

## Contrôle d'un transformateur HTA/BT

Parmi les différents contrôles à réaliser à la mise en service nous trouvons:

### 1- Contrôles visuels

- L'état général: (absence de fuite, de chocs sur les jupes des traversées en porcelaine...
- Les renseignements portés sur la plaque signalétique
- Les accessoires: dans certains cas ils peuvent être démontés pour le transport (pièces mobiles des prises embrochables, galets de roulement, bac de rétention...), les prises embrochables HTA doivent être protégées par un capuchon qui doit rester en place pendant toute la durée du stockage.

2- **Vérifier** que le transformateur à bien **les caractéristiques** adaptées à celle du réseau.

3- Au niveau du **commutateur**, il faut s'assurer avant de mettre sous tension que la poignée de manoeuvre est bien verrouillée sur sa position de service.

4- **Marche en parallèle**: dans le cas de la marche en parallèle avec un autre transformateur:

- vérifier la concordance de phases (même indice de couplage) et les tensions (les rapports de transformation doivent être égaux à 0.5% près)?
- contrôler que les tensions de court-circuit portées sur la plaque signalétique sont compatibles, c'est à dire égales à 10% près.

5- **Liaisons aux traversées**: contrôler qu'il n'y a pas au niveau des traversées des efforts dus aux raccordements / connexions de câbles pouvant provoquer des fuites aux différents joints. En particulier s'assurer que les liaisons aux passes-barres permettent une libre dilatation des jeux de barres (liaisons souples).

6- **Equipements et options**: manocontacts, thermostats, relais à fonctions multiples: les réglages sont effectués en usine, les valeurs à vérifier sont indiquées sur une étiquette

Valeurs de réglage à vérifier sauf indications contraires:

- Détecteurs de pression 250 hPa (0.25 bar)
- Thermostat alarme 85°C
- Thermostat de déclenchement 95°C

**7- Contrôles électriques: contrôler le rapport de transformation au moment de la mise en service, mesurer la valeur de la tension à vide coté basse tension avant de fermer le circuit BT, en prenant toute les précautions nécessaires sur le plan sécurité.**

Dans le cas des transformateurs "montés sur poteaux", effectuer le contrôle avant l'installation soit à l'aide d'un pont de mesure, soit à l'aide d'une source BT triphasée en alimentant le transformateur coté HT pour des raisons de sécurité ( contrôles à effectuer par du personnel qualifié).

Continuité des circuits: s'assurer avec un ohmmètre, sur toutes les positions du commutateur, qu'il n'y a pas de coupure.

Résistance d'isolement: vérifier, à froid, avec un mégohmmètre ( 1000V) la valeur des résistances d'isolement.

Pour les appareils dans l'huile, on doit avoir:

entre enroulements BT et masse:  $R > 10 \text{ M}\Omega$

entre enroulement HT et BT:  $R > 150 \text{ M}\Omega$