

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union - Discipline - Travail

MINISTRE DES EQUIPEMENTS ET DE L'ENTRETIEN ROUTIER

LBTP

« GAM DE LA FISUEL »

30 AVRIL AU 04 MAI 2018

RAPPORT BILAN

Dossier N° 2018/DS/07

MAI 2019

Version 01

**LABORATOIRE DU BATIMENT
ET DES TRAVAUX PUBLICS**

Les paramètres nécessaires sont manquants ou erronés.

INFORMATION QUALITE DU DOCUMENT

E T U D E - E X P E R T I S E - R E C H E R C H E - E N E R G I E

Siège : 2, rue Clément Ader – Zone IV – 04 B.P. 3 Abidjan 04 – Téléphone (225) 21 21 23 23 – Fax :
(225) 21 25 36 71. Email : lbtp@aviso.ci

INFORMATIONS GENERALES

Organisme	LBTP
Titre du projet	Organisation de l'Assemblée Générale Annuelle de la FISUEL
Titre du document	Rapport bilan
Date	06 Mai 2019
Version	01
N° de Devis	/
Dossier N°	2018/DS/07
Nombre de page	Rapport : 11 pages / Annexes : pages

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par	Observations
01	06 mai 2019	SYLLA MAMADOU	YAPI EDI PASCAL	

DESTINATAIRES

Organisme	Nom et prénoms	Observations
LBTP	KOUASSI JEAN-CLAUDE	

Le LBTP SAPFPM reste à votre disposition pour vous donner toutes les informations utiles à la bonne compréhension du présent rapport. Aussi, à votre demande, le LBTP peut participer à des réunions de chantier pour apporter des éclaircissements sur ce document. Sans accord préalable de notre part, la reproduction partielle ou intégrale de ce rapport est interdite.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	4
1 GENERALITES	4
2 OBJECTIF	5
3 BILAN DES ACTIVITES	5
CONCLUSION	7

INTRODUCTION

La FISUEL (Fédération International pour la Sécurité des Usagers de l'Electricité) organise chaque année une réunion d'une semaine, appelée GAM 2018.

Le GAM 2018 (General Annual Meetings) s'est déroulé du 30 avril au 4 mai 2018 en Côte d'Ivoire sous le parrainage effectif du Ministre des Infrastructures Economiques de Côte d'Ivoire, Dr Kouakou Koffi Amédé. Ces journées se sont tenues autour du thème « **Transition Energétique : Etat des lieux, enjeux et perspectives pour la sécurité des utilisateurs de l'électricité** ».

Ce document rend compte de l'organisation de ces journées par le LBTP Côte d'Ivoire sous la présidence du Directeur Général Kouassi Kouassi Jean-Claude.

1 GENERALITES

L'ouverture officielle a été faite le lundi 30 avril, en présence du Directeur de cabinet Adjoint du Ministre des infrastructures économiques Monsieur YAO Aristide et le Directeur de l'énergie Monsieur CISSE Sabati.

Les 3 groupes de travail, Europe/moyen Orient, Afrique et Asie/Pacifique se sont réunis le mardi 1^{er} Mai. De nombreux experts non-membres de la FISUEL ont fortement contribué aux travaux. Ils continueront certainement à participer et à apprécier la valeur ajoutée apportée.

Le symposium sur 2 jour, les 2 et 3 mai, a accueilli une assemblée de près de 250 personnes d'une grande assiduité chaque jour.

Nous avons eu 48 présentations avec 38 intervenants de 15 pays

En 2017, le Conseil d'Administration a décidé d'ouvrir le site internet Fisuel (www.fisuel.org) au public. Ce qui offre depuis la création de Fisuel, une bibliothèque de près de 600 documents accessibles à tous, sur tout sujet en lien avec la sécurité électrique, classés par événements et par thèmes et en provenance de 45 pays. Ils sont complétés par plus de 60 newsletters.

2 OBJECTIF

L'objectif du symposium est de partager toutes initiatives dans le cadre du thème choisi et de la vision de la FISUEL (un accès abordable, sûr et durable à l'électricité pour tous les usagers en totale sécurité). Tous les pays ont leur histoire en termes de sécurité électrique, statistiques, modèles et bien d'autres sujets. C'est ce qui fait la richesse de ces rencontres. La synergie est forte. En Côte d'Ivoire, ce fut une nouvelle fois, une dynamique forte, par la diversification des intervenants, des sujets abordés, des témoignages de différents pays, des méthodes, des exemples, etc.

3 BILAN DES ACTIVITES

Le premier jour de ce colloque a été ouvert par une session consacrée à un large examen de plusieurs statistiques et du travail que fait FISUEL.

Les statistiques permettent de faire un bon état de la situation, de montrer les axes d'amélioration et de mesurer les progrès réalisés.

- Le Baromètre mondial de la sécurité, un travail commun réalisé par FISUEL et l'Institut européen des coopératives, donne une vue d'ensemble de la sécurité dans le monde. Rappelons ici que la collaboration de tous les membres de FISUEL est la clé pour réaliser une couverture unique de la situation des pays.
- Un nouveau modèle et des données pour l'Afrique a été présenté par Benoit Dome, en rappelant qu'il s'agit de la première tentative et que toutes les remarques constructives seront les bienvenues pour l'améliorer.

La deuxième session était consacrée à la "sécurité électrique".

Le point clé était axé sur l'intérêt d'élaborer un «code national de l'électricité» dans tous les pays. Celui-ci a les objectifs suivants:

- Fournir les règles de base à toutes les parties prenantes pour construire un réseau électrique sûr, efficace et fiable;
- Réduire et maîtriser la consommation électrique;
- Améliorer le niveau de sécurité;
- Financer les initiatives Energies Renouvelables et Efficacité Energétique;
- Rendre obligatoire l'utilisation de normes reconnues pour évaluer la conformité du réseau, de l'installation et des produits.

En plus d'avoir toutes les parties prenantes impliquées dans la construction de ce Code, il est essentiel de développer également des actions de formation, d'information et de sensibilisation autour de celui-ci.

La délégation coréenne a démontré qu'il est essentiel d'aligner le système de gestion de la sécurité électrique sur les exigences de la quatrième révolution industrielle.

La délégation japonaise a mis l'accent sur la maintenance préventive dans les équipements Haute Tension. Nous pensons également que la maintenance prédictive, basée sur l'extraction des données issues des capteurs, devrait être un moyen d'améliorer l'ensemble du cycle de maintenance en étant plus précis en fonction de l'utilisation du produit.

La troisième session de la journée a probablement été l'une des plus importantes de ce symposium car elle expliquait le projet de «Safer Marketplace» en Côte d'Ivoire. L'objectif principal de ce projet est de sécuriser les places de marché, en éliminant le risque d'incendie et en diminuant le niveau de risque, plus durable en réduisant la fraude financière et plus confortable en augmentant la qualité de l'énergie fournie. Le point clé à retenir est qu'il n'existe pas de solution UNIQUE. Les meilleures pratiques devraient être harmonisées par des lignes directrices, mais chaque marché, dans chaque pays, a une configuration et une utilisation spécifiques qui doivent être appréciées individuellement.

Là encore, les actions de sensibilisation auprès des utilisateurs et la formation des principaux électriciens doivent être déployées.

La quatrième session de la journée a été l'occasion de souligner la menace que représentent les produits contrefaisants (contrefaçons) et non conformes. Cette question est critique dans certains pays, comme l'ont mentionné certains orateurs. Jusqu'à 90% des produits contrefaisants et non conformes peuvent être présents dans certains pays.

Certaines solutions existent pour augmenter le niveau de lutte contre les opérateurs voyous, mais elles ont besoin de ressources dédiées (humaines et financières), d'une forte relation avec les autorités et du corpus de textes législatifs. Il faudra du temps pour mettre en place ces actions, mais nous devons les lancer dès que possible. Des actions collectives impliquant tous les acteurs responsables sont indispensables pour réussir.

la 5eme session a été l'occasion de Témoignages

À la fin de cet énorme premier jour, certains membres ont partagé leurs meilleures pratiques avec tout le public

Le deuxième jour, dans la continuité de la veille sur les témoignages

La sixième session concernait l'accès à l'électricité :

- De l'urgence à la reconstruction, l'exemple d'Haïti
- Access to clean affordable trustworthy energy
- 4 points approach for access to electricity in West Africa

- Pour des projets durables"
- Développement de l'électrification rurale

La session 7 en lien direct avec le thème du GAM, la transition énergétique avec des témoignages de Côte d'Ivoire, du Sénégal et du Bénin :

- développement local et projet de politique nationale de transition énergétique
- l'énergie renouvelable dans l'énergie mix
- les aspects sécuritaires
- les exigences normatives et réglementaires
- la qualité des équipements

Pour l'énergie renouvelable

Les résolutions tirées de ce symposium, cohérentes avec celles données les années précédentes peuvent être résumées ainsi :

- consolider les statistiques cohérentes et partagées afin de permettre aux autorités de bien orienter les réglementations
- renforcer la surveillance du marché pour la sécurité des usagers de l'électricité avec des produits conformes
- pour les installations électriques des marchés en Afrique, de travailler dans le sens de la sécurisation dont plusieurs pays peuvent servir d'exemple, d'instaurer un mode de paiement, de mettre en place une gouvernance locale, et assurer une installation électrique de sécurité durable.

Enfin partager les expériences locales en termes de transitions énergétiques

CONCLUSION

Le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (LBTP) en association avec la Fédération Internationale pour Sécurité des Usagers de l'Electricité (FISUEL) ont organisé du 30 Avril au 04 Mai 2018, le GAM 2018

Ces journées se sont tenues sous le parrainage effectif du Ministre Kouakou Amédé, Ministre des Infrastructures Economiques de Côte d'Ivoire.

Ces journées ont vu la participation d'environ 250 participants. Nous avons eu 48 présentations avec 38 intervenants de 15 pays

L'ensemble des participants sont repartis avec une grande satisfaction.

ÉVÈNEMENT LORS DU GAM 2018 Á ABIDJAN SÉCURISATION DES MARCHÉS EN AFRIQUE

Projet pilote:

MARCHÉ DE DIVO, CÔTE D'IVOIRE



PLAN

INTRODUCTION

I-METHODOLOGIE DE SECURISATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES MARCHES POUR L'AFRIQUE

I-1 RENCONTRE ET ECHANGES

I-2-ETUDE DU RESEAU

I-3-ETUDE DES INSTALLATIONS INTERIEURES

II -PROJET PILOTE: MARCHE DE DIVO

II-1 ETAT DES LIEUX

A- TYPOLOGIE DES OCCUPANTS

B- INSPECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

II-2 MISE EN ŒUVRE

II-3 RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

INTRODUCTION

Un marché qui part en fumée en Afrique, c'est devenu monnaie courante, avec son corolaire de victimes et de dégâts.

Le constat est que les incendies dans les marchés africains, seraient pour la majeure partie des cas, d'origine électrique.

La Fédération Internationale pour la Sécurité des Usagers de l'Electricité (**FISUEL**) vu la problématique de ces incendies , a décidé d'inscrire la sécurisation des marchés dans son plan d'actions.

C'est cette dans cette dynamique que le marché de Divo a été choisi cette année comme projet pilote de mise en sécurité des marchés en Afrique.

I-METHODOLGIE DE SECURISATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES MARCHES

I-1 RENCONTRE ET ECHANGES

Organisation de rencontres avec les autorités locales (collectivités Locales), les gestionnaires des marchés, les représentants des Occupants et les installateurs électriciens.

Cette étape permet de prendre en compte leurs préoccupations (les éventuelles évolutions prévues et autres)

I-2-ETUDE DU RESEAU

2-1 Identification précise sur un plan de masse de tous les bâtis implantés dans les marchés

2-2 Réaliser une étude avec le distributeur d'électricité en identifiant le réseau existant (poste HTA-BT, réseau BT de distribution)

2-3 Réaliser une étude de l'implantation du nouveau réseau BT et les nouvelles zones d'action des postes de distribution HTA-BT.

2-4 Définir l'arrivée des départs BT dans les marchés

2-5 Construire le réseau BT en répartissant les coffrets de distribution

Nota : Le principe retenu est de prévoir des postes dédiés pour l'alimentation des marchés .

2-6 Domaine d'application

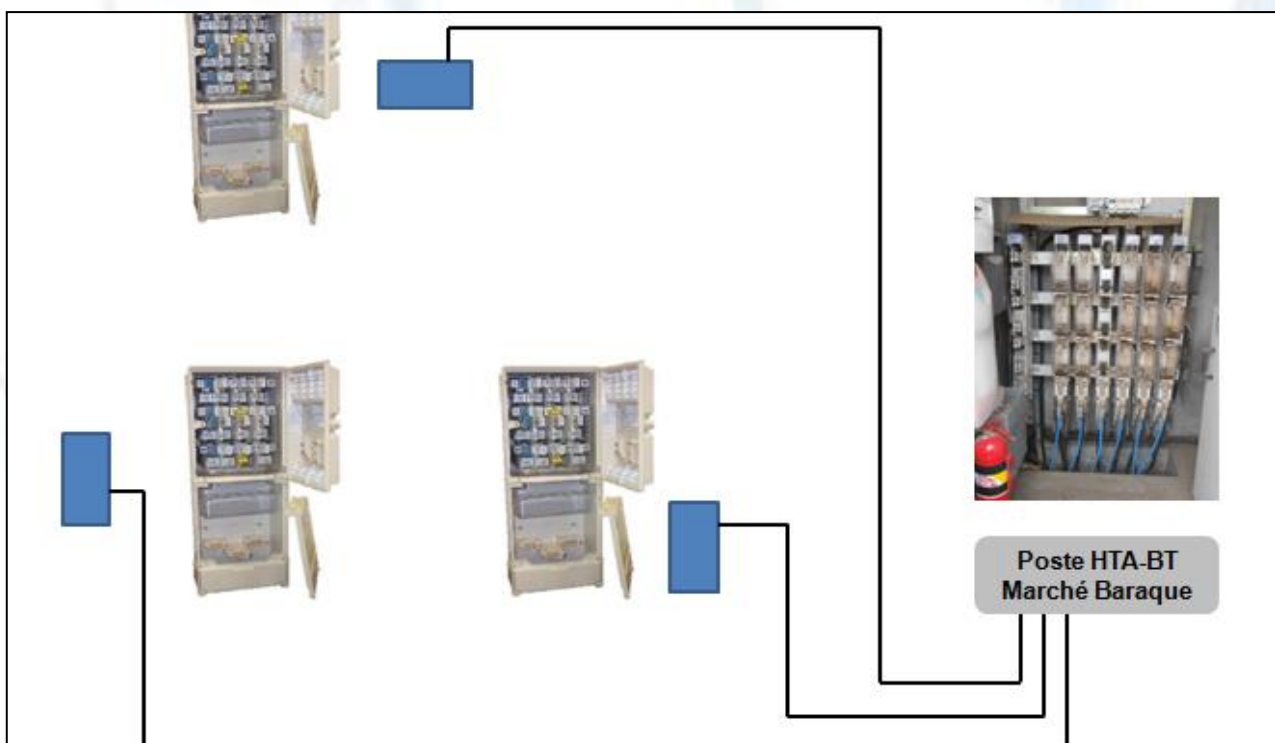
Ce document s'applique aux activités d'alimentation électriques et de sécurisation des :

- marchés traditionnels,
- marchés avec dépendances constituées de maisons transformées en boxes ou en centre commercial et ceinturant un marché traditionnel,
- centres commerciaux,

2-7 documents de référence

La référence pour la réalisation des travaux est :

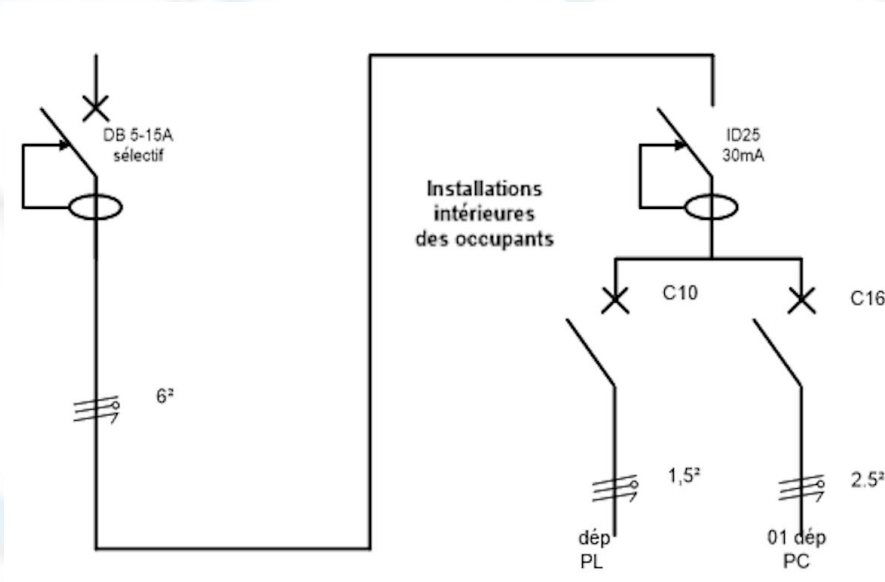
- La Norme NF C 13 100 (Poste de livraison);
- La Norme NF C 14 100 (branchement);



I-3-ETUDE DES INSTALLATIONS INTERIEURES

3-1 Coffret électrique

- alimentation Générale: câble type U-1000 R2V en cuivre de section $2 \times 6 \text{ mm}^2$.
- coffret : 4 poses
- Protections: 1 interrupteur différentiel 30 mA, 1 circuit protégé de 10A+N et 1 circuit protégé de 16A+N
- Schéma électrique



3-2 Installation intérieure

- Réaliser une prise de terre de 170 ohms maximum;
- Assurer la mise à la terre des appareillages et des masses métalliques;

Nota: le dispositif différentiel 30 mA assure la protection contre les contacts indirects (contact d'une personne avec une masse métallique mise accidentellement sous tension) des boxes ne disposant pas de prise de terre.

3-3 documents de référence

La référence pour la réalisation des travaux est la Norme NF C 15 100

II PROJET PILOTE: MARCHE DE DIVO

II-1 ETAT DES LIEUX

A- TYPOLOGIE DES OCCUPANTS



B-INSPECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

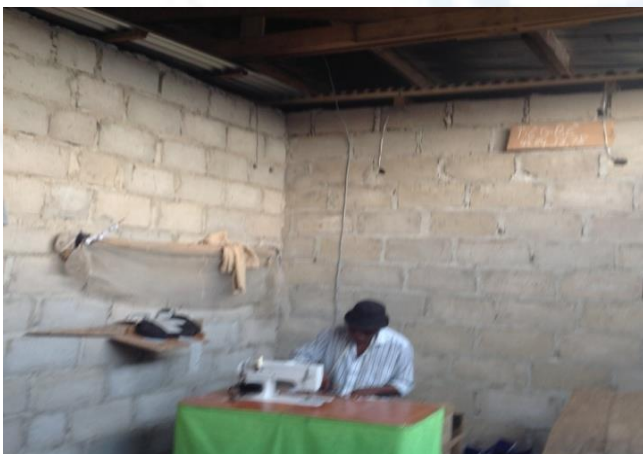
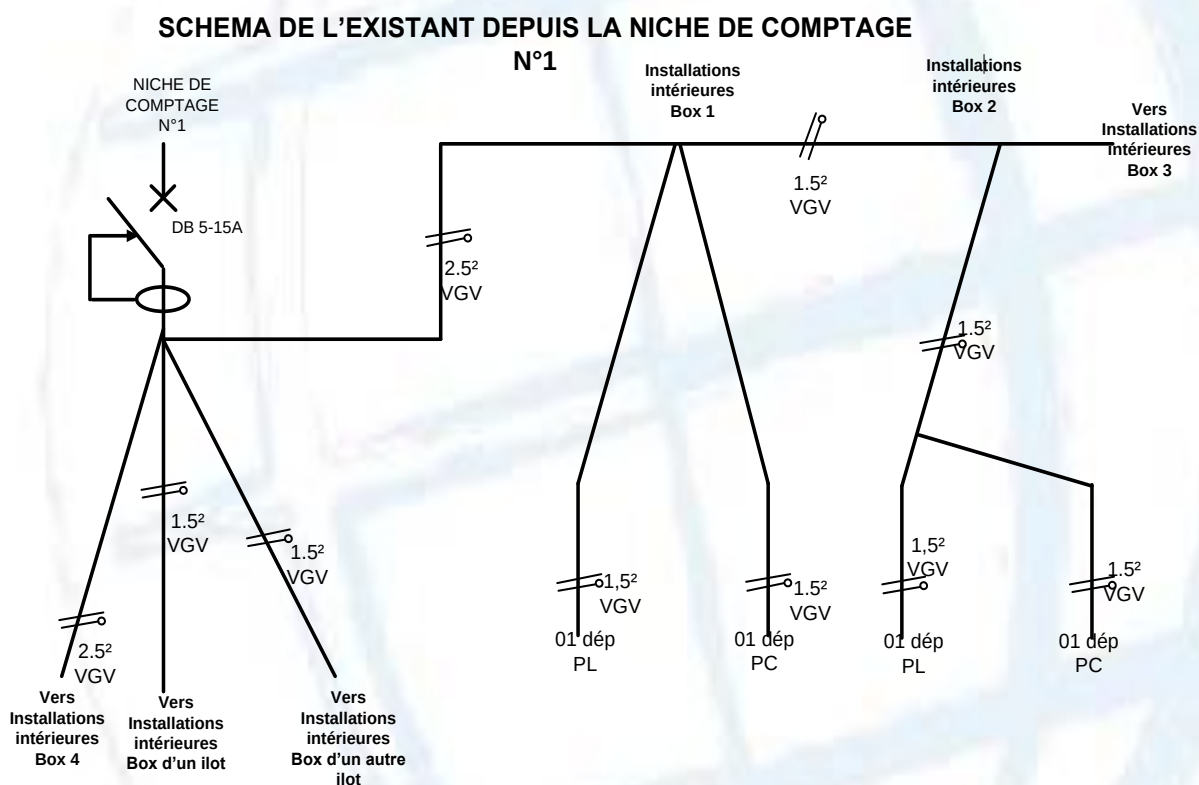


Schéma de l'existant



II-2 MISE EN ŒUVRE DE

A –RESEAU

B –REHABILITATION DES 20 BOXES





II-3 RECOMMANDATIONS

- Prévoir des postes ou des départs dédiés pour l'alimentation des marchés;
- Sensibiliser à l'utilisation des LED pour l'éclairage des parties communes (les étalages et les alentours du marché);
- Encourager l'installation d'éclairage avec panneau solaire;
- Installer ou réhabiliter les bouches d'incendies
- Sensibiliser les gestionnaires des marchés aux contrôles périodiques des installations électriques.

CONCLUSION

Dans le cadre du plan d'action de sécurisation des marchés en Afrique, la FISUEL au cours des travaux d'Abidjan a proposé une méthodologie de mise en œuvre.

20 boxes ont été réhabilités à cet effet comme projet pilote.

Cette méthodologie doit s'étendre au reste du marché de Divo en particulier et à tous les marchés d'Afrique en général, pour la sécurité des personnes et des biens.

Cette initiative après sa mise en œuvre doit être suivie d'un programme d'entretien technique par les gestionnaires des marchés.

Les autorités doivent rendre effectif les contrôles périodiques réglementaires en vue de trouver des solutions pérennes aux incendies des marchés.

THANK YOU

MERCI

