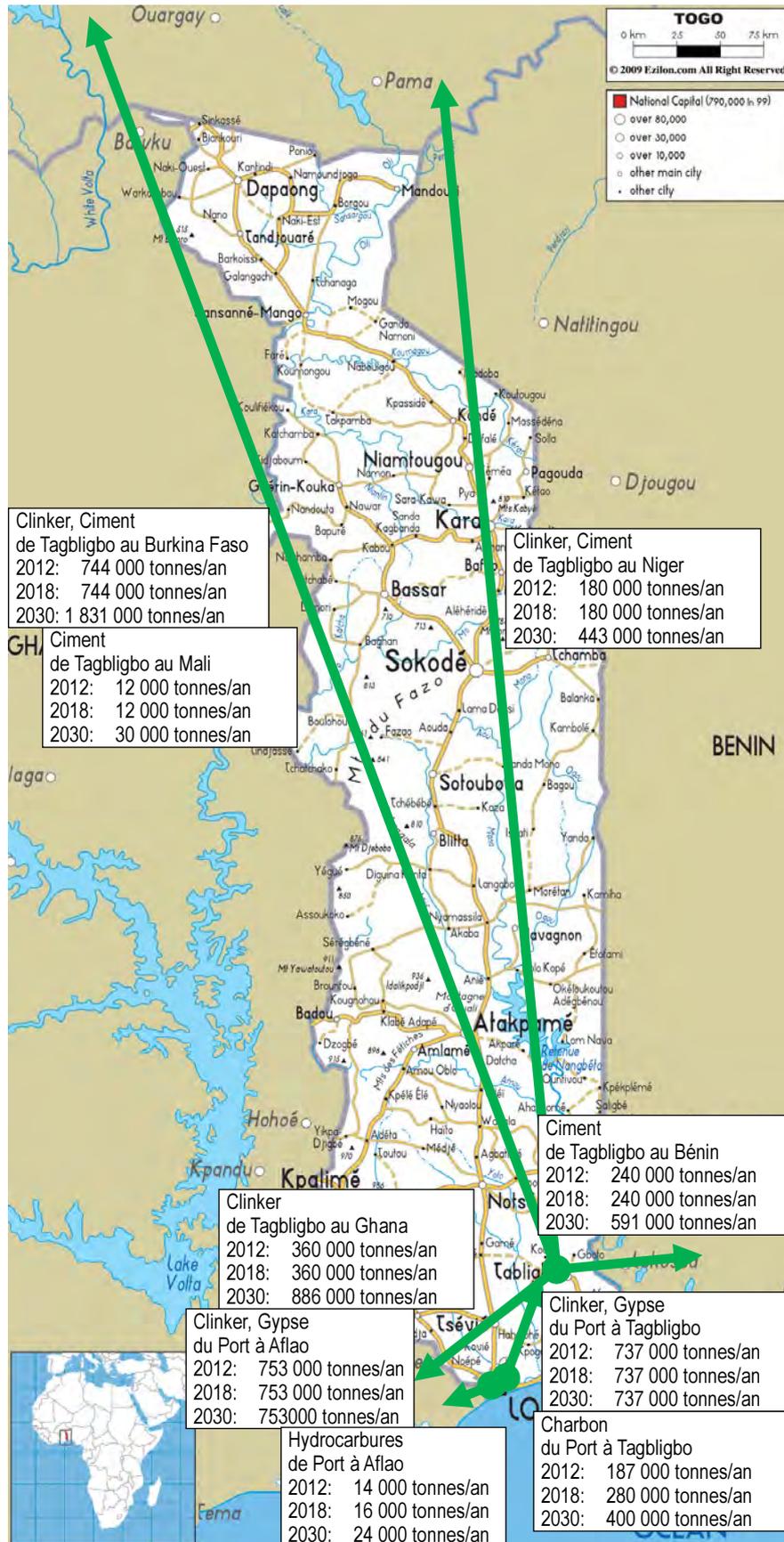
(6) Taux de croissance du trafic dans le rapport de l'étude de faisabilité relative à la RN1 exécutée par l'UEMOA

L'étude de faisabilité de la première route nationale à 4 voies a été analysée par l'UEMOA. Le taux de croissance du trafic estimé dans ce rapport d'étude est présenté dans les Tableaux 5-8 et 5-9. Le résultat de la prévision jusqu'en 2030 montre que le volume de trafic de passagers passera à 5,3 – 6,8% et que le volume de trafic de fret augmentera à 7,2 – 8,8% par an.

Tableau 5-8 Taux de croissance de trafic de voyageurs

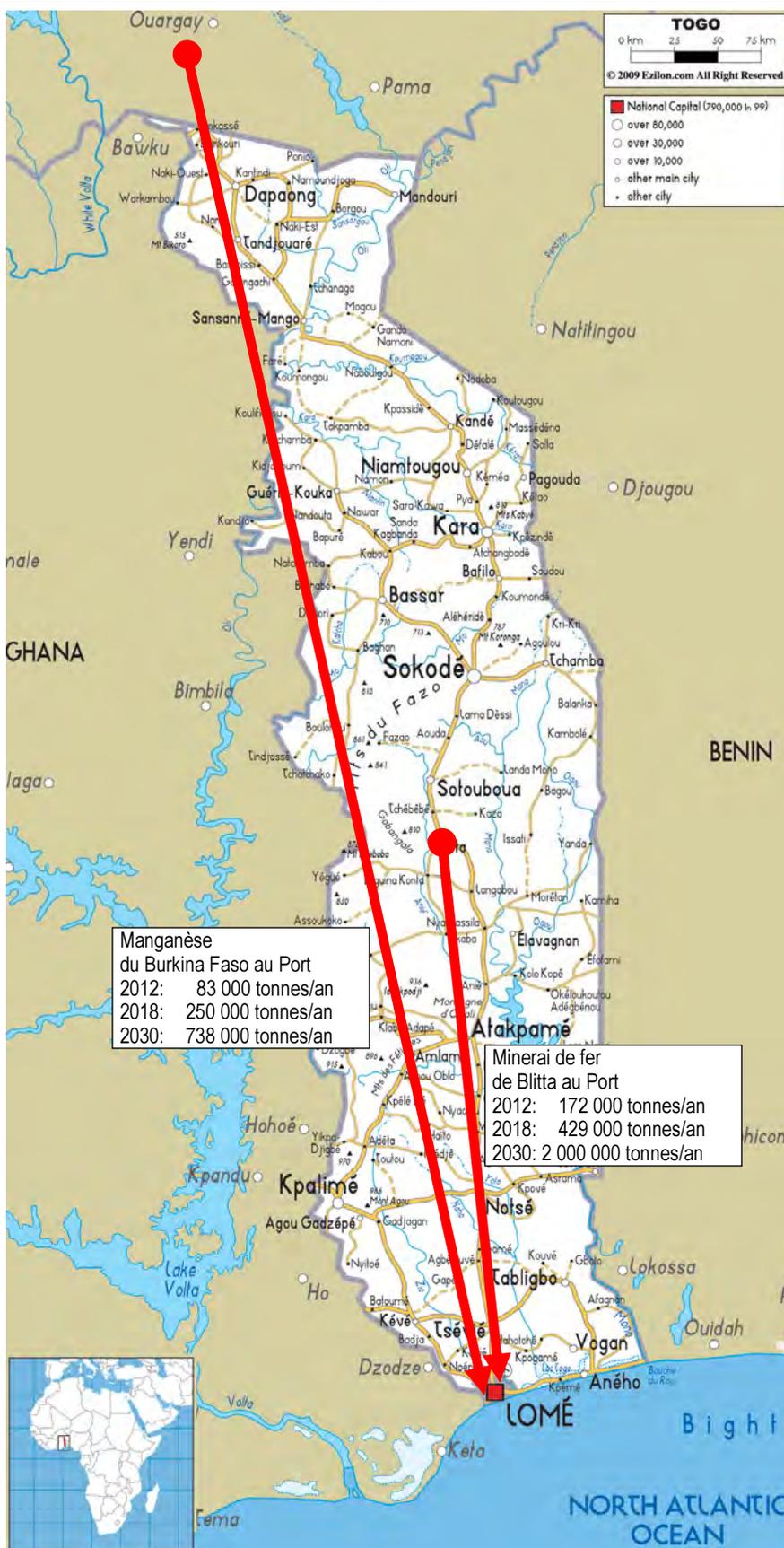
Période	DP/P	k	Scénario de base		Scénario alternatif	
			DPIB/PIB	DT/T	DPIB/PIB	DT/T
2011-2020	2,60 %	1,4	4,5 %	5,3 %	6 %	7,5 %
2021-2030	2,50 %	1,4	5,5 %	6,8 %	7 %	9 %
2031-2040	2,4 %	1,4	5 %	6,1 %	6,5 %	8,3 %

Source: « Travaux de dédoublement de la route Sokodé – Kara – Cinkassé (CU9) » par l'UEMOA



Source: Equipe d'étude

Figure 5-42 Ensemble des O/D liées aux cimenteries et séparément mises en place



Source: Equipe d'étude

Figure 5-43 Volume O/D des autres produits miniers

Tableau 5-9 Taux de croissance de trafic des marchandises

Période	m	Scénario de base		Scénario alternatif	
		DPIB/PIB	DT/T	DPIB/PIB	DT/T
2011-2020	1,6	4,5 %	7,2 %	6 %	9,6 %
2021-2030	1,6	5,5 %	8,8 %	7%	11,2 %
2031-2040	1,6	5%	8%	6,5 %	10,4 %

Source: « Travaux de dédoublement de la route Sokodé – Kara – Cinkassé (CU9) » par l'UEMOA

(7) Nombre de véhicules immatriculés

La prévision du nombre de véhicules à immatriculer dans l'avenir a été faite à l'aide du PIB et du nombre de véhicules immatriculés au cours de l'année 2000 à 2011. C'est le PIB indiqué dans le rapport de l'UEMOA qui a été utilisé pour cette prévision. Les résultats sont montrés dans le Tableau 5-10.

Tableau 5-10 Prévision du nombre de véhicules immatriculés

Item	Nombre estimé			Taux de croissance	
	2012	2018	2030	2018/2012	2030/2012
Véhicules de passagers	260 592	400 305	921 184	1,54	3,53
Véhicules de marchandises	84 014	123 607	271 218	1,47	3,23
Total	344 606	523 912	1 192 402	1,52	3,46

Source: Equipe d'étude

(8) Proposition des valeurs du taux de croissance du trafic

Le taux de croissance du trafic prévu pour 2030 comparé à celui de 2012 est déterminé en faisant référence à plusieurs indices tel que démontré dans le Tableau 5-11. Cependant, lorsqu'il est question d'un plan individuel, la valeur du plan est adoptée comme taux de croissance.

Tableau 5-11 Taux de croissance du trafic de passagers et du trafic de fret

An	Voyageurs		Marchandises	
	Taux de croissance	Valeur d'accumulation	Taux de croissance	Valeur d'accumulation
2012	-	1,00	-	1,00
2013	5,3%	1,05	7,2%	1,07
2014	5,3%	1,11	7,2%	1,15
2015	5,3%	1,17	7,2%	1,23
2016	5,3%	1,23	7,2%	1,32
2017	5,3%	1,29	7,2%	1,42
2018	5,3%	1,36	7,2%	1,52
2019	5,3%	1,44	7,2%	1,63
2020	5,3%	1,51	7,2%	1,74
2021	6,8%	1,61	8,8%	1,90
2022	6,8%	1,72	8,8%	2,06
2023	6,8%	1,84	8,8%	2,25
2024	6,8%	1,97	8,8%	2,44
2025	6,8%	2,10	8,8%	2,66
2026	6,8%	2,24	8,8%	2,89
2027	6,8%	2,40	8,8%	3,15
2028	6,8%	2,56	8,8%	3,42
2029	6,8%	2,73	8,8%	3,73
2030	6,8%	2,92	8,8%	4,05

Source: Equipe d'étude

Tableau 5-12 Aperçu des déplacements pour les Productions et Génération/Attraction

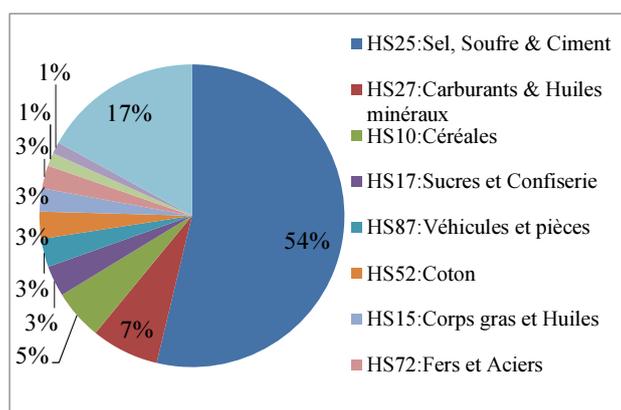
Catégorie	Contrôle des émissions	Flux domestique (indicateur émission)	Flux domestique (indicateur attraction)	Taux de croissance des émissions
Passagers	Aucun	Toute la population	Toute la population	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS27 Carburant minéral et huiles	Aucun	Population non pauvre	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS25 Mâchefer, ciment et minéral	Ajout du minéral et du ciment, etc.	OD spécifique du minéral et du ciment, etc. Population non pauvre	OD spécifique du minéral et du ciment, etc. Population non pauvre	Plan de production de l'exploitation minière et usines
HS10 Céréales	Production des céréales	Production des céréales	Toute la population	Plan de production des
HS31 Engrais	Aucun	Population non pauvre	Production agricole	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS17 Sucre et bonbons	Aucun	Limité à Lomé (selon les faits)	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS15 Matières grasses et huiles	Aucun	Limité à Lomé (selon les faits)	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS22 Boisson	Aucun	Population non pauvre	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS52 Coton	Production du coton	Population coton	Population non pauvre	Plan de production des coton
HS72 Fer et acier	Aucun	Limité à Lomé (selon les faits)	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
HS87 Véhicules et pièces	Aucun	Limité à Lomé (selon les faits)	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA
Autres O/D	Aucun	Population non pauvre	Population non pauvre	Croissance dans le rapport de l'UEMOA

Source: Equipe d'étude

5.2.3 Prévision de la demande future en trafic pour plan directeur

(1) Les marchandises en tête de liste

Sur la base du concept susmentionné dans la section 5.2.1, le fret a été totalisé par le code chiffré HS2. Les dix marchandises en tête de liste du classement (sur la base du code chiffré HS2) selon le poids total à l'exportation/importation/transit sont montrées dans la Figure 5-44. Le ciment occupe la première position avec 54%, et le total des dix articles représente 83%.



Source: Equipe d'étude

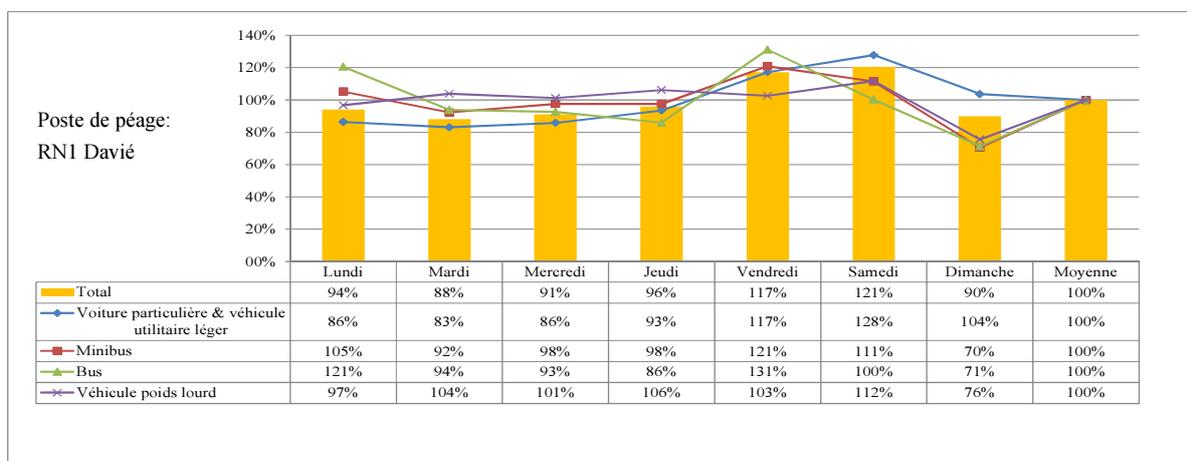
Figure 5-44 Classement des marchandises

(2) Correction de l'étude sur le trafic

a) Conversion en trafic journalier moyen hebdomadaire

Afin d'obtenir un trafic journalier moyen idéal aux points d'enquête du trafic, il est nécessaire d'observer le volume du trafic sans interruption pendant plus d'une année. Cependant, de telles

données ne sont pas disponibles sur les zones de couverture de l'étude. Par conséquent, le volume du trafic quotidien retenu a été identifié en utilisant les données existantes du volume du trafic collectées auprès des postes de péages par la société CAPER en 2012.



Source: Equipe d'étude- sur la base des données de la CAPER

Figure 5-45 Résultats du calcul hebdomadaire du facteur de fluctuation

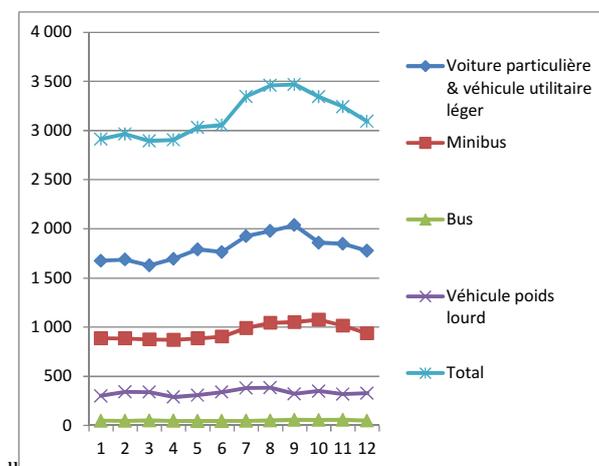
b) Conversion en trafic journalier moyen mensuel

Le changement mensuel a été pareillement corrigé sur la base des données du trafic du poste de péage (RN1 : Davié), montré dans la Figure 5-46 et le Tableau 5-13.

Tableau 5-13 Résultats du calcul mensuel du facteur de fluctuation

Davie N1	Mois												Moyenne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Voiture particulière & véhicule utilitaire léger	92,7%	93,4%	90,0%	93,7%	99,0%	97,6%	106,5%	109,4%	112,7%	102,8%	102,2%	98,3%	100,0%
Minibus	93,0%	92,9%	91,7%	91,5%	93,0%	94,8%	104,0%	109,4%	110,2%	113,0%	106,5%	98,3%	100,0%
Autobus	95,2%	93,1%	100,4%	93,4%	90,1%	91,9%	94,2%	101,4%	113,6%	111,9%	114,8%	98,2%	100,0%
Véhicule poids lourd	90,0%	102,4%	101,9%	86,6%	92,0%	101,6%	114,0%	115,1%	96,0%	104,7%	95,5%	98,3%	100,0%
Total	92,5%	94,2%	92,0%	92,3%	96,3%	97,1%	106,3%	109,9%	110,2%	106,2%	103,0%	98,3%	100,0%

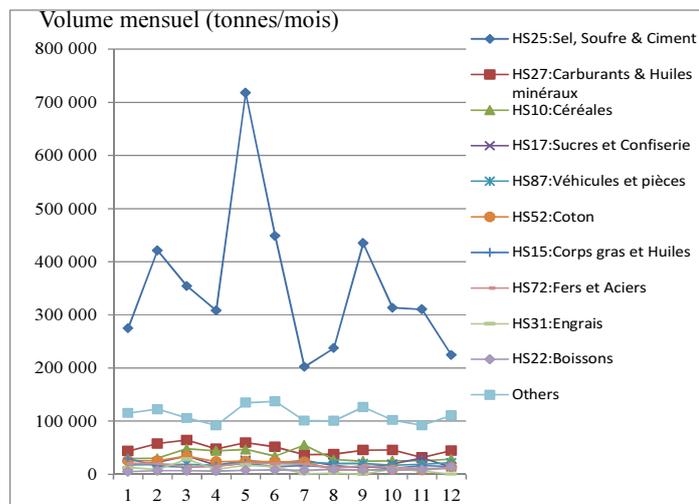
Source: Equipe d'étude- sur la base des données de la CAPER



Source: Equipe d'étude- sur la base des données de la CAPER

Figure 5-46 Résultats du calcul mensuel du facteur de fluctuation

La matrice O/D mensuelle montrant le nombre de jours en moyenne dans l'année a été établi sur la base de ces changements.



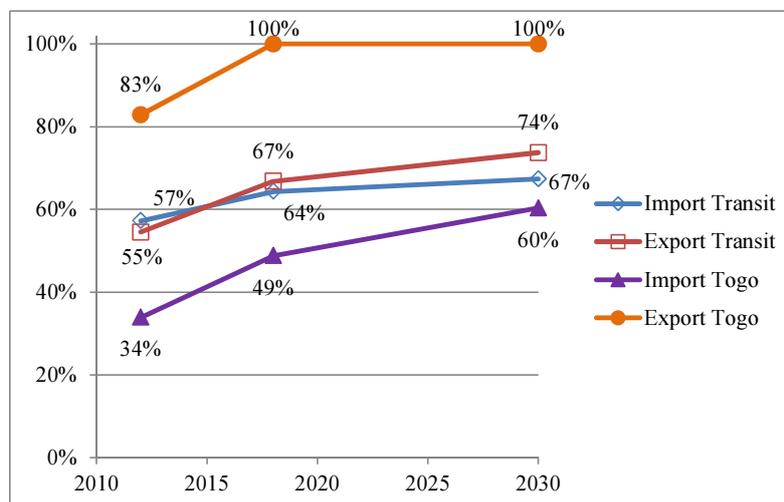
Note: Chaque montant annuel a été calculé en multipliant son montant journalier par 365.

Source: Equipe d'étude – sur la base des données douanières

Figure 5-47 Variation mensuelle du volume des produits en export/import/transit au Togo

(3) Pourcentage des marchandises en conteneurs

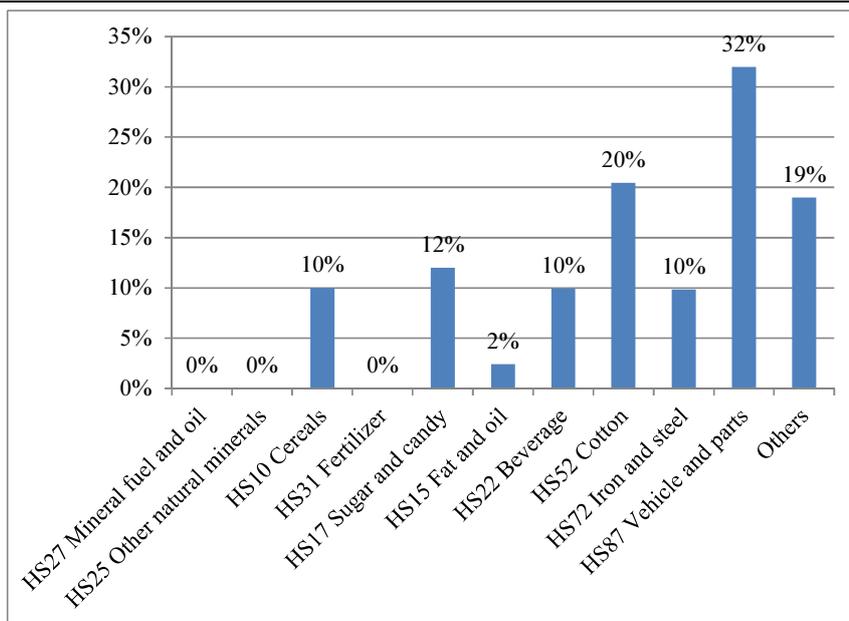
Le pourcentage des marchandises en conteneurs ayant transitées par le port a été révisé selon le plan directeur du port. Les marchandises peu convenables à la conteneurisation comme le minerai, le clinker et le carburant ont été fixé à 0%. Le pourcentage des autres marchandises a été fixé également. Les résultats sont présentés dans les Figures 5-48.



Source: Equipe d'étude, sur la base du Plan directeur du Port autonome de Lomé

Figure 5-48 Pourcentage des marchandises en conteneurs ayant transité par le port

Le pourcentage des marchandises en conteneurs n'ayant pas transitées par le port a été révisé avec les résultats de l'enquête OD. Ce pourcentage évalué ne sera pas changé dans le futur. Les résultats sont présentés dans les Figures 5-49.



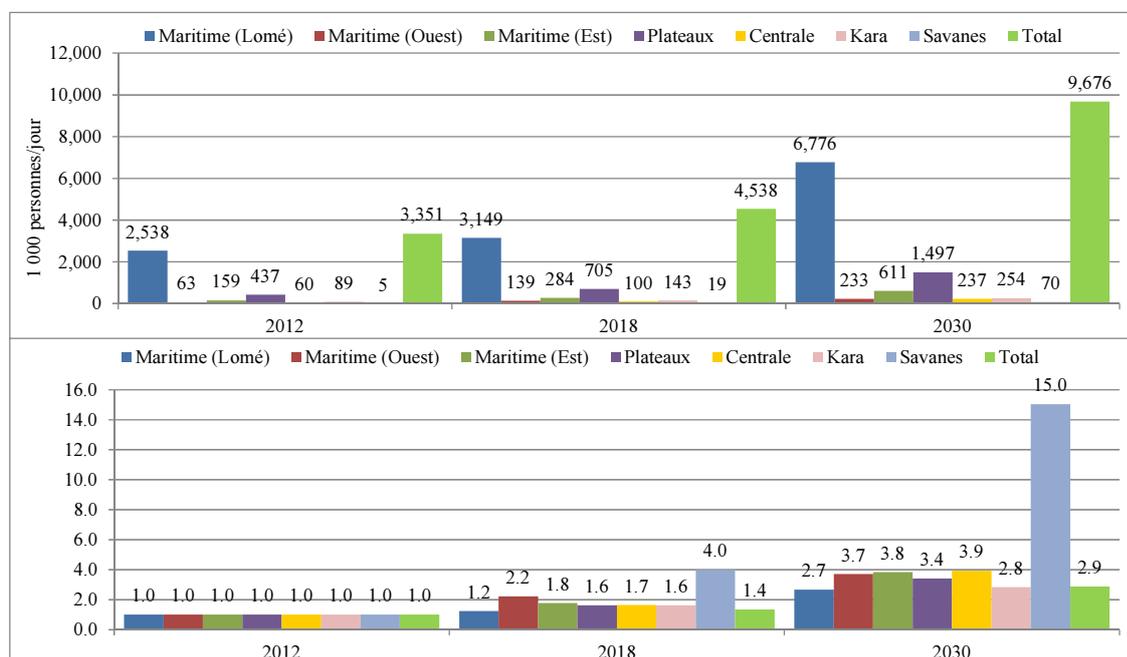
Source: Equipe d'étude

Figure 5-49 Pourcentage des marchandises en conteneurs n'ayant pas transité par le port

(4) Demande en passagers

La quantité de Génération/Attraction de demande en passagers à chaque exercice budgétaire a été calculée selon le concept de 5.2.1, et le résultat est indiqué dans les Figures 5-50 et 5-51.

La valeur totale en 2030 a été estimée à 2,9 fois supérieure à celle de 2012.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-50 Demande en passagers

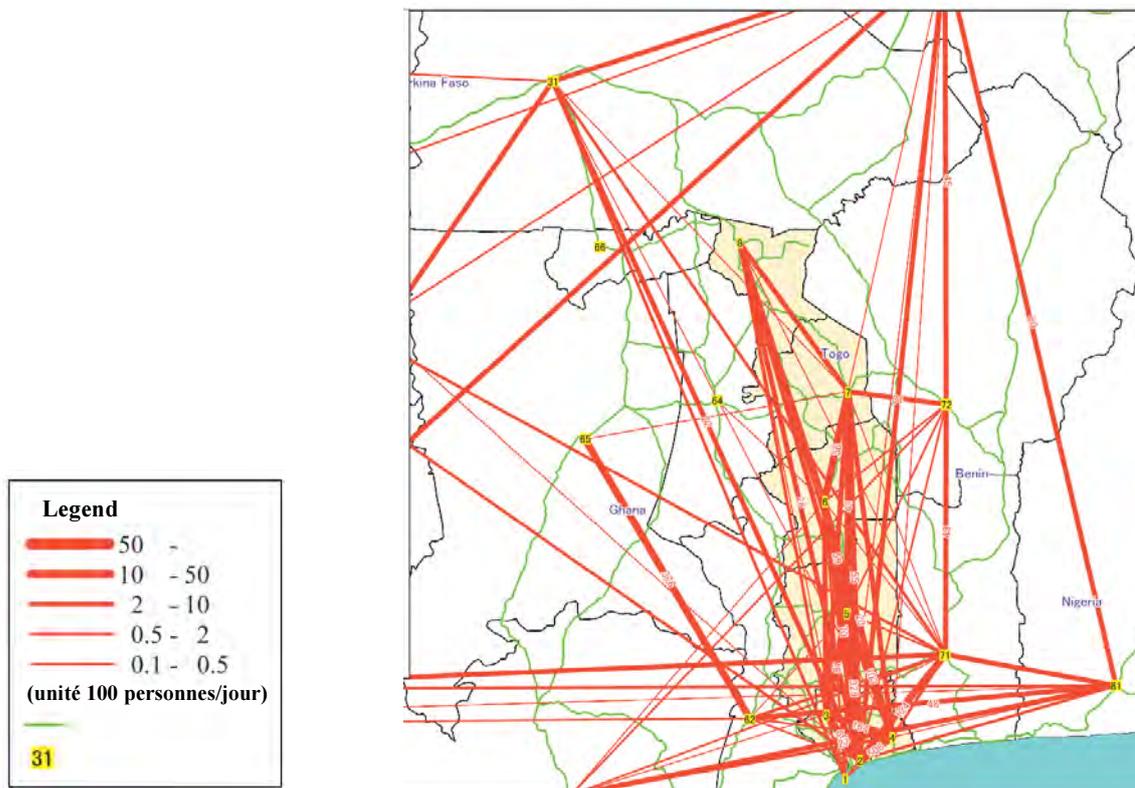
(5) Demande en fret

La quantité de Génération/Attraction de demande en fret à chaque exercice budgétaire a été calculée selon l'idée de 5.2.1, et le résultat est indiqué dans les Figures 5-52 et 5-53.

La valeur totale en 2030 a été estimée à 3,7 fois supérieure à celle de 2012.

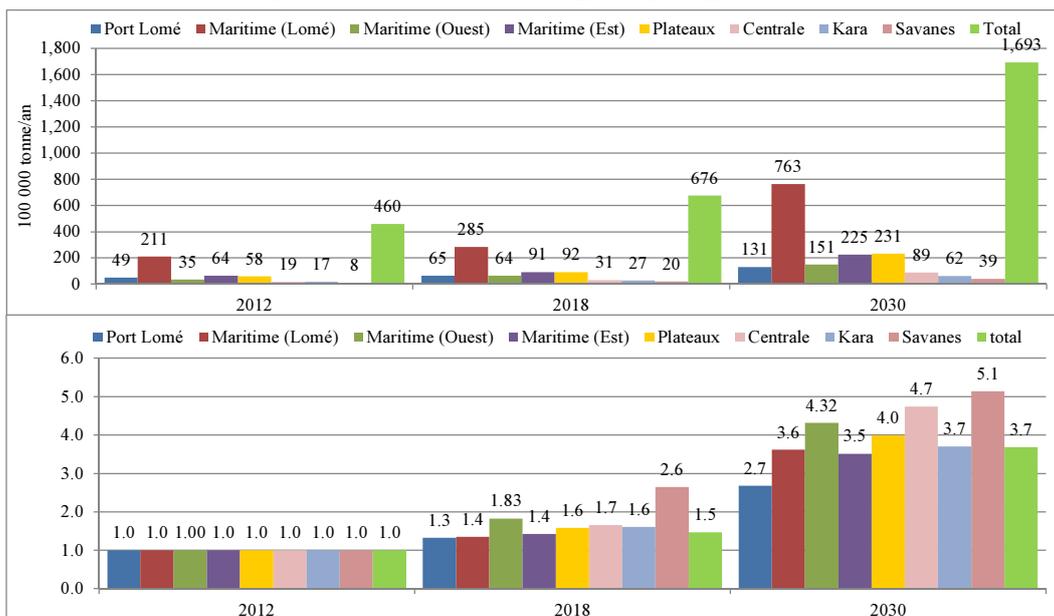
(6) Demande en trafic (Tout type de véhicule)

Le nombre de passagers et le poids de fret ont été convertis en quantité de Génération/Attraction par le coefficient de conversion, et le résultat est indiqué dans les Figures 5-54 et 5-55. Et des matrices O/D par type de véhicules pour 2012, 2018 et 2030 sont jointes dans l'Annexe 5. La valeur totale en 2030 a été estimée à 2,9 fois supérieure à celle de 2012.



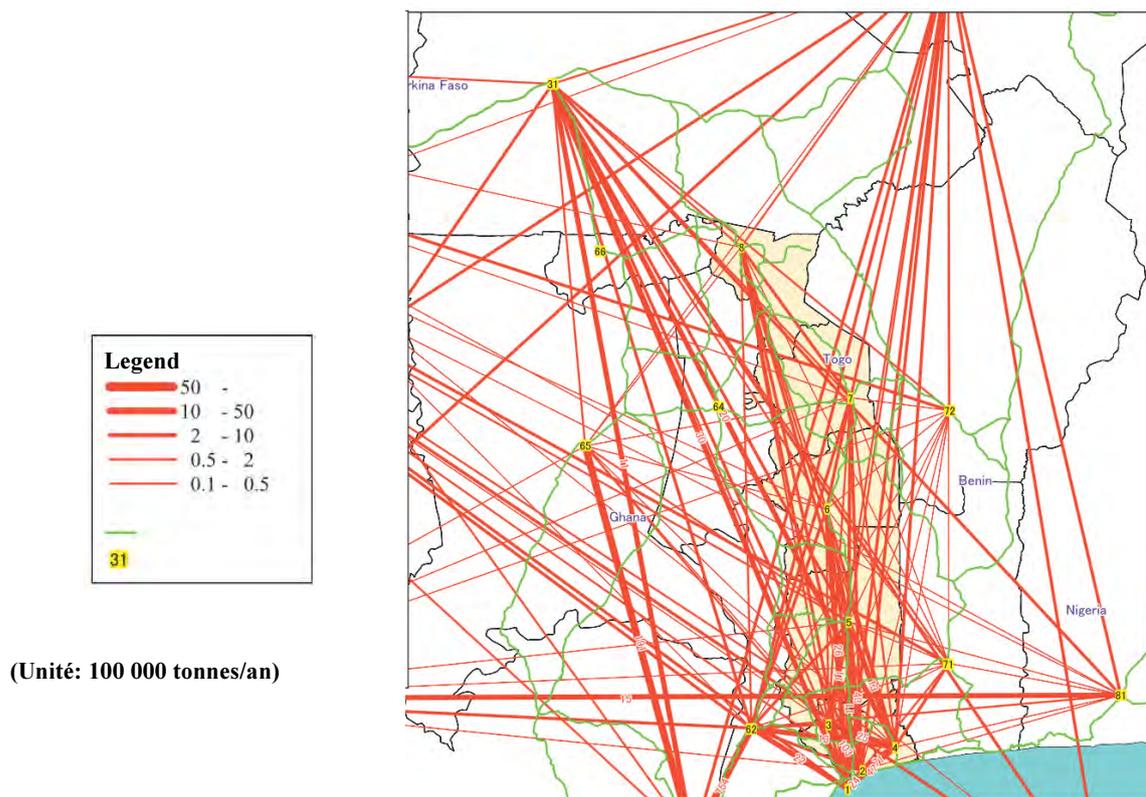
Source: Equipe d'étude

Figure 5-51 Demande en passagers pour 2030



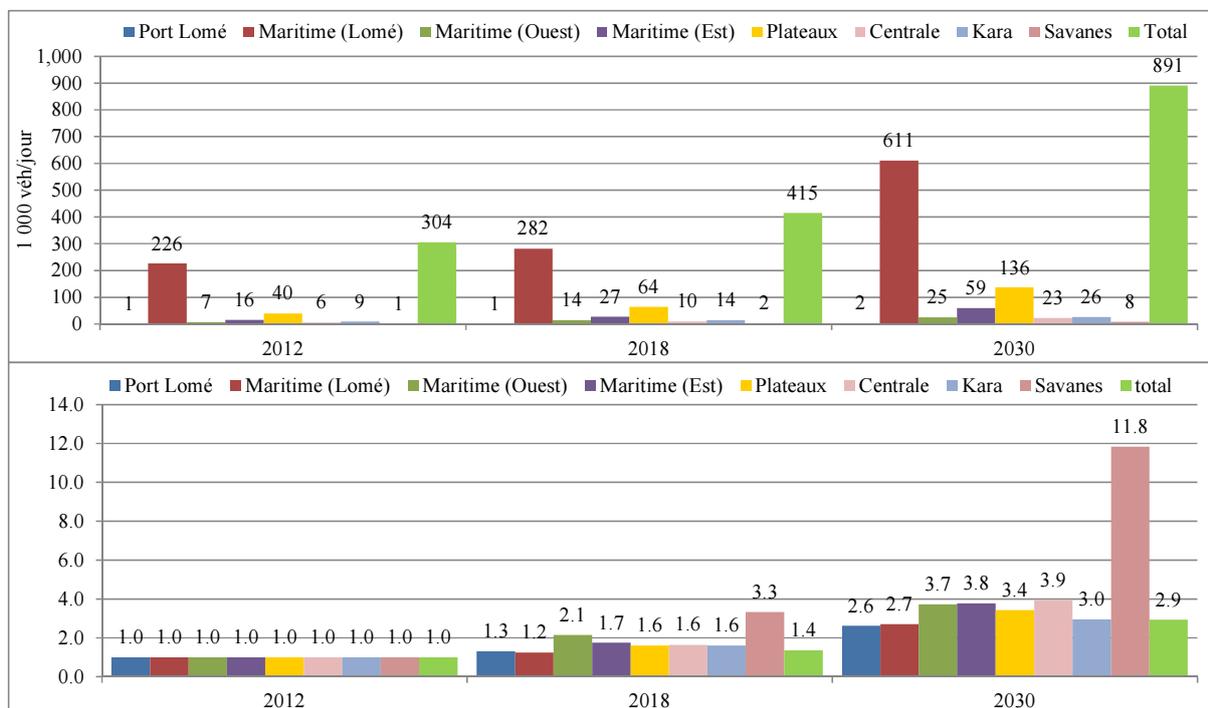
Source: Equipe d'étude – sur la base des données douanières

Figure 5-52 Demande en fret



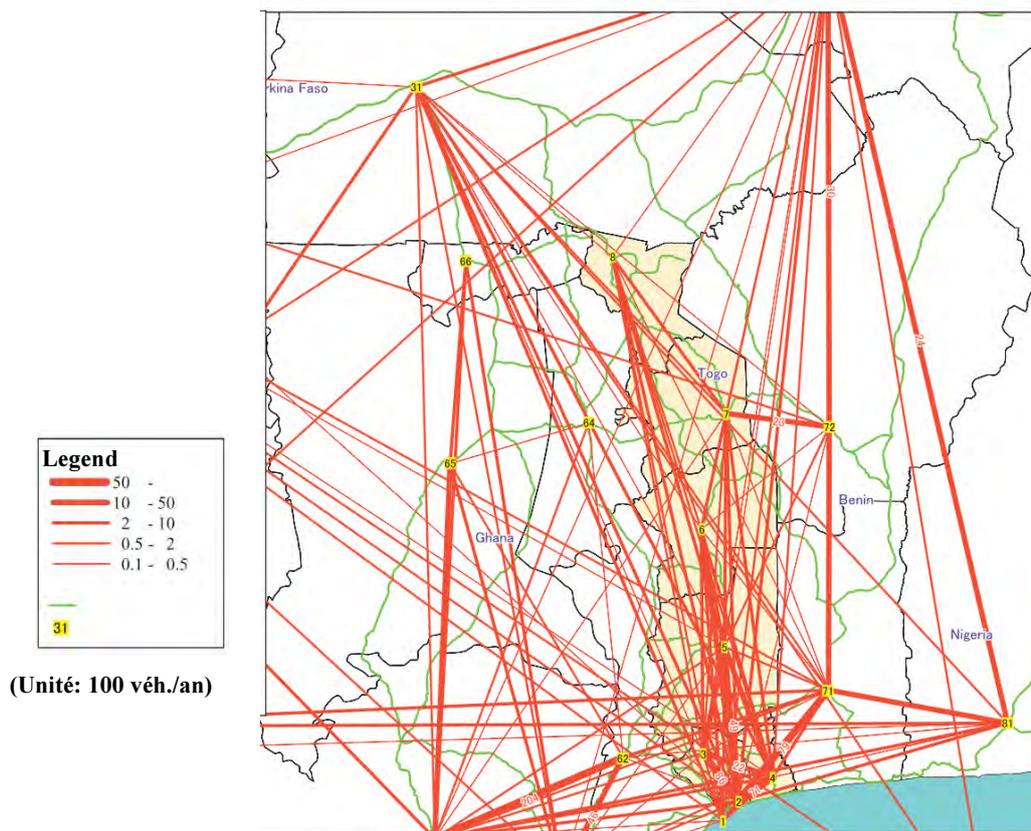
Source: Equipe d'étude

Figure 5-53 Demande en fret pour 2030



Source: Equipe d'étude – sur la base des données douanières

Figure 5-54 Demande en trafic pour tous types de véhicules (sauf motos)



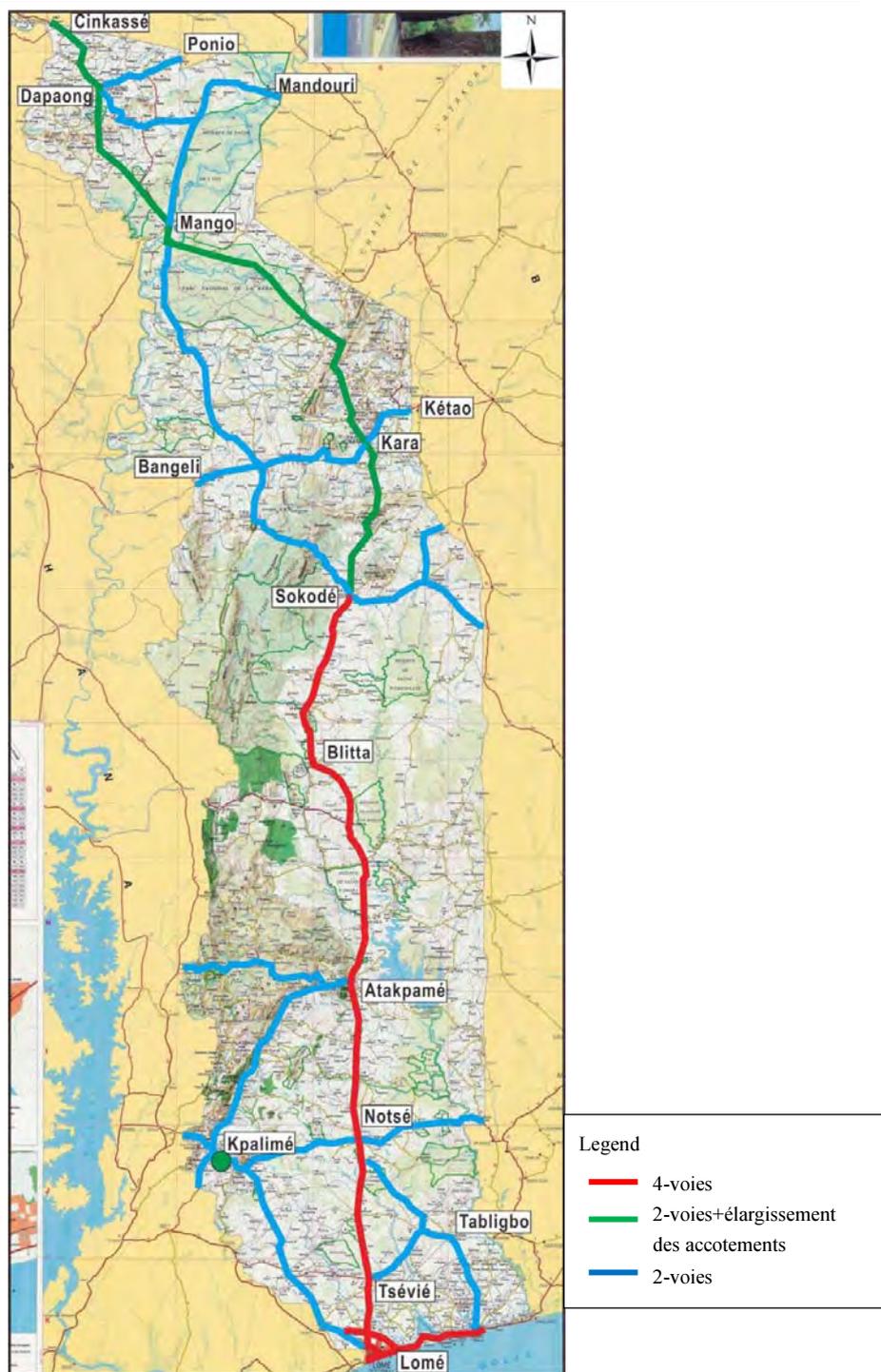
Source: Equipe d'étude

Figure 5-55 Demande en trafic pour tous les types de véhicules (sauf motos) en 2030

5.2.4 Réseau de transport pour la prévision de la demande future en trafic

(1) Modèle de réseau routier

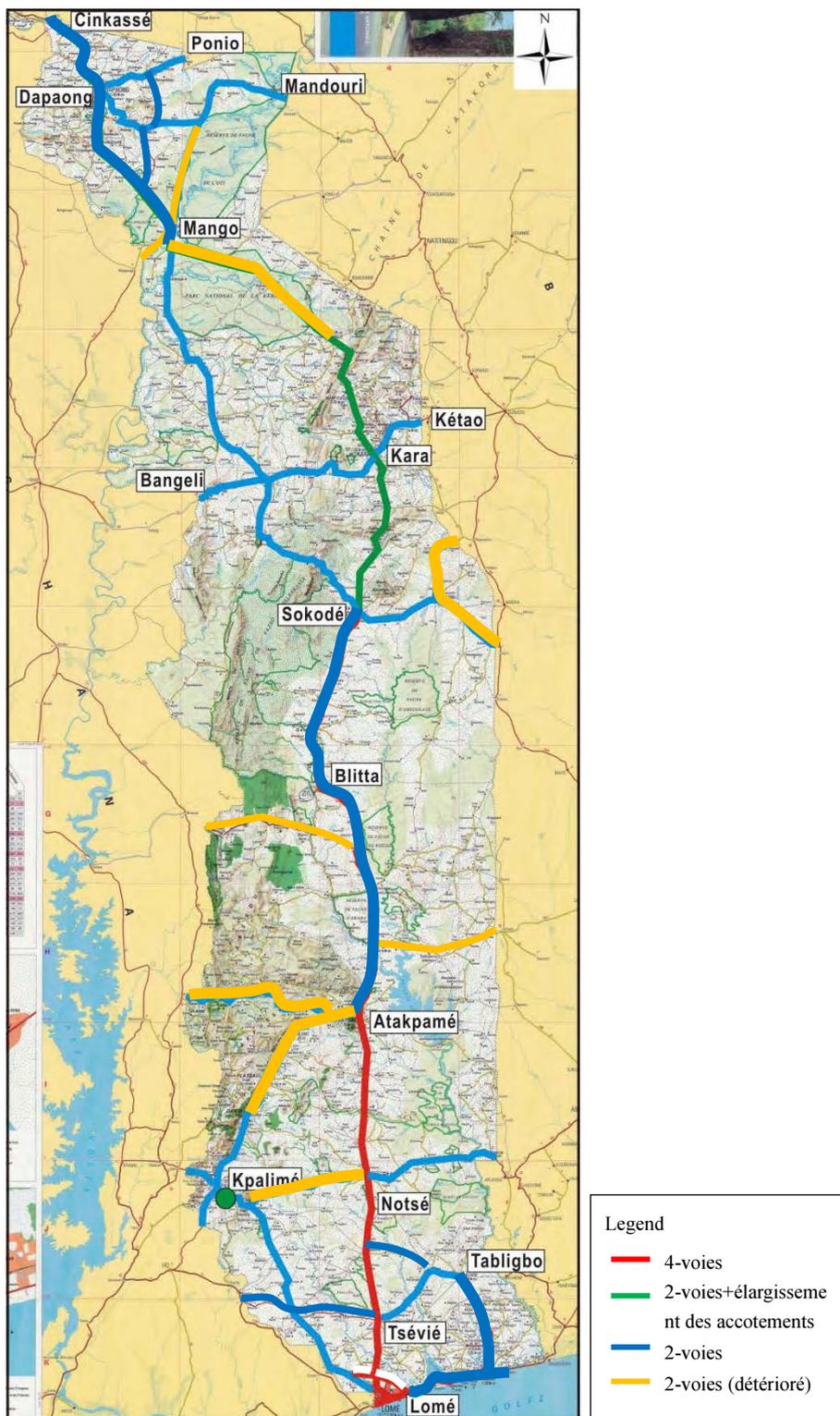
Les réseaux routiers en 2012 sont présentés dans la Figures 5-56.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-56 Modèle de réseau routier 2012

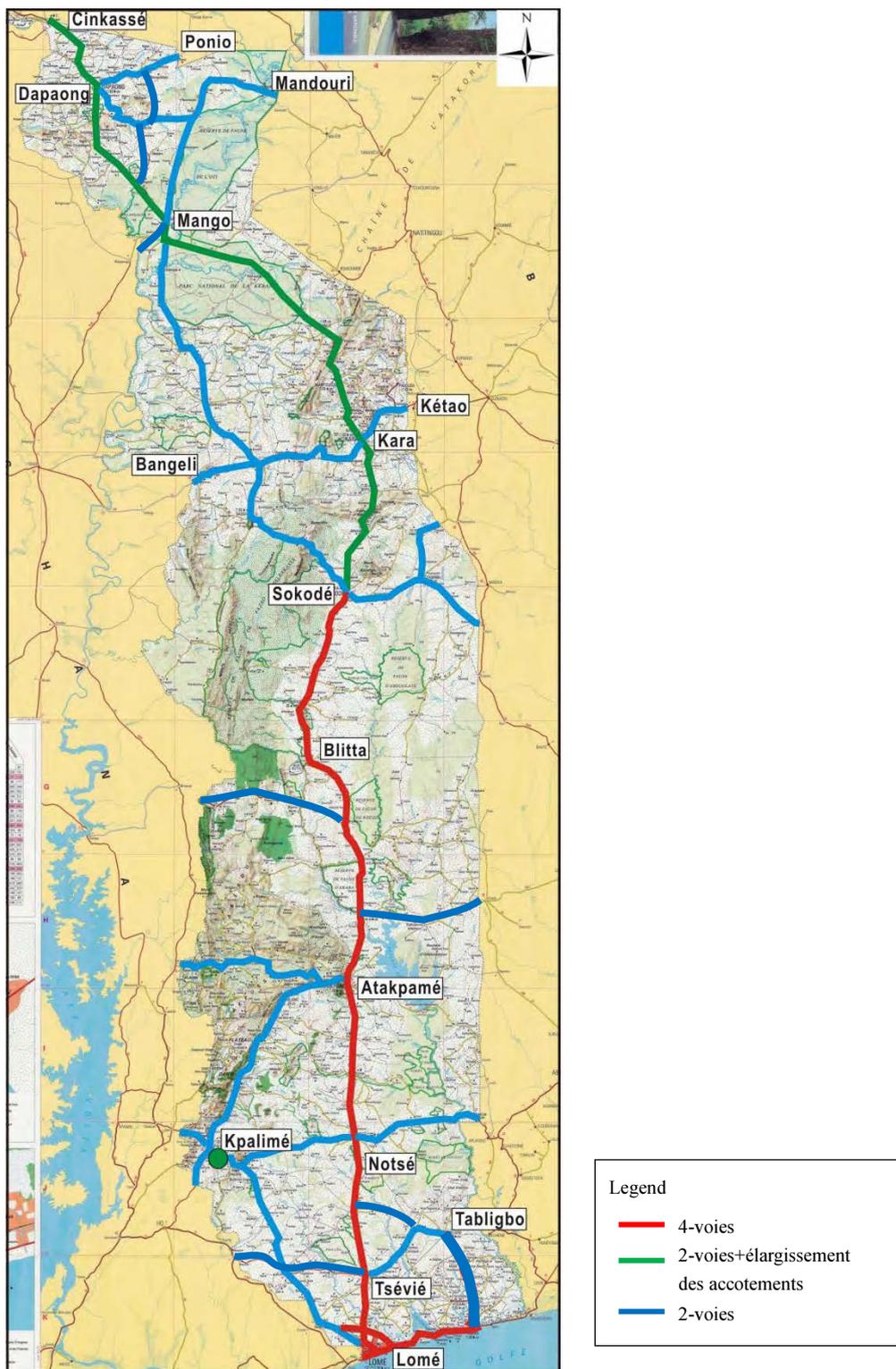
Les réseaux routiers prévus en 2018 sont présentés dans la Figures 5-57.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-57 Modèle de réseau routier en 2018

Les réseaux routiers prévus en 2030 sont présentés dans la Figures 5-58.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-58 Modèle de réseau routier en 2030

5.2.5 Prévion du flux futur de marchandises

Le transport de marchandises par produit en 2012 et en 2030 est montré dans l'Annexe 6.

5.2.6 Affectation du trafic sur les réseaux alternatifs de transport

(1) Confirmation de la fiabilité de l'affectation du trafic sur le réseau routier actuel

- Le volume O/D actuel a été affecté au réseau routier actuel. Le résultat de la prévision du transport actuel est indiqué dans la Figure 5-59.
- La prévision a été comparée au Débit Journalier Moyen Annuel (DJMA), et le coefficient de corrélation a été calculé. Ceci est montré dans le Tableau 5-14 et la Figure 5-60.
- En conclusion, l'affectation du volume du trafic a été jugé fiable parce que la valeur du coefficient de corrélation est de 0,9.

Tableau 5-14 Coefficient de corrélation entre le DJMA et la prévision

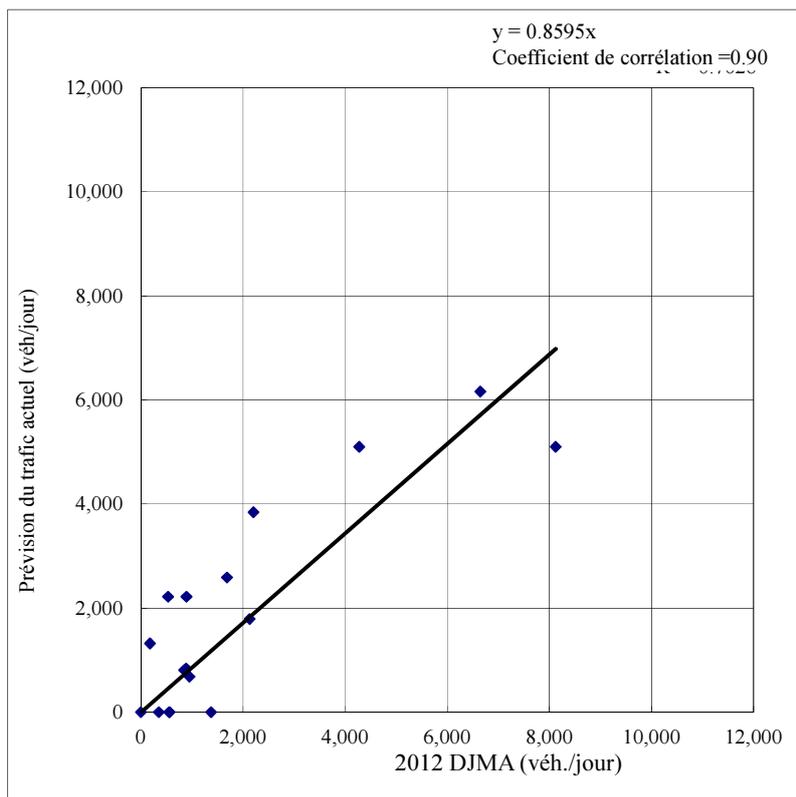
Point No.	Location	No. de la route	Résultat de l'étude de trafic (a) de 2012	Coefficient de corrélation hebdomadaire (b)	Coefficient de corrélation mensuel (c)	2012 DJMA (=a/b/c)	Prévision actuelle de transport
1	Devant le Terminal de Sahel	RN1	9 538	1,065	1,102	8 126	5 095
3	Tsévié	RN1	5 020	1,065	1,102	4 277	5 095
7	Atakpamé	RN1	2 136	0,911	1,062	2 208	3 840
9	Anié	RN1	2 062	0,911	1,062	2 131	1 792
14	Niamtougou-Kandé	RN1	866	0,911	1,062	895	2 218
16	Kandé – Sansanne Mango	RN1	516	0,911	1,062	533	2 218
17	Dapaong	RN1	823	0,911	1,062	851	805
2	Kpémé	RN2	7 802	1,065	1,102	6 647	6 160
5	Tsévié	RN4	1 119	1,065	1,102	953	682
4	Sanguéra	RN5	1 978	1,065	1,102	1 686	2 589
6	Gadjagan	RN5	1 616	1,065	1,102	1 376	0
8	Atakpamé	RN5	543	0,911	1,062	561	2
10	Sokodé – Tchamba	RN14	341	0,911	1,062	353	1
13	Border of Togo – Bénin	RN16	859	0,911	1,062	888	841
11	Sokodé – Bassar	RN17	173	0,911	1,062	179	1 318
15	Katchamba	RN17	0	0,911	1,062	0	0
12	Kara – Kabou	RN19	536	0,911	1,062	554	0

Source: Equipe d'étude

(2) Répartition modale du trafic

Les hypothèses ci-après ont été utilisées pour calculer la répartition modale de la demande en trafic dans l'Etude pour évaluation. Cependant, si les projets des chemins de fer ne sont pas jugés rentables, , la demande en cargaison pour les chemins de fer sera attribuée au transport routier:

- Les marchandises telles que le clinker, les combustibles, minerai et cargaison conteneurisée seront transportées par voies ferrovières vers les pays enclavés (voir Tableau 5-15).
- Environ 20% des combustibles et des marchandises en conteneurs allant du port de Lomé vers le nord du pays seront transportés par voie ferroviaire.
- Et 10 % de la demande en passagers entre la région Maritime (Lomé) et Kara sera par transport aérien (voir Figure 5-61).



Source: Equipe d'étude

Figure 5-60 Coefficient de corrélation entre DJMA et la prévision

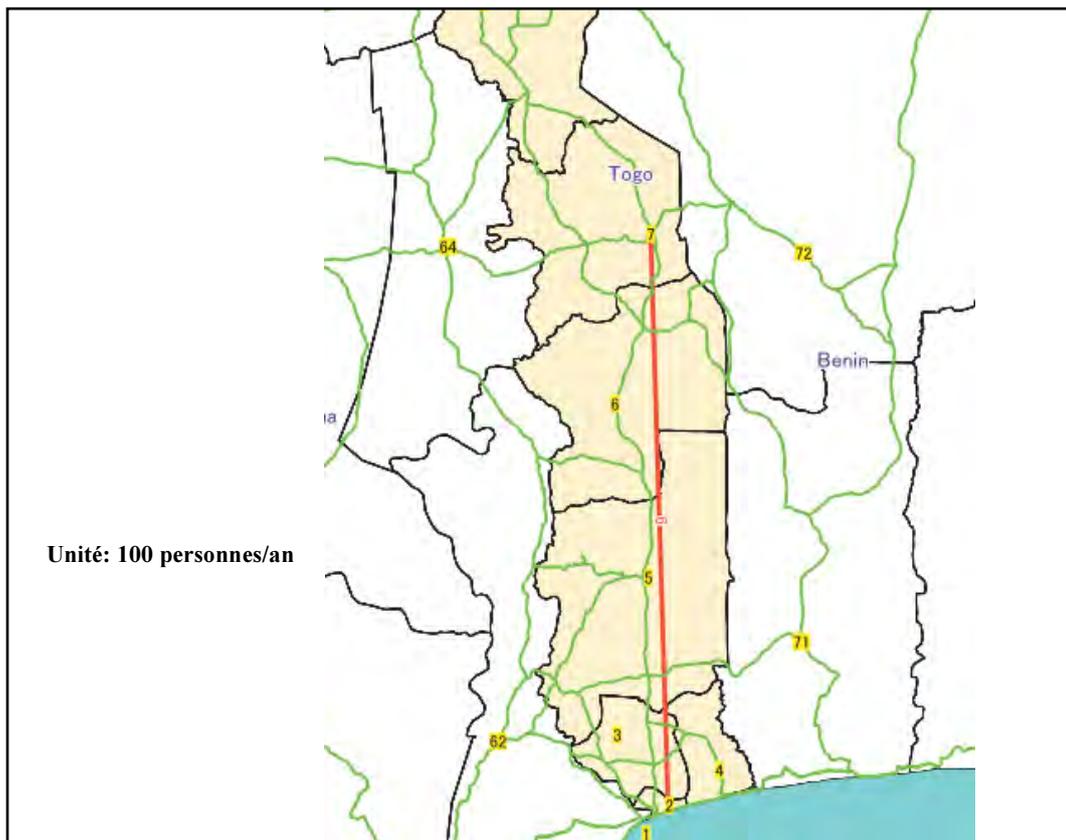
Tableau 5-15 Choix modal de transport des marchandises

OD	Marchandises	Minerai	Clinker	Carburant	Conteneurs*	Autres
Port de Lomé - Tabligbo		Route	Rail	Route	Route	Route
Port de Lomé - Aflao		Route	Rail	Route	Route	Route
Tabligbo - Aflao		Route	Rail	Route	Route	Route
Tabligbo – Pays de l’hinterland		Route	Rail**	Route	Route	Route
Port de Lomé – Blitta (comprend la partie septentrionale du Togo)		Rail**	Rail**	Rail** 20% Route 80%	Rail** 20% Route 80%	Route
Port de Lomé – Pays de l’hinterland		Rail**		Rail**	Rail**	Route
Autres		Route	Route	Route	Route	Route

Note : * Le conteneur représente les marchandises que contiennent les conteneurs pendant le transport maritime.

** Dans la zone où le chemin de fer n'est pas développé, les marchandises sont transportées par la route.

Source: Equipe d'étude

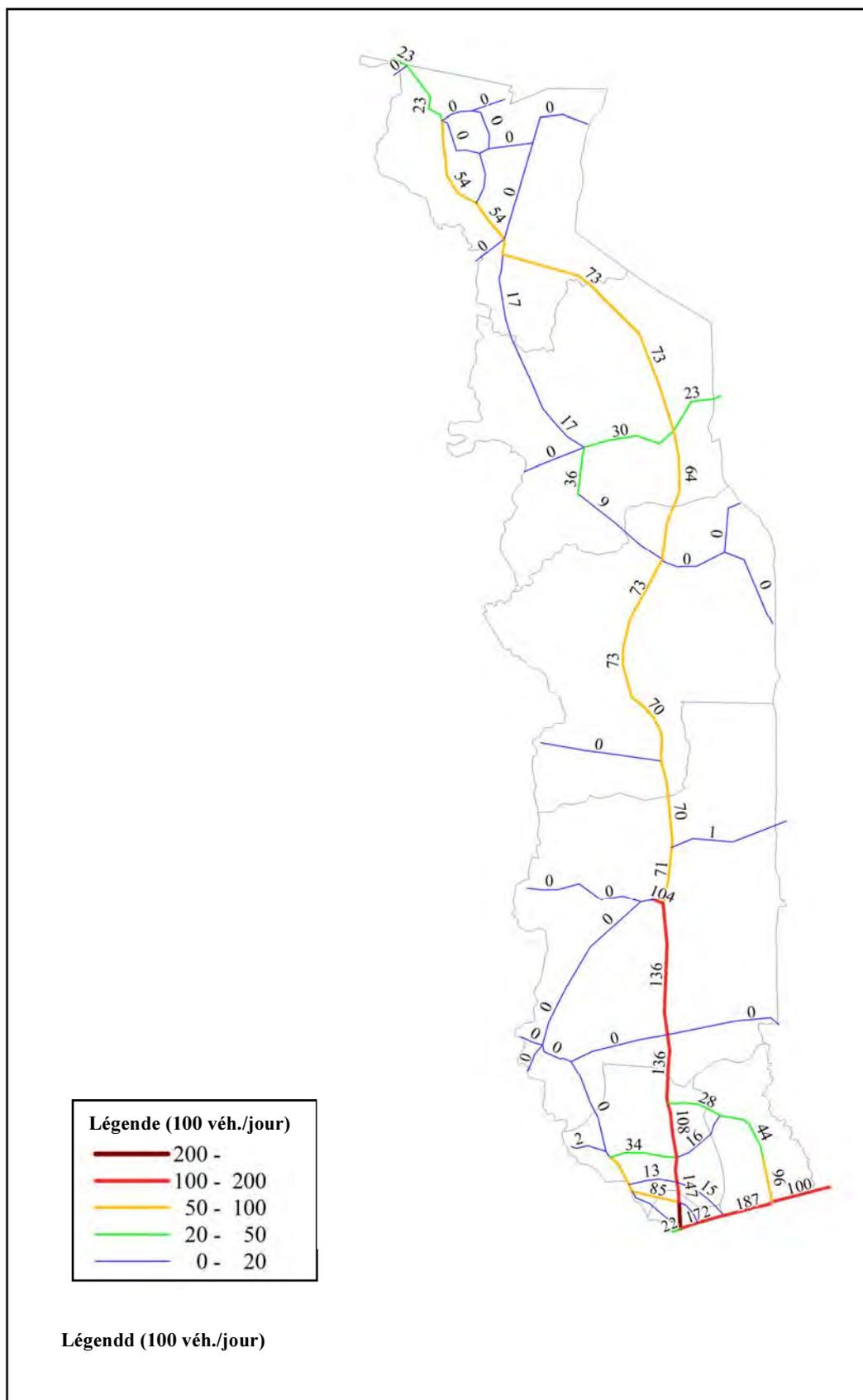


Source: Equipe d'étude

Figure 5-61 Demande en transport aérien en 2030

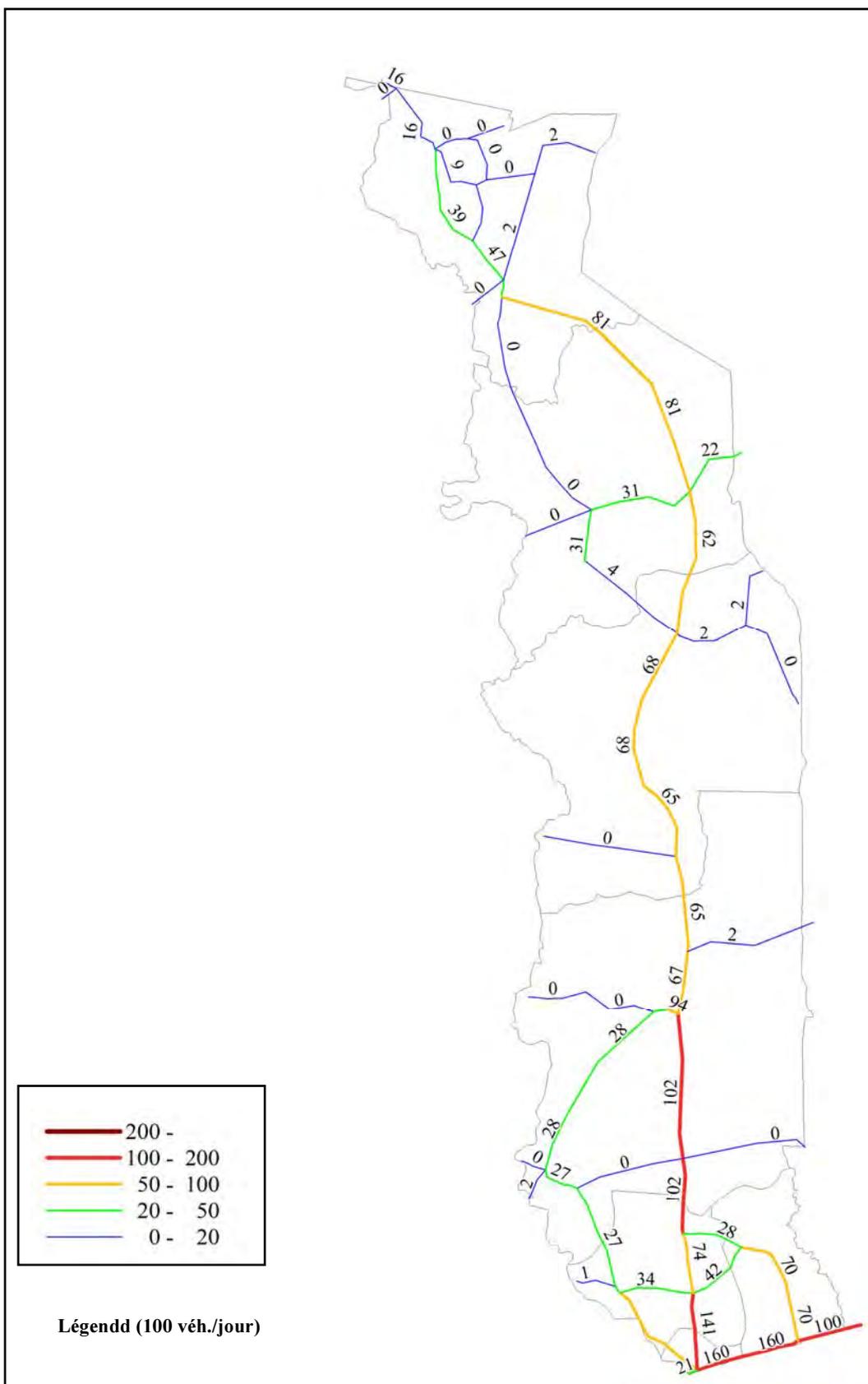
(3) Affectation d'itinéraires pour la demande future en transport sur le réseau routier

Les Figures 5-62 et 5-63 montrent les résultats de l'affectation d'itinéraire pour la demande future en trafic (2030) sur le réseau routier, en considérant le cas, «tous les projets routiers réalisés » et «aucun nouveau projet routier réalisé ». Dans le dernier cas, il est prévu que l'état des routes soit détérioré avec le temps. Le trafic sur la RN1 est de 10 000 véhicules par jour ou plus dans les environs de Lomé et près de 2 000 véhicules/jour autour de Cinkansé.



Source: Equipe d'étude

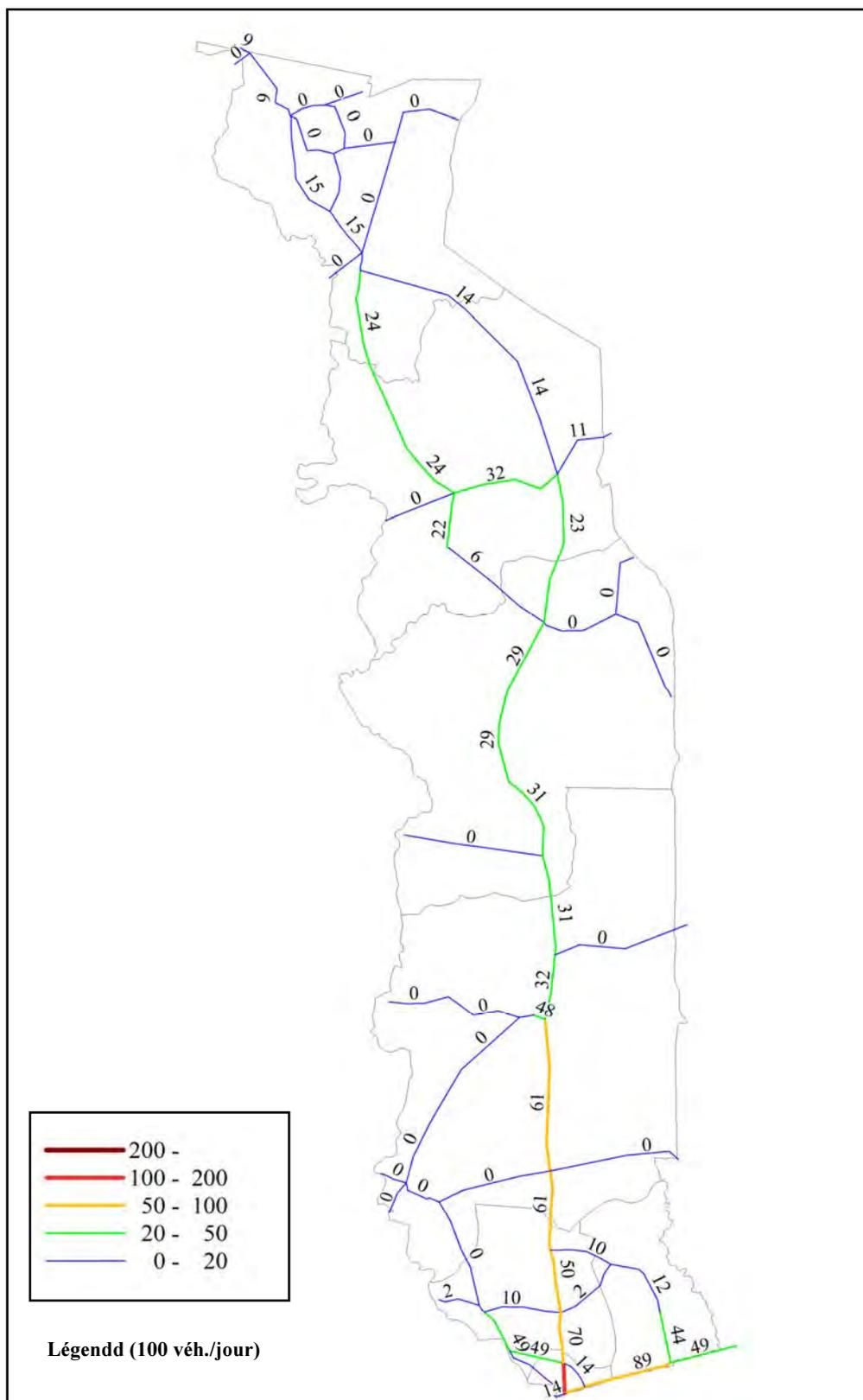
Figure 5-62 Affectation d'itinéraire sur tout le réseau routier au complet (2030)



Source: Equipe d'étude

Figure 5-63 Affectation d'itinéraire sur le réseau routier sans les nouveaux projets (2030)

La Figure 5-64 montre les résultats de l'affectation d'itinéraire pour la future demande en trafic (2018) sur le réseau routier.



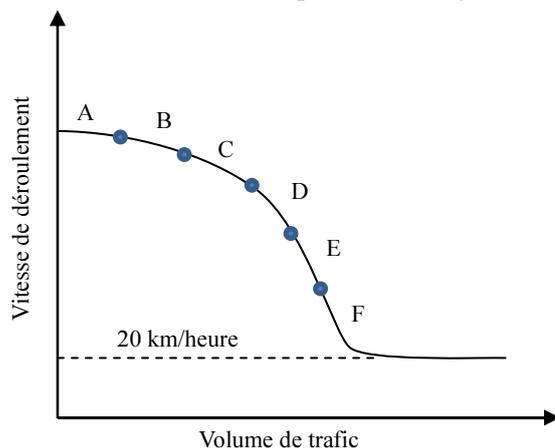
Source: Equipe d'étude

Figure 5-64 Résultats de l'affectation d'itinéraire sur le réseau routier prévue en 2018

(4) Niveau de service

Le *Highway Capacity Manual* (HCM) a utilisé la vitesse et le rapport volume/capacité pour faire une distinction entre les différents niveaux de service. Le rapport volume/capacité peut varier entre 0 et 1. Sur la base de la vitesse du déplacement et le rapport v/c , le HCM a défini six niveaux de service, du niveau A au niveau F à l'aide d'un graphique entre la vitesse de déplacement et le rapport v/c .

Dans la présente étude, les niveaux de service ont été définis à partir de la relation entre le volume du trafic et la vitesse comme indiqué dans la Figure 5-65.

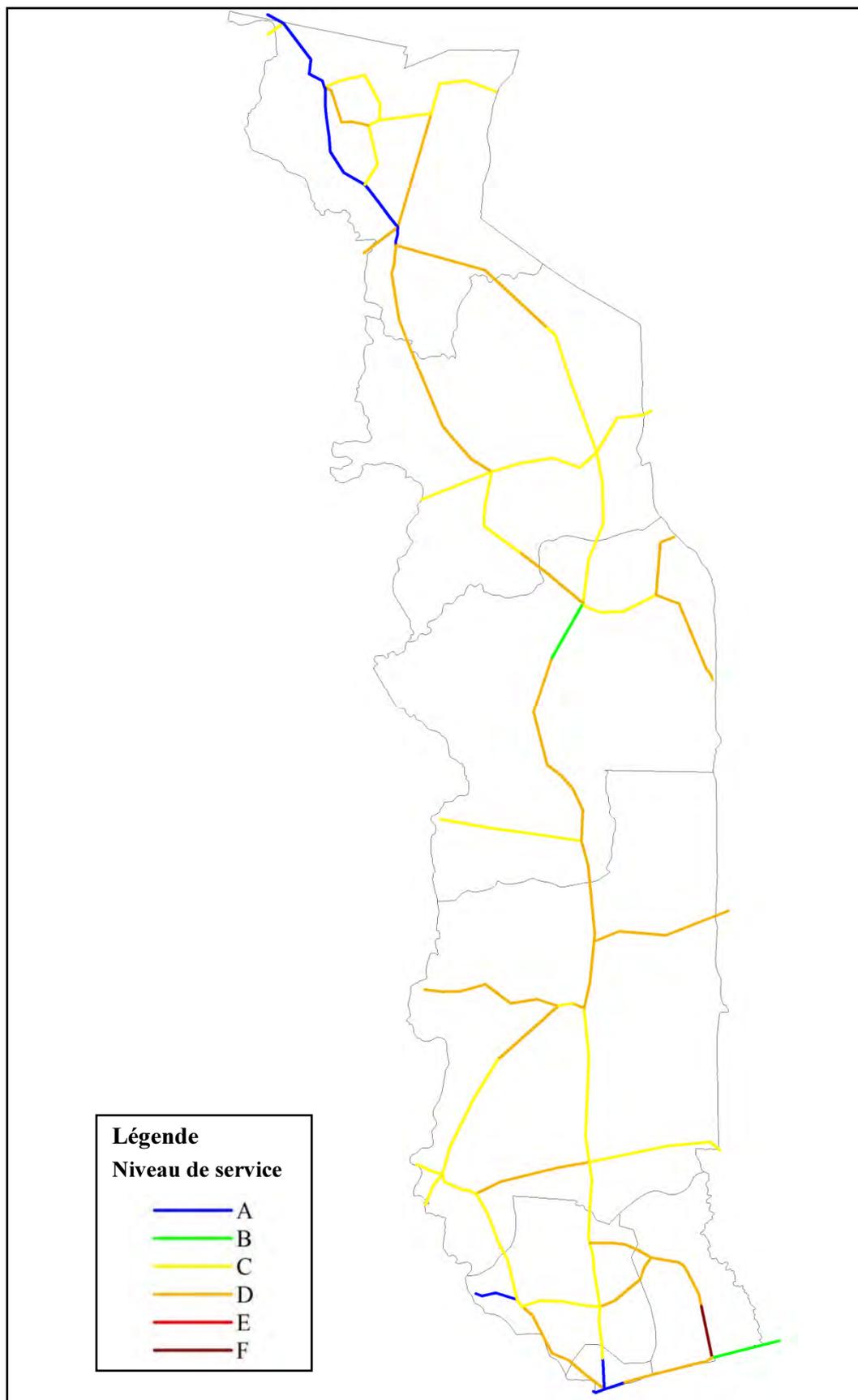


Source: Equipe d'étude

Figure 5-65 Niveaux de service

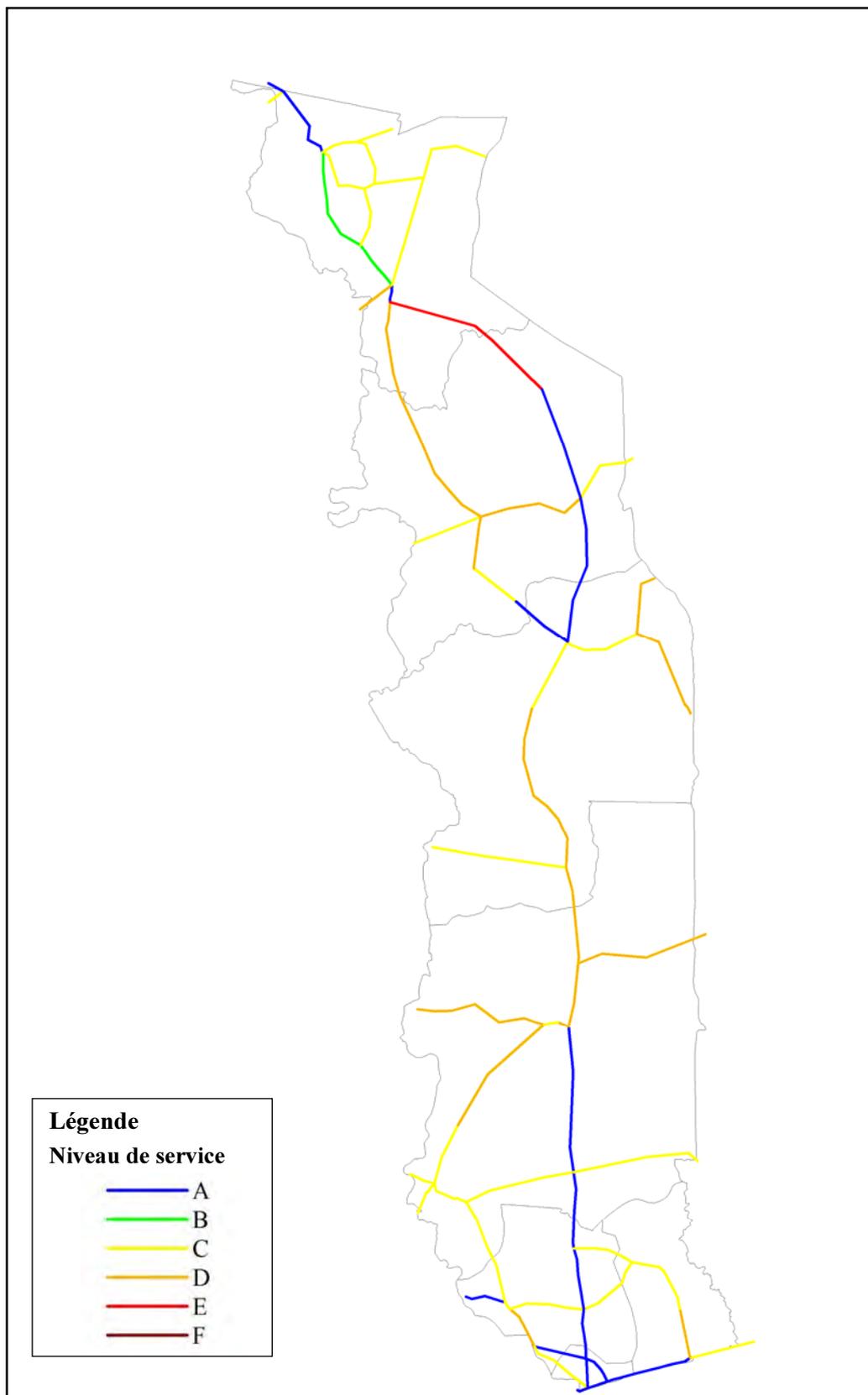
Ainsi, le niveau de service sur le réseau routier pour 2012, 2018 et 2030 dans les deux cas, à savoir, avec ou sans intervention des nouveaux projets, a été évalué comme montré dans les Figures de 5-66 à 5-69

Il est prévu que le niveau de service diminue remarquablement si aucun projet n'est exécuté en 2030. Cependant, il est prévu que le niveau de service s'améliore remarquablement si un nouveau projet est exécuté. Le niveau de service démontre donc la nécessité d'exécuter un nouveau projet.



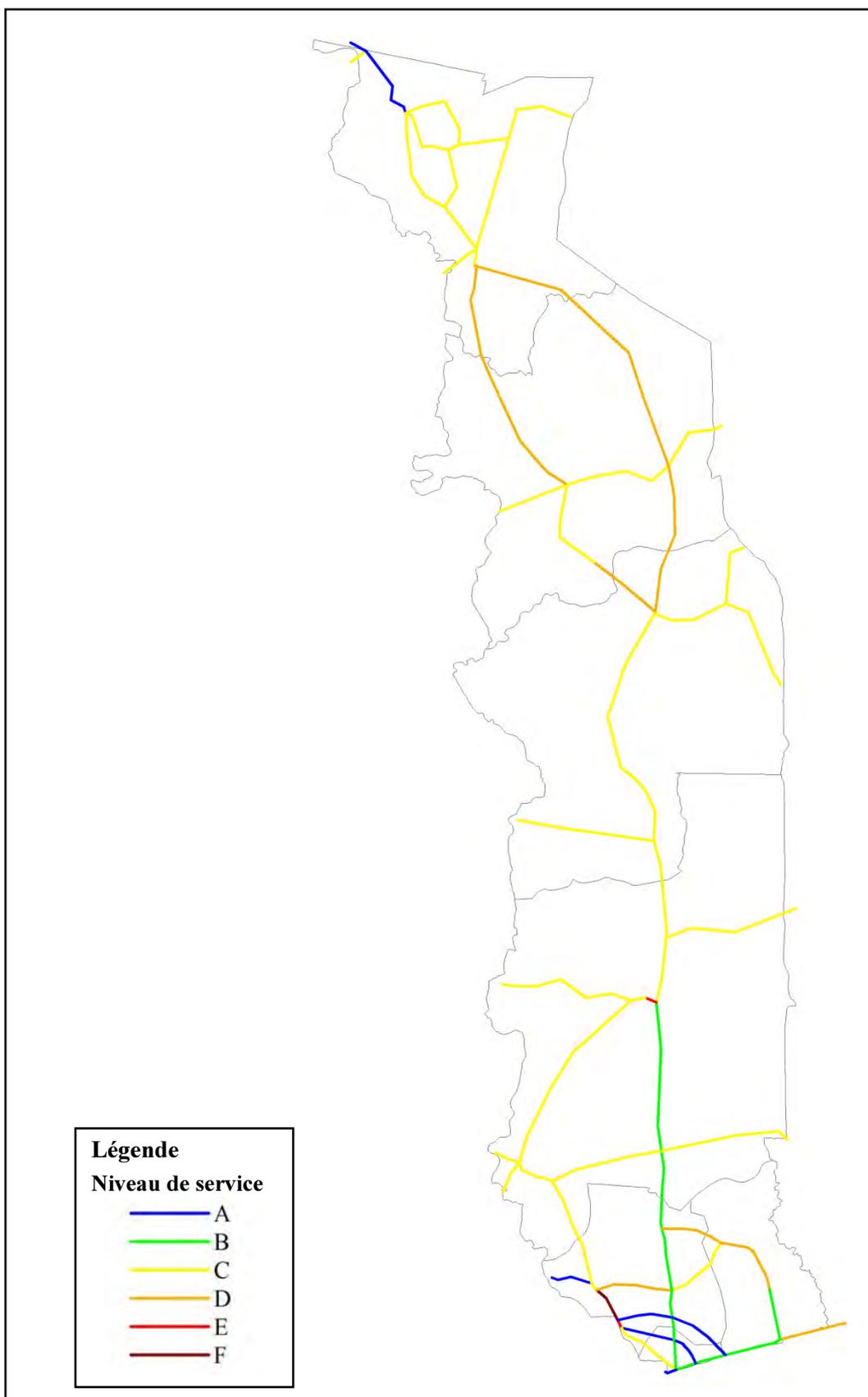
Source: Equipe d'étude

Figure 5-66 Niveau de service de la prévision actuelle en trafic actuel en 2012



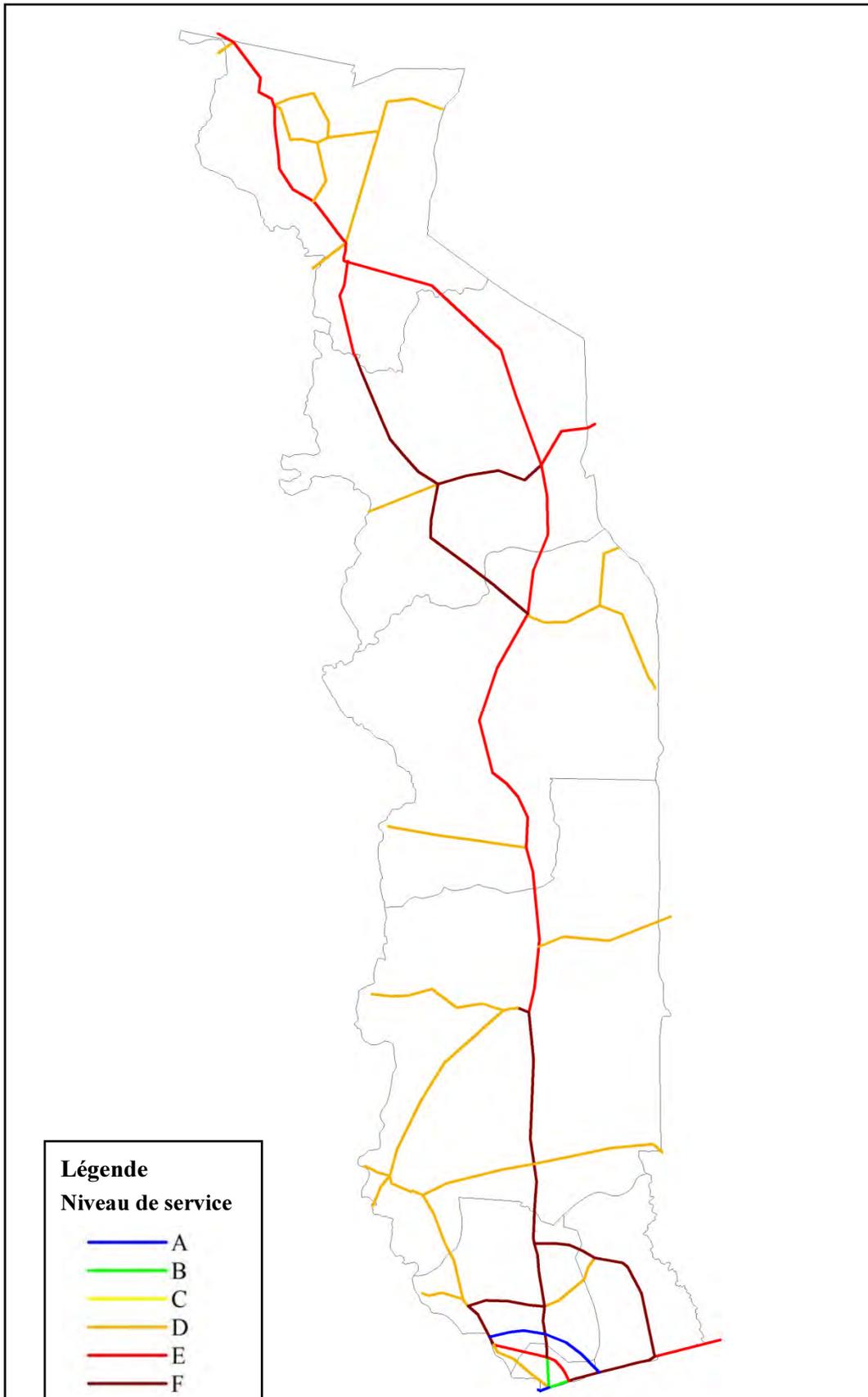
Source: Equipe d'étude

Figure 5-67 Niveau de service d'après la prévision future de trafic routier en 2018



Source: Equipe d'étude

Figure 5-68 Niveau de service à la demande future en trafic en 2030 avec le réseau au complet



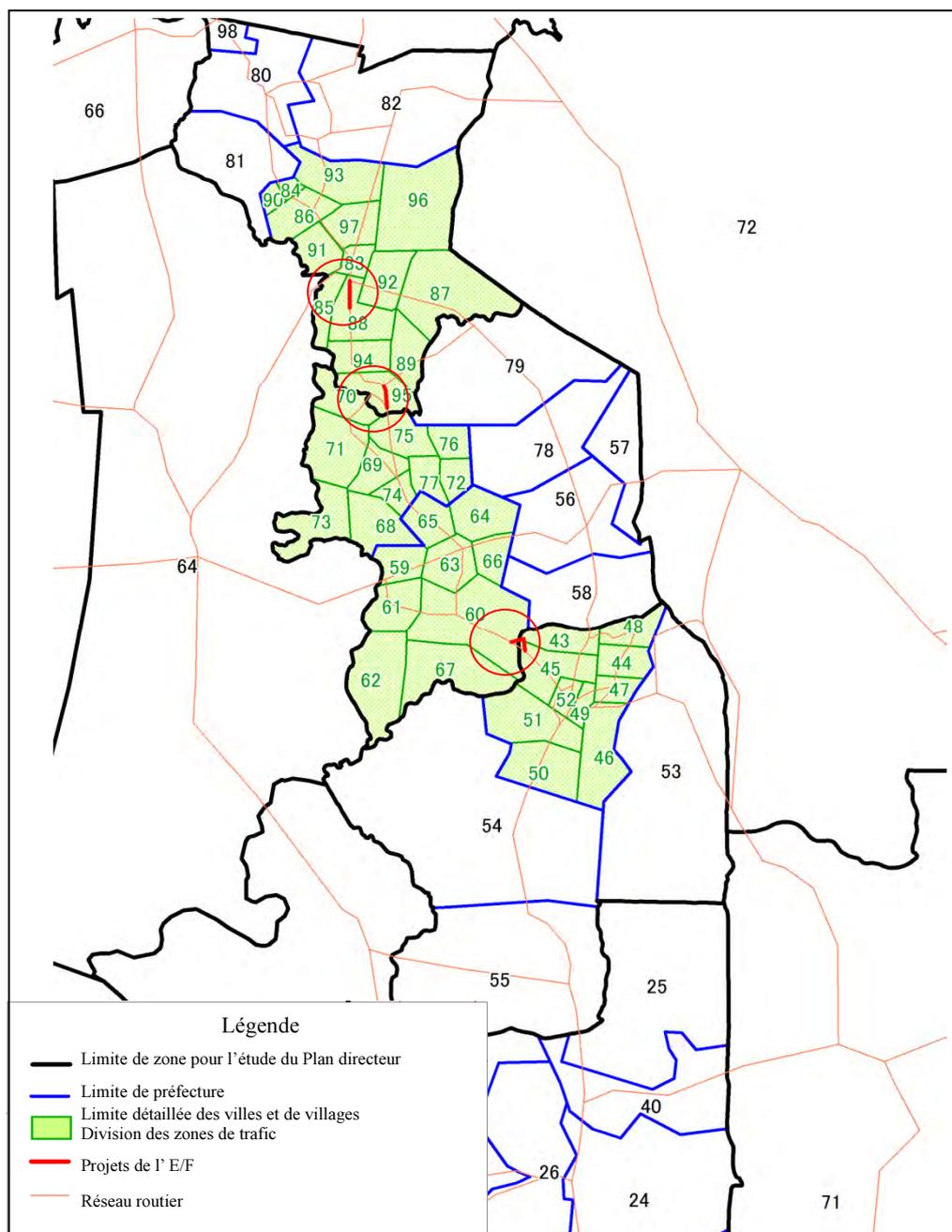
Source: Equipe d'étude

Figure 5-69 Niveau de service selon le volume de trafic pour 2030 sans réalisation de nouveaux projets

5.2.7 Prévision de la demande future en trafic pour l'Etude de Faisabilité

(1) Zones de trafic

Afin d'effectuer l'évaluation économique dans l'E/F, l'équipe d'étude a prévu le trafic routier à venir sur la RN17 selon la division étendue des zones de trafic situées dans les préfectures de Tchoudjo, Bassar, Dankpen et Oti, qui sont les zones d'influence de la RN17, notamment aux limites des villes et des villages. Le nombre de zones au total sera de 117, au lieu de 25 au stade du plan directeur. La Figure 5-70 montre la division détaillée des zones de trafic dans ces régions.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-70 Découpage par zones pour l'E/F

(2) Matrices O/D

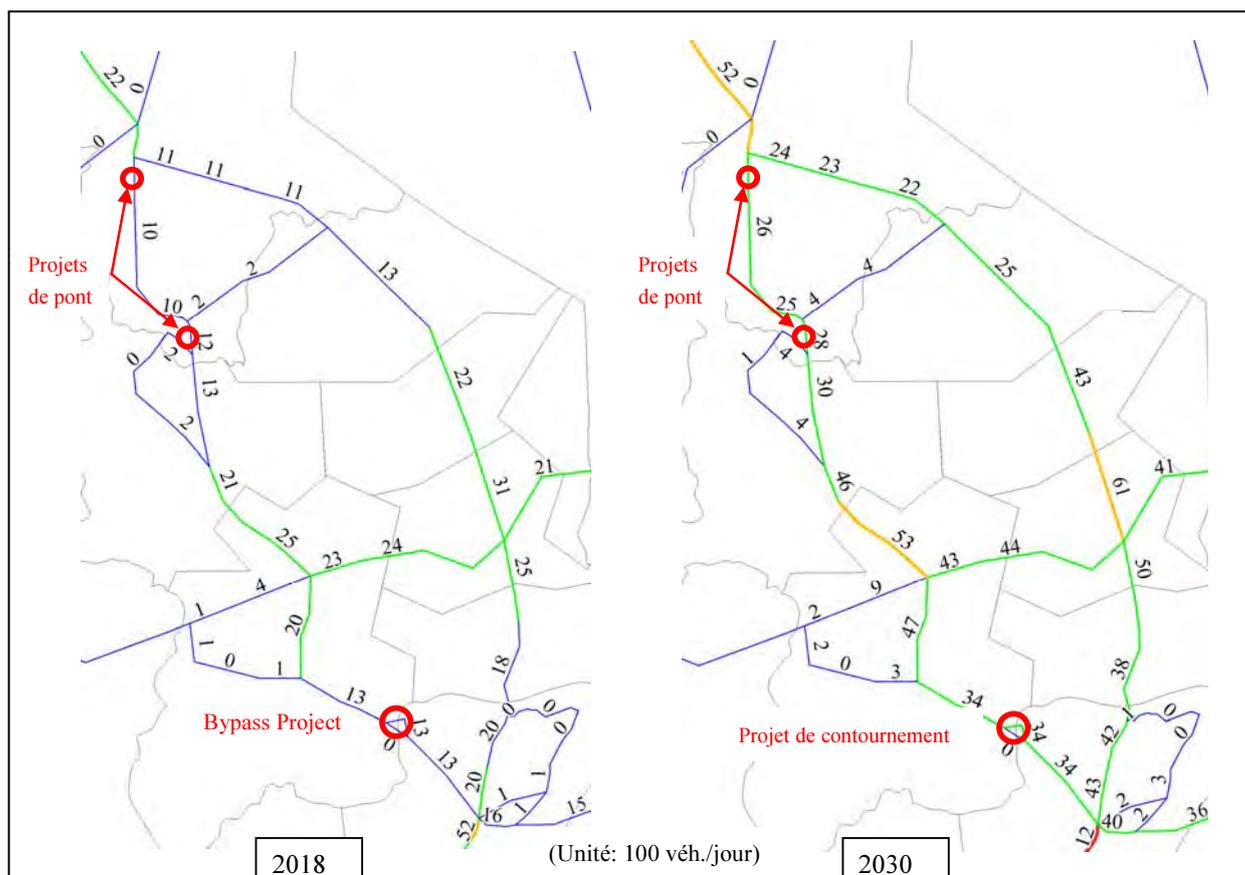
Sur la base des matrices O/D présents par type de véhicule établies dans l'étude du Plan directeur, le volume actuel et futur de l'O/D dans les zones nouvellement divisées comme décrites ci-dessus ont été estimés, en tenant compte de la génération/attraction de déplacements de chaque zone subdivisée, et en utilisant la population de chaque zone comme indicateur socio-économique.

(3) Réseau routier

Pour les prévisions de trafic, les voies d'accès au centre des villes et des villages dans les zones subdivisées, ont été intégrées au réseau routier dans le cadre de l'étude du plan directeur.

(4) Affectation du trafic sur le réseau routier dans les prévisions de demande

De même manière que l'étude du plan directeur, le futur volume de l'O/D a été affecté au futur réseau routier dans la zone influençable par deux projets de la RN17. La Figure 5-71 montre les résultats de l'affectation de trafic sur la RN1, la RN17 et le réseau connexe prévue en 2018 et 2030, en supposant que les deux projets de l'E/F soient réalisés. De plus, le volume de trafic sur site de chaque projet par type de véhicules en 2018 et 2030 est présenté dans le Tableau 5-16.



Source: Equipe d'étude

Figure 5-71 Résultats de l'affectation de trafic routier dans les prévisions pour l'E/F

Tableau 5-16 Prévions de trafic par type de véhicules sur sites des Projets en 2030

(Unité: véhicule/jour)

Type de véhicules	Contournement à Malfakassa		Pont sur le fleuve Koumongou	
	2018	2030	2018	2030
Voiture particulière	575	1 399	415	1 109
Minibus	153	389	127	337
Camionnette	43	106	43	103
Poids lourd	212	633	171	437
Remorque	220	656	173	443
Remorque porte conteneur	84	181	84	179
Total	1 287	3 363	1 013	2 608
Motocyclette	133	500	187	740

Source: Equipe d'étude

Dans ce cas, il est à noter que, même si la période d'analyse de l'évaluation économique de ces deux projets est à l'horizon 2038, le volume du trafic de 2031 à 2038 est censé rester au même niveau que celui prévu en 2030, car il est peu probable que la demande de trafic augmente sans cesse.