



LISTE DES TYPES D'ANALYSES HUILE TRANSFORMATEUR

ANALYSE	MATERIEL DE PRELEVEMENT	DIAGNOSTIC	PERIODICITE	CAUSE	ACTION
PCB dans l'huile	Flacon 30 ml ou seringue	Mesure la teneur en PCB/PCT (askarel, pyralène, ugilec T, trialec, etc...) < 50 ppm	Une seule analyse	Transformateur avant 1987 (voir plus) Contamination par complément d'huile ou remplacement du diélectrique	Remplacement du diélectrique par rinçage à l'huile neuve (retrofilling) Capture des molécules de PCB par déhalogénéation (transformateur > 4 tonnes d'huile) Déclaration en préfecture et travaux à réaliser par une entreprise agréée
Rigidité diélectrique	bidon de 500 ml (minimum)	Mesure la tension de claquage du diélectrique, >30 KV sur 2,5 mm	annuelle	- Condensation - Particule de métaux - Fuite d'huile Silicagel à remplacer (transformateur respirant)	Traitement de l'huile
Indice d'acidité	Avec rigidité	Mesure l'avancé de la dégradation de l'huile, à suivre particulièrement sur les vieux transformateurs < 0,5	annuelle	Vieillessement de l'huile, (fonctionnement du transformateur, élément interne)	remplacement de l'huile éventuel contrôle par décuvage du transformateur pour un diagnostic plus poussé

EMHT

ANALYSE	MATERIEL DE PRELEVEMENT	DIAGNOSTIC	PERIODICITE	CAUSE	ACTION
Teneur en eau	Avec rigidité	Mesure le taux d'humidité dans le diélectrique < 40 ppm	annuelle	- Condensation - Fuite d'huile Silicagel à remplacer (transformateur respirant)	Traitement de l'huile
Colorimétrie	Avec rigidité	Mesure de la couleur de l'huile < 6	annuelle	Pas d'impact sur le diélectrique	
Chromatographie des gaz dissous	Seringue en verre	Mesure le taux de gaz dans le diélectrique	Après mise en service puis périodiquement pour vérifier l'évolution des gaz	Création d'arc électrique dans le bobinage, à la première mise sous tension ou pour une dégradation électromécanique (régleur, arc entre phase)	Réaliser un contrôle complet du bobinage, rapport de transformation et contrôle de l'isolement. décuvage du transformateur pour un contrôle visuel
Dérivés furaniques	Bidon 125 ml	Contrôle de l'état des papiers	A réaliser sur les transformateurs > 10 ans	Etat de dégradation des celluloses du transformateur, papier, bois etc	bobinage du transformateur
Soufre corrosif	Bidon 1l	Quantité de soufre dans l'huile	Une seule analyse	Présence importante de soufre apparu pendant le processus de fabrication de l'huile	Traitement spécifique de l'huile, dépoliarisation (transformateur de grosse puissance) Remplacement de l'huile (transformateur petite puissance)