



Compte tenu d'une forte demande d'informations sur cette problématique, nous publions cette seconde newsletter en complément de la publication de fév. 2007

Soufre Corrosif dans les huiles

Rappel des Faits

Depuis 2004, quelques transformateurs à travers le monde ont subi des incidents de type amorçages suite à des réactions chimiques complexes combinées entre le cuivre, la cellulose et l'huile. Après expertise, il s'est avéré que ces réactions provoquent des dépôts de sulfure de cuivre à la surface des isolants cellulose. Ce phénomène (formation + dépôts) entraîne une baisse significative de l'isolement électrique du papier provoquant ainsi un amorçage avec des éléments conducteurs proches.



Nouvelles Normes pour les huiles isolantes

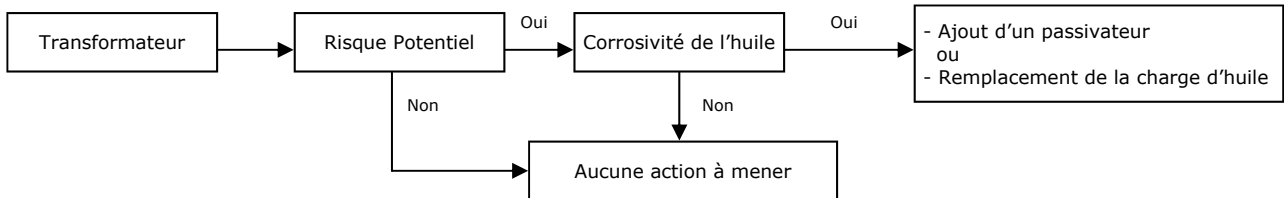
Afin de limiter ces phénomènes, les normes internationales sur la corrosivité des huiles isolantes ont été modifiées afin d'être plus restrictives :

- Méthode ASTM D1275B : Test à 150°C pendant 48 heures
- Méthode IEC WG A2-32 : Test à 150°C pendant 72 heures

De nouvelles huiles ont été mises sur le marché afin de répondre à ces nouvelles normes.

Conduite à tenir avec les huiles déjà en place

Sous certaines conditions (voir Newsletter fév. 2007), certains appareils sont susceptibles de présenter ce type de défaut. Quelles décisions prendre afin de s'en affranchir ?



Analyse très à la mode actuellement, la mesure du soufre corrosif ne présente qu'un intérêt limité. En effet, les nouvelles normes étant plus restrictives depuis quelques mois, la quasi-totalité des huiles en place ne répondront pas aux tests décrits ci-dessus.

Un passivateur est un additif à diluer dans la charge d'huile en place. Son rôle est de former une couche protectrice sur les surfaces métalliques afin de les rendre moins sensibles aux molécules soufrées.

Services DAFFOS & BAUDASSÉ

Le service expertise de DAFFOS & BAUDASSÉ est à votre disposition pour mettre en place une maintenance préventive adaptée vis-à-vis de cette problématique :

- Evaluation des risques d'incident
- Mesure de la corrosivité des huiles
- Ajout d'un passivateur
- Remplacement de la charge d'huile

Dans le prochain numéro :

- Les méthodes de surveillances des huiles isolantes
- News : Nombreuses mises à jour sur notre site web en août prochain