



ISSN NO. 2320-5407
DOI URL:

Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)



INTERNATIONAL JOURNAL OF
ADVANCED RESEARCH (IJAR)
ISSN 2320-5407

Journal Homepage: <http://www.journalijar.com>
Journal DOI: 10.21474/IJAR01

<http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/xxx>

PROBLEMS OF BITUMEN COATINGS IN THE TOGOLESE REPUBLICS.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: xxxxxxxxxxxxxxxx
 Final Accepted: xxxxxxxxxxxx
 Published: xxxxxxxxxxxxxxxx

Key words:-

road infrastructure, economic growth, asphalt concrete, road surfacing, asphalt concrete problems, conditions of use.

In Africa, the lack of road infrastructure and the poor condition of available roads not only affects regional trade between countries, but also the standard of living of populations who often find themselves very isolated. In Togo, in order to facilitate economic growth and

Abstract

high levels of social and human development in the years ahead, particular emphasis is being placed on the development of road infrastructure and regular maintenance of existing networks. The asphalt pavement is a fundamental element in the structure of a road, but also contributes to the comfort and safety of road users. In some places, however, it is in a poor state of repair, which has a number of sometimes tragic consequences. In this article, the organizational and technical environment relating to the use of asphalt concrete as a road surfacing material was analyzed in order to identify the factors behind the various imperfections observed in asphalt concrete road surfaces. To this end, various stakeholders in road projects and documents relating to roads in the Republic of Togo were consulted. As a result of the research, it was determined that the use of bituminous concrete in road structures was lacking in terms of organization and the skills required to use this asphalt. Solutions were proposed to enable the various players in the public works sector to gain a better understanding of asphalt concrete and improve the conditions under which this highly sought-after surfacing is used on road projects..

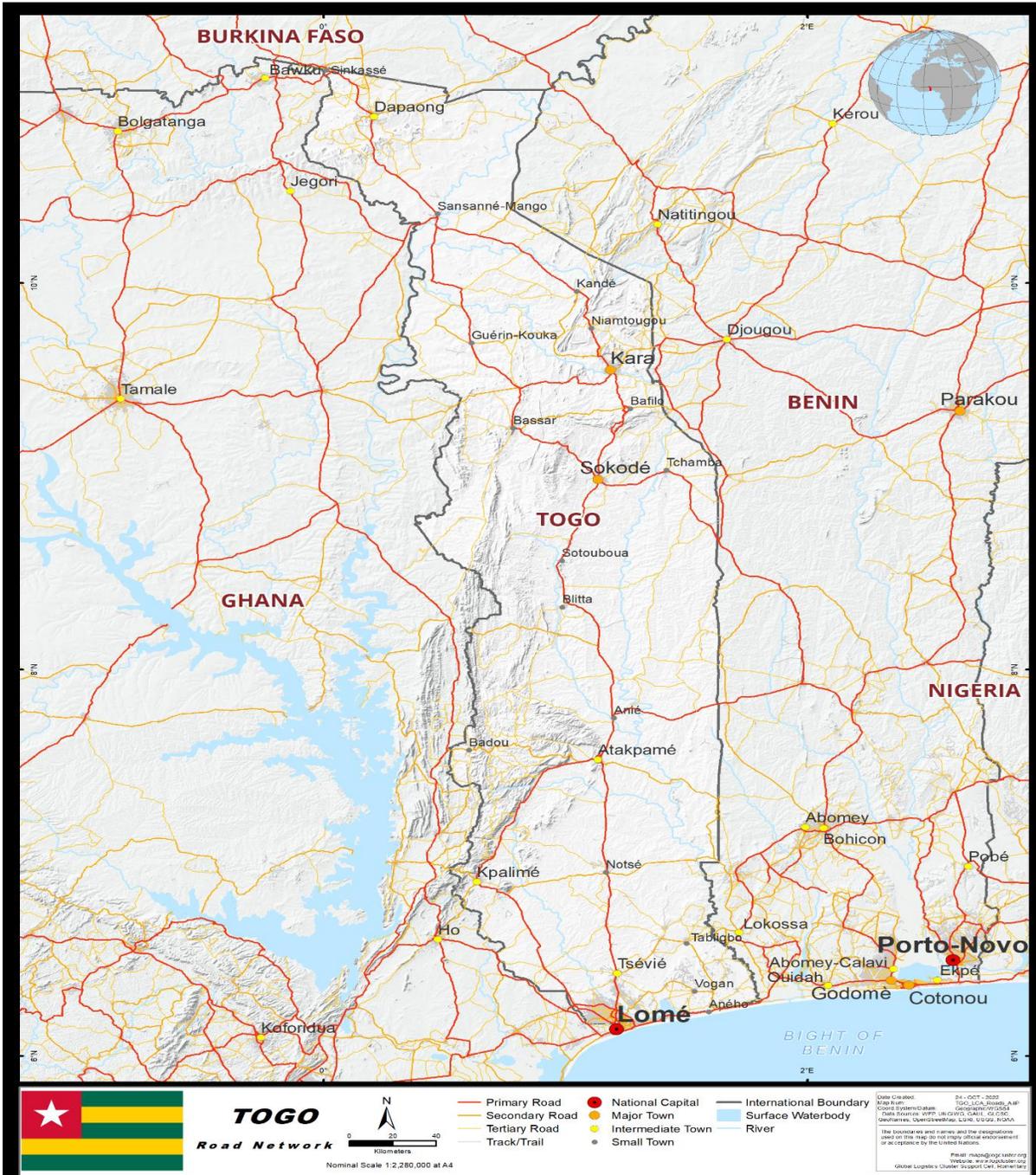
Copy Right, IJAR, 2019.. All rights reserved.

Introduction:-

La République du Togo en Afrique de l’Ouest est engagée à améliorer la qualité et la sécurité des structures de transport nécessaires au développement économique et social. Le réseau routier du togo (fig 1)comme un peut partout sur le continent est confronté à divers enjeux tant climatiques , économique et social.

Figure 1 – Carte du réseau routier en République du Togo

12



13

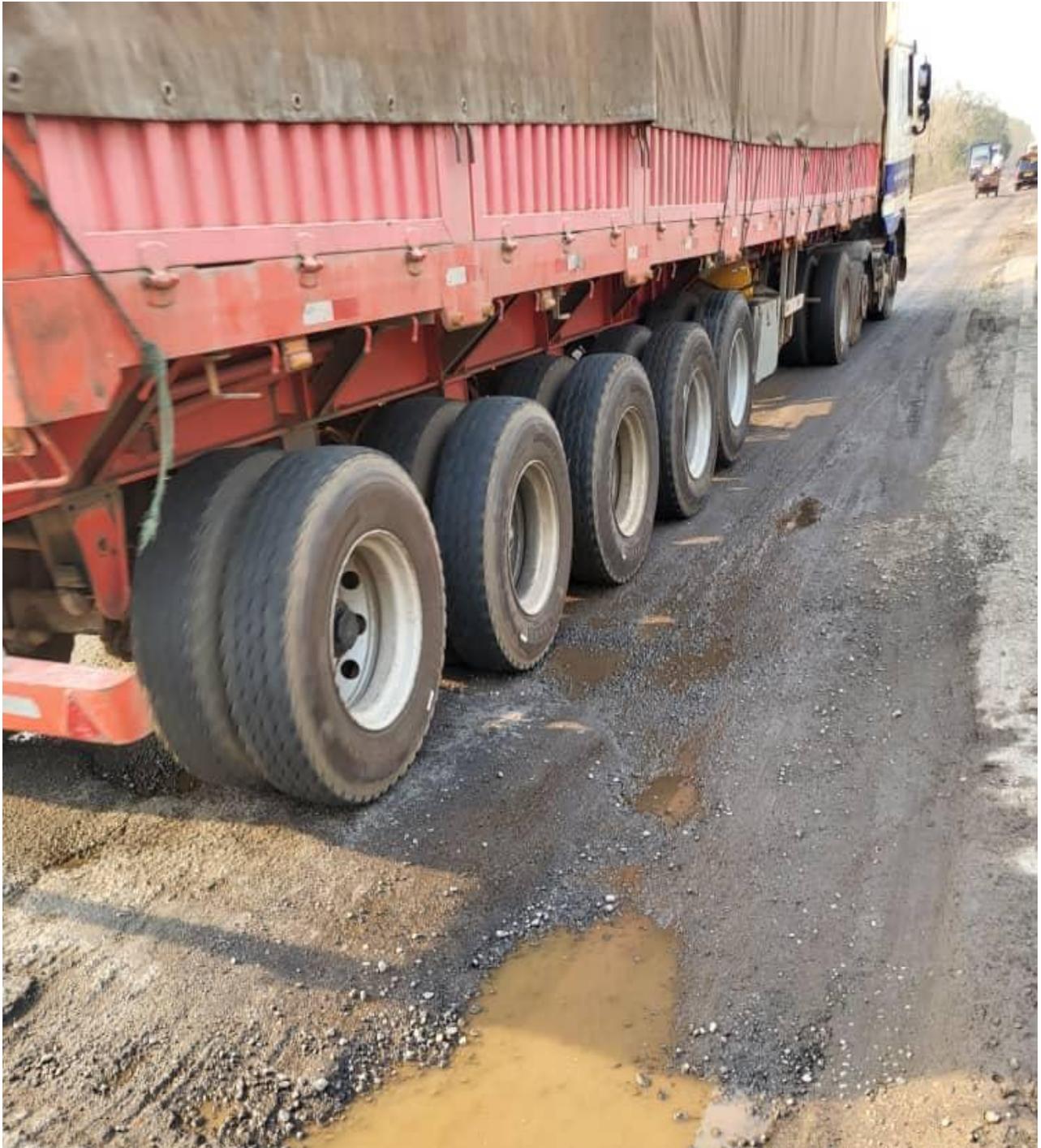
14 Les problèmes liés à l’absence d’infrastructures routières ou aux manques de qualités dans la réalisation de
 15 ceux-ci constituent un enjeu de premier plan sur le continent « En Afrique, le développement des infrastructures est
 16 lent par rapport à d’autres régions du monde, ce qui peut ralentir la croissance économique et contribuer à la
 17 pauvreté » [1]

18 Les routes revêtues sont l’un des éléments les plus importants de la construction routière. Dans le même temps,
 19 la chaussée en béton bitumineux est confrontée à certains problèmes en fonction de la violation de la technologie de

20 préparation et de pose du mélange de béton bitumineux, des dépassements de la charge de transport autorisée ou des
21 facteurs climatiques naturels (Fig. 2).

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

Figure 2 _ État de dégradation d'une chaussée en République du Togo



48

49 Afin de remédier aux insuffisances constatées sur nos routes avec des conséquences multiples tant sur le plan
50 humain ,économique et social ;une analyse du réseau routier existant sera effectuée , ensuite des problèmes aux quel
51 sont confrontés le secteur du bitume seront énumérés et des approches de solution seront proposées

52 **1 ANALYSE DU RÉSEAU ROUTIER EXISTANT**

53 Le réseau routier de la République du Togo comprend les routes nationales goudronnées, les routes nationales
54 non goudronnées, des voiries urbaines et des pistes rurales. L'Etat togolais entreprend beaucoup d'efforts pour

55 améliorer les conditions de transport au Togo. Par exemple, entre 2012 et 2016, des progrès significatifs ont été
56 enregistrés, notamment au niveau de service de la RN1 (Lomé-Cinkassé), ce qui a permis de réduire le temps de
57 trajet moyen d'un camion sur la RN1 de 72 heures en 2012 à 48 heures en 2016 [2].

58 Au total, il y a 11,777 km de réseaux routiers dans le pays en 2024, dont environ 2,275 km de routes
59 nationales goudronnées soit 19%, les routes goudronnées urbaines sont estimées à 1,473 km soit 12% [3] Les voiries
60 urbaines revêtues sont estimées à 473 km et les pistes rurales à 6802 km.[4] .Au vu de ces chiffres on remarque que
61 la quantité de routes bitumés est insuffisantes afin d'atteindre des objectifs de développement durable.en favorisant
62 un essort économique et sociale.Pour identifier les problèmes liés au béton bitumineux en tant couche de revêtement
63 un recueil d'information a été effectué auprès des divers acteurs intervenants dans le domaine des routes et ainsi la
64 consultation de divers documents et sites disponible sur le sujet on été d'un grand apport

65 2 PROBLÈMES LIÉS AU BETON BITUMINEUX DANS LA REALISATION DE PROJET ROUTIER AU TOGO

66 Parmi les problèmes rencontrés dans le développement des infrastructures routières, et notamment en ce qui
67 concerne le béton bitumineux, certains problèmes peuvent être notés, et malgré les efforts consentis, d'importantes
68 contraintes subsistent et constituent un obstacle au développement du transport routier. Les principaux problèmes
69 sont les suivants :

- 70 - Insuffisance de centres techniques pour suivre le travail de la Direction générale des travaux publics ;
- 71 - La République ne dispose pas de ressources naturelles en hydrocarbures pour la production locale de bitume, ce
72 qui augmentera les coûts des matériaux bitumineux ;
- 73 - L'absence d'une norme nationale plus adaptée aux réalités du pays dans l'aménagement des routes;
- 74 - Investissements insuffisants dans le réseau routier national en raison de la surcharge de gros camions ;
- 75 - Un suivi insuffisant dans les projets de développement des infrastructures routières ;
- 76 - Défaut de qualité dans l'exécution des chaussées bitume-béton et asphalte-béton, qui ne permet pas de récupérer
77 l'investissement, car parfois il ne persiste pas suffisamment dans le temps (Fig. 3);

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88 *Figure 3 – un nid de poule sur la nationale N1*

89



90

- 91 - La température pour la vente de béton bitumineux n'est pas observée;
- 92 - Les matériaux sont entreposés de manière inappropriée et les camions de bitume ne sont pas couverts pendant le
- 93 transport;
- 94 -Manque d'équipement nécessaire pour l'exécution des travaux
- 95 - Manque d'équipements de laboratoire pour vérifier la qualité du bitume fourni;
- 96 - Les budgets des projets ne tiennent pas compte de la durée de vie des routes goudronnées (Fig. 4) ;

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107 *Figure 4* –Usure cause par un départ de matériaux du revêtement en béton bitumineux sur la N1 dans la ville de
108 Notsé

109



110

111 - Les paramètres des méthodes d'étalonnage des instruments et des équipements de contrôle de la qualité ne
112 correspondent pas au climat de la République du Togo.

113 **3 RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE RÉSEAU ROUTIER**

114 Comme approche de solution, il est nécessaire de :

115 - D'établir une norme nationale pour l'utilisation béton bitumineux sur nos projets routiers adaptées à nos conditions
116 climatiques;

117 - Le renforcement du contrôle de la surcharge des véhicules afin d'assurer l'allongement de la durée de vie des
118 infrastructures routières, en particulier des chaussées en béton bitumineux ;

119 - Contrôler strictement les projets dans la mise en œuvre du béton bitumineux afin d'assurer la qualité des travaux;

120 - Mettre un accent particulier sur le contrôle des différents étapes de la chaîne d'approvisionnement du bitume à
121 savoir sa production et les conditions de stocks afin de garantir que les propriétés caractéristiques du bitume ne
122 soit pas modifiées;

123 - Mise en place de points d'approvisionnement pour la construction de routes dans tout le pays.

124 **4 CONCLUSION**

125 L'amélioration du territoire pour les populations de la République du Togo et leurs activités à travers le
126 développement du matériel routier et des infrastructures devient essentielle pour un pays comme le nôtre qui aspire
127 au développement dans toutes ses dimensions. C'est dans ce contexte que cette étude est menée sur le thème « Le
128 problème des chaussées bitumineuses en République du Togo ». Dans un premier temps, nous avons présenté la
129 situation générale des infrastructures routières au Togo et mis en exergue les différents défis auxquels fait face le
130 secteur des infrastructures routières lors de l'utilisation du béton bitumineux sur nos routes.

131 Références

- 132 [1] Palakiyèm KPEMOUA, E. G. (2016). Analyse de l'impact des infrastructures de transport sur la croissance
133 . *HAL, Open science*, 23.
- 134 [2] PND. (2018-2022). PND ,Plan National de Developpement.
- 135 [3] SITE DU MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS DU TOGO. (2024).
- 136 [4] Liste des routes nationales du Togo — Wikipédia

137

138

139