

SOCOTEC

**SOCOTEC MAROC
DEPARTEMENT DES
EQUIPEMENTS TECHNIQUES**

20300 CASABLANCA
37, Rue des Aït Ba-Amrane
Tél. : 022.40.13.60 à 62
Télécopieur : 022.40.44.18
E-mail : socotec@menara.ma

HOTEL ROYAL MANSOUR

CASABLANCA

**Audit technique de l'installation électrique HTA/BT
HOTEL ROYAL MANSOUR**

CASABLANCA



RAPPORT D'AUDIT TECHNIQUE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE HTA/BA

Vérification effectué par : M. MAROINE - SOCOTEC

Accompagné par : M. HOUSNI – Sce technique Royal Mansour

Date de vérification : 28 et 29/10/2008

Diffusion : HOTEL ROYAL MANSOUR

<i>M. T. MAROINE</i>		<i>19/11/2008</i>
<i>REDACTION</i>	<i>APPROBATION</i>	<i>DATE</i>
<i>Numéro de l'affaire : AA91621/1</i>	<i>Nombre de pages du document : 12</i>	
<i>Référence (Chrono) : DET 08/3191-TM/BL</i>		

SOMMAIRES

I/ CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

- I-1- Tension et nature de courant
- I-2- Description sommaire des installations

II/ OBSERVATION ET COMMENTAIRES

- II-1- Conditions générales auxquelles doivent satisfaire les installations
- II-2- Protection des personnes contre les contacts directs
- II-3- Protection des personnes contre les contacts indirects
- II-4- Protection contre les risques d'incendie

III/ CONCLUSION

IV/ ANNEXE PHOTOS

I – CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

I.1 – TENSION ET NATURE DU COURANT

a – Sources de courant

Alimentation par le distributeur en

☒

MT :

☐

BT

2 x 630

KVA

23100 / 400

Volts :

3

Phases



Nombre :

2

273

KVA

Groupe électrogène

380

Volts :

3

Phases

50

Hz



b – Tensions normales d'utilisation

Source	Installations concernés	Tension	CA/CC (1)	Nbre phases	Schéma (2)	P (KVA)	F (Hz)
Transfo N°1 N° 96706	Totalité de l'établissement	400	CA	3	TN	630	50
Transfo N°2 N° 68650		400	CA	3	TN	630	50

(1) **CA** Courant Alternatif – **CC** Courant Continu

(2) Schéma des liaisons à la terre : **TN** = mise au neutre ; **TT** = neutre directement relié à la terre ; **IT** = neutre isolé ou relié à la terre par une impédance limitant le courant de défaut ; **IND** = régime de neutre indéterminé

ou, mode de protection contre les contacts indirects sans coupure de l'alimentation : **TBTS – TBTP** = Installation à très basse tension de sécurité ou de protection ; **SEPA** = Séparation de circuits

I – 2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

a- Composition de l'établissement

L'établissement est de type O avec annexes de type N et L au point de vue règlements ERP.
Il est composé de :

Sous sol :

✚ Locaux techniques, cuisines.

RDC :

✚ Réception, Bar, Restaurant

Entresol :

✚ Salles de conférence

8 Etages :

✚ blocs chambres

9 Etages :

✚ Administration, Lingerie, Fitness center, un club

b- Distribution BT

- La distribution est réalisée suivant le schéma de liaison à la terre TN depuis l'origine de l'installation.
- La conception électrique comprend :
 - Un poste de transformation à 2 transformateurs de 630KVA chacun.
 - Un local des 2 groupes électrogènes de secours de 273 KVA chacun.
 - Un T.G.B.T normal à partir duquel s'effectue les alimentations principales vers les tableaux divisionnaires normaux.
 - Un T.G.B.T normal/secours alimentant les installations de secours.
 - Des tableaux secondaires forces, éclairage et prise de courant.
 - Les canalisations principales sont réalisées par le câble U1000 RO2V.
 - L'éclairage normal est constitué de :
 - Spots encastrés
 - Luminaires fluorescents.
 - Hublots étanches.
 - Appliques murales
 - Projecteurs
 - L'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes d'évacuation.

II/ OBSERVATION ET COMMENTAIRES

La vérification des installations électriques basse et moyenne tension par référence au décret du 14 novembre 1988 (protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques) et aux règlements de sécurité dans les ERP.

II-1- Conditions générales auxquelles doivent satisfaire les installations

II-1-1) Local poste de transformation :

❖ Etat / Entretien

- Nettoyer les grilles d'aération
- Changer les 6 cartouches de remplacement datées de 1988.
- Mettre en place les deux extincteurs de dioxyde de carbone
- Installer un bloc autonome d'éclairage de sécurité sur la porte abonné .

II-1-2) Tableau poste :

❖ Identification / Repérage

- Procéder à l'identification des départs et protections.

II-1-3) TGBT Normal et normal / secours

❖ Etat / Entretien

- Procéder au dépoussiérage du tableau

II-1-4) Couloir technique sous sol 1

❖ Etat / Entretien

- Refixer les câbles volants sur le chemin de câble

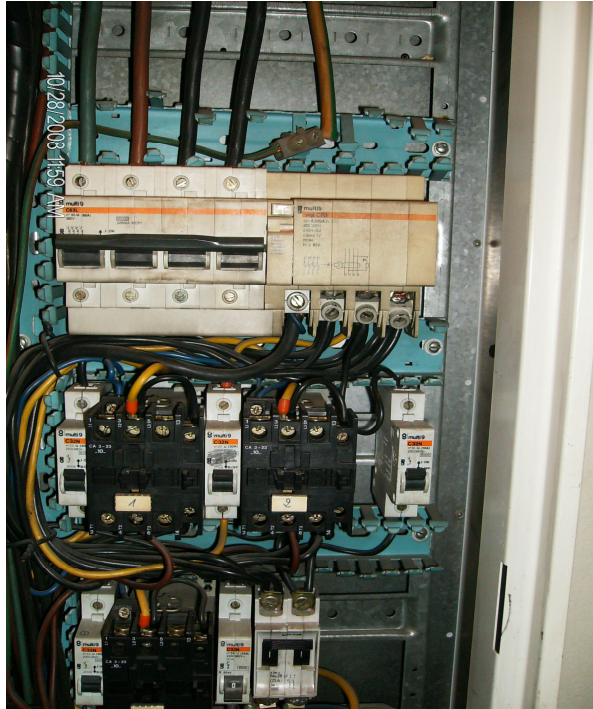


- Si ces câbles sont non utilisés, ils doivent être enlever.

II-1-5) Tableau cuisine / Brasserie

❖ Etat / Entretien

- Remettre en place les câbles dans les goulottes et éviter l'usage des dominos.



- Réfectionner le câblage du tableau

❖ Exploitation / Continuité de service

- Séparer les circuits prises de courant de ceux d'éclairage au niveau de la protection différentielle.

❖ Identification / Repérage

- Identifier les départs et protections.

II-1-6) Tableau salles de conférence et restaurant / Jardins / Bar

❖ Etat / Entretien

- Dito II-1-3.
- Resserrer les bornes des disjoncteurs
- Eviter l'usage des dominos (tableau bar).

II-1-7) Tableau concierge - Bagage

❖ Etat / Entretien

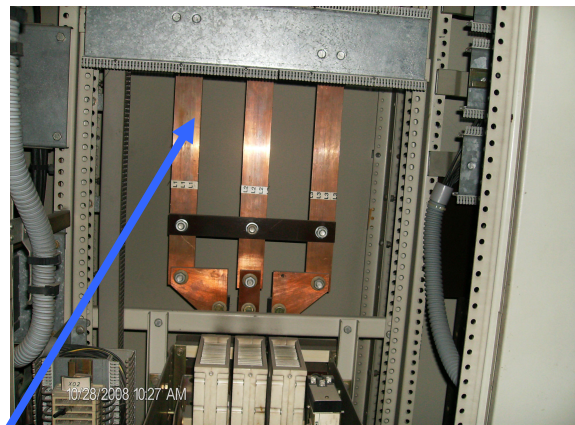
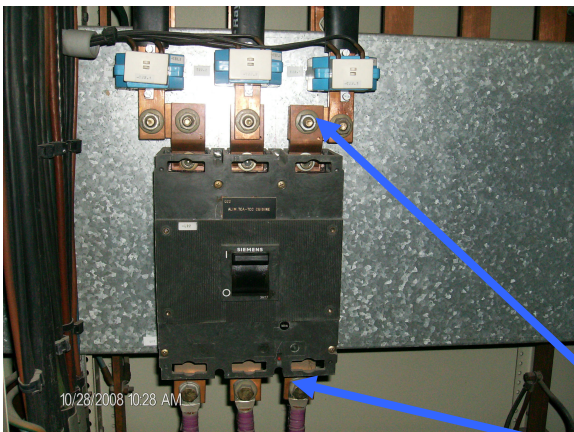
- L'état du tableau est vétuste. A réfectionner.

II-2- Protection des personnes contre les contacts directs

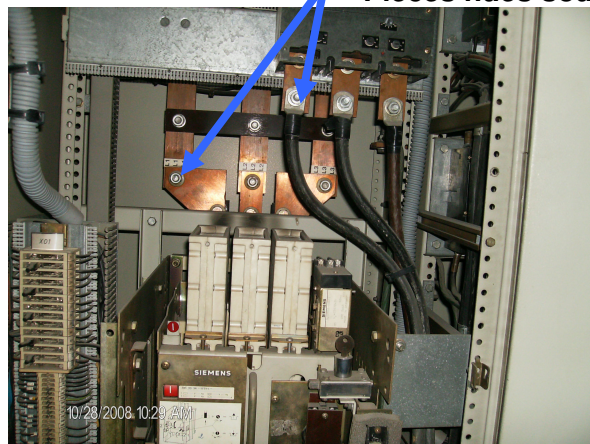
II-2-1) TGBT normal et normal / secours

❖ Mise hors de portée au moyen d'obstacles

- 🚦 Mettre en place un cache (en plexiglas) sur les pièces nues sous tension (jeux de barre, bornes...etc)



Pièces nues sous tension



II-2-2) Tableaux chambres

❖ Mise hors de portes au moyen d'obstacles

🔧 Maintenir les postes des tableaux fermées à l'aide d'une serrure à clé.

II-3- Protection des personnes contre les contacts indirects

II-3-1) Tableaux divisionnaires :

- Cuisine normale et normal / secours marocain
- Cuisine marocaine
- Room service
- Salle conférence – Restaurant
- Jardins / Bar
- TAK normal
- TAJ normal

❖ Protection par les dispositifs différentiels

🔧 Les circuits prises de courant doivent être protégés par un dispositif différentiel de haute sensibilité 30mA. Par conséquent, il y a lieu de remplacer les différentiels de 300mA par ceux de 30mA sur ces circuits.

II-3-2) Salle de conférence : Casablanca, Marrakech, Atlantic, Sidi Belyout

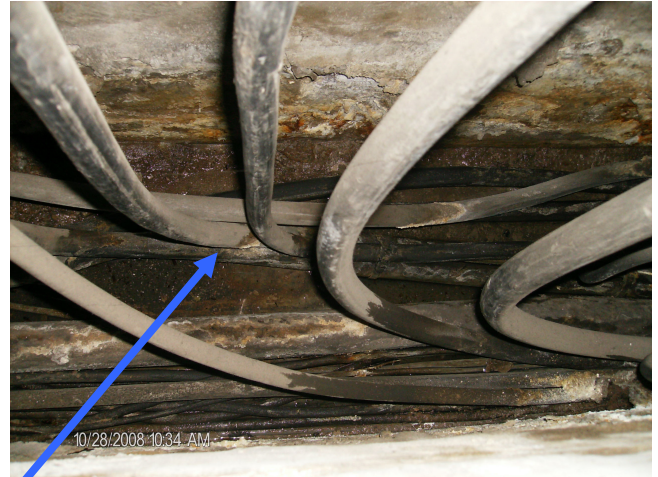
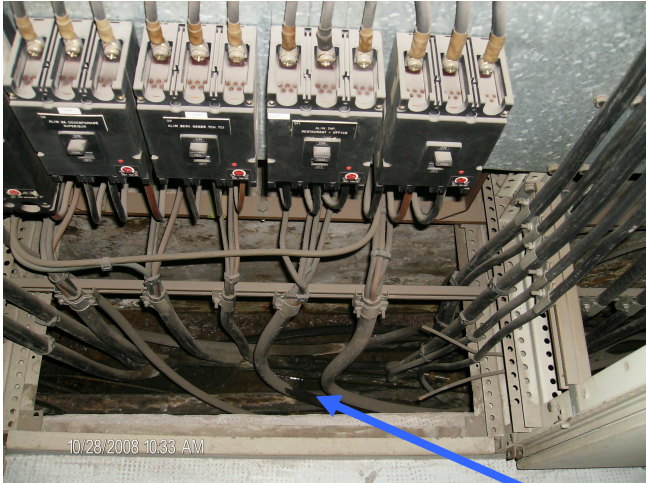
❖ Continuité de conducteur de protection (Terre)

🔧 Certaines prises de courant ne sont pas raccordées à la terre. A réaliser.

II-4- Protection contre les risques d'incendie

II-4-1) TGBT normal / Secours

- ❖ Des infiltrations d'eau ont été aperçues au caniveau du tableau TGBT N/S. Cette situation nécessite une intervention en urgence afin d'empêcher le contact d'eau aux éléments sous tension.



Traces d'eau au caniveau !

II-4-2) Cuisine principale – Cuisine personnels – Cuisine RDC

- ❖ Remplacer les dispositifs à bris de glass servant d'arrêt d'urgence dans les cuisines par des dispositifs à coup de poing conformément à la norme



Bris de glass à la place d'un coup de poing !

- ❖ Remettre en service le fonctionnement de tous les dispositifs d'arrêt d'urgence.

II-4-3) Local climatiseur – Jardins / Bar

- ❖ Les coffrets électriques se trouvant dans ce local sont soumis au jet d'eau causé par la condensation du gaz circulant dans les conduits de climatisation. Cette disposition est non réglementaire et doit être remédiée.



III/ CONCLUSION

Les installations visitées ont fait apparaître :

- a. Des non conformités par référence aux textes réglementaires (Normes et Règlements applicables en vigueur).
- b. Des malfaçons dues au non respect des règles de l'Art.
- c. Des insuffisances en matière de sécurité des personnes.

Les installations nécessitent une révision pour la remise à niveau conformément aux règles de sécurité.