

**Projet : « Rendre la Gestion et l'Élimination des PCB Durable au Maroc »
 CONTRAT N° 3000108632 (MME/ONUDI)
 SERVICES DE DÉCONTAMINATION DE TRANSFORMATEURS CONTAMINÉS**

Rapport de visite de supervision

| | |
|---------------------|--|
| Objet | Programme PCB - Phase 2 : Opération de décontamination / Visite de supervision de décontamination des transformateurs de l'ONEE-BE Ouarzazate. |
| Date | Vendredi 09/02/2024 |
| Lieu | Site de la société MME à Bouskoura |
| Participants | Mr ABOUD (DPR) Jamal et Mr OUAHIDI M L (LNESP). |
| P.J. | - PV de collecte des transformateurs à décontaminer. |

Contexte

Dans le cadre du Programme cité en objet, une visite a été effectuée au site de la plateforme MME Bouskoura pour la supervision de l'opération de décontamination de 8 transformateurs de l'ONEE-BE ERRACHIDIA. Les références des transformateurs ayant fait l'objet de la visite de supervision de décontamination sont précisées dans les PV de collecte établis entre MME et les détenteurs, en pièce jointe.

L'objectif de cette visite était de superviser et suivre l'opération de décontamination des transformateurs depuis le démontage jusqu'à l'étuvage de la partie active. L'équipe a été informé que les transformateurs en questions ont été collectes le 29 janvier 2024 du site ONEE BE ERRACHIDIA.

Déroulement de la visite :

Vérification des équipements :

✓ **Identification des transformateurs :**

- Vérification des plaques signalétiques des 8 transformateurs (numéro de série, marques, date de fabrication, puissance et poids total) par rapport au PV de collecte établi entre MME et l'ONEE-BE ERRACHIDIA lors de la collecte.
- Le poids total mentionné sur la plaque signalétique du transformateur N°11100 était corrigé (933 kg au lieu de 983 kg).
- Suite au teste d'isolement effectué par MME les transformateurs numéros 4120, 11100, 4122 et 314228 sont hors services et ne garantis pas leurs fonctionnements.
- Les autres transformateurs numéros 400502, 315888, 2585 et 400486 sont en services d'après le teste d'isolement

✓ **Vérification des étapes de décontamination :**

- **Vidange des transformateurs :** L'ensemble des transformateurs ont été vidanges et stocker dans des citernes pour décontamination
- **Lavage des carcasses :** MME à procédée au lavage de la partie externe des transfos après démantèlement.

- **Traitement de la partie active :** Après égouttage de l'ensemble des bobines, MME a procédé l'opération d'étuvage a une température de 100°C afin d'éliminer le reste des huiles à PCB pièges dans les bobines.

Ci-dessous le tableau des transformateurs avec observations :

| N° | NI transfos | Marque | Année de Fabrication | Puissance (KVA) | Masse totale en kg | Poids des huiles PCB | Observations |
|--------------|-------------|---------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------------|--|
| 1 | 400502 | CGE | 1991 | 250 | 1100 | 225 | L'état de ces 4 transfos est opérationnel et toutes les opérations de décontamination ont été réalisées à savoir lavage interne et externe des cuves, traitement thermique (étuvage à 100°C) avec changement des joints des papiers isolants et finalement le remplissage avec l'huiles neuves et la réalisation des essais électrique avant la livraison. |
| 2 | 315888 | CGE | 1986 | 100 | 630 | 120 | |
| 3 | 2585 | SIMEN | 1981 | 260 | 841 | 178 | |
| 4 | 400486 | CGE | 1991 | 250 | 1100 | 225 | |
| 5 | 4120 | SOMATEL | 1980 | 250 | 930 | 180 | Les 4 transfos sont hors services et non fonctionnel et endommages et toutes les opérations de décontamination ont été réalisées. |
| 6 | 11100 | SOMATEL | 1986 | 250 | 933 | 165 | |
| 7 | 4122 | SOMATEL | 1980 | 250 | 930 | 180 | |
| 8 | 314288 | CGE | 1983 | 160 | 770 | 150 | Transfos est hors service non fonctionnel (endommager et carboniser) l'opération de décontamination a été réalisée. |
| Total | | | | | 7234 kg | | |

✓ **Traitement des huiles contaminées :**

- Un total de 1423 Kg des huiles vidangées des 8 transformateurs a été stocké dans 3 citernes de 500 L
MME a réalisé l'étape de déchloration de :
 - o La première citerne d'une quantité d'environ 500 kg avec une concentration initiale après filtration de 265 ppm et après traitement par déchloration on arrive à 12,1 ppm
 - o La deuxième citerne d'une quantité d'environ 500 kg avec concentration initiale après filtration de 370 ppm et après traitement par déchloration on arrive à 14 ppm
 - o La quantité restante des huiles contaminées est encours de traitement.

Conclusions :

- Les 8 transformateurs d'une masse total de 7234 kg ont été décontaminés par MME
- Les 4 transformateurs en services seront remplis de huiles neuves et retourner au détenteur ONEE BE ERRACHIDIA
- Les 4 autres transformateurs endommager et hors services seront retourner au détenteur
- MME transmettra le PV de livraison au DDD et a l'ONUDI
- Les concentrations finales des huiles après décontaminations seront transmis au DDD et a l'ONUDI

PROCES VERBAL
D'OPERATION D'EVACUATION DES APPAREILS A PCB POUR DECONTAMINATION
PROGRAMME PCB /2023

Date d'enlèvement : 29/01/2024
Lieu d'enlèvement : ONEE B.ELECTRICITE ERRACHIDIA
Direction :
Division :
Responsable :

| N° | Type d'équipement | N° ID | Marque | Date de fabrication | Puissance (kva) | Poids total (kg) | Poids PCB (kg) | Poids Métal (kg) | Résultats PCB en PPM |
|----|-------------------|--------|----------|---------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------------------------|
| 1 | TRANSFORMATEUR | 400502 | CGE | 1991 | 250 | 1100 | 225 | 875 | OK |
| 2 | TRANSFORMATEUR | 31888 | CGE | 1986 | 100 | 630 | 120 | 510 | -OK |
| 3 | TRANSFORMATEUR | 2585 | SMen | 1981 | 160 | 844 | 178 | 663 | OK |
| 4 | TRANSFORMATEUR | 400486 | CGE | 1991 | 250 | 1100 | 225 | 875 | -OK |
| 5 | TRANSFORMATEUR | 4120 | Sony TEL | 1980 | 250 | 930 | 180 | 750 | -OK HS |
| 6 | TRANSFORMATEUR | 4100 | Sony TEL | 1986 | 250 | 933 | 165 | 898 | -OK HS |
| 7 | TRANSFORMATEUR | 4122 | Sony TEL | 1980 | 250 | 930 | 180 | 750 | OK - HS |
| 8 | TRANSFORMATEUR | 314298 | CGE | 1983 | 160 | 770 | 150 | 620 | OK HS Endommagé Carboursé |
| 9 | TRANSFORMATEUR | | | | | | | | |
| 10 | TRANSFORMATEUR | | | | | | | | |
| 11 | TRANSFORMATEUR | | | | | | | | |

Représentant de
ONEE B.ELECTRICITE ERRACHIDIA

Représentant de la
Sté MME

Office National de l'Électricité de la Tunisie
Direction Préfectorale de l'Énergie Errachidia
Service Exploitation et Maintenance Errachidia
Section Poste HTA/STA
Signé : Saïd GUENDOURI

