



# Solution Traitement des transformateurs



Le traitement de vos transformateurs de puissance et de distribution par TRANSFO SERVICES, c'est bénéficier d'un savoir-faire unique enrichi de 75 années d'expérience.

## Une démarche préventive

- Le traitement de vos transformateurs et le maintien de leurs caractéristiques diélectriques anticipent les dégradations dues au vieillissement, renforcent la sécurité et préservent la continuité de service.

## Analyse en laboratoire

Un diagnostic pour connaître l'état de santé de votre transformateur

- Analyses du diélectrique
- Conseil/Expertise

## Des traitements adaptés à vos besoins

Des solutions pour augmenter la durée de vie de vos transformateurs

- Séchage et dégazage en circuit fermé
- Désacidification des huiles
- Déshydratation de la partie active sous vide
- Régénération sous tension et en charge
- Filtration/Dépollution particulaire (1 $\mu$  absolu)
- Décontamination PCB par rétrofilling
- Remplissage de transformateurs neufs par de l'huile minérale ou végétale...
- Substitution (Minérale/Végétale) par rétrofilling

## Des prestations complémentaires

Selon l'état et le type de transformateur

- Expertise sur avarie
- Mise en conformité/sécurité « assujettissement »
- Rénovation/Maintenance
- Diagnostic d'étanchéité
- Remplacement ou adaptation d'accessoires
- Retour en atelier pour travaux complets



Accréditation N°1 - 1472  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
Laboratoire de Châteaubourg



Sites d'Arlès  
et Châteaubourg  
N° ENV/2002/18582b



Qualification par la Direction  
Production Ingénierie d'EDF



Sites d'Arlès,  
Châteaubourg et  
Villepinte  
N° QAL/2008/32240



Qualification des  
réparateurs RTE



Schneider Electric nv/sa  
Dieweg 3  
B- 1180 Bruxelles/Brussel  
Tél.: (02) 373 75 01 (FR)  
(02) 373 75 02 (NL)  
[be-aftersales@be.schneider-electric.com](mailto:be-aftersales@be.schneider-electric.com)  
[www.schneider-electric.be](http://www.schneider-electric.be)



## ➔ GUIDE POUR LE CHOIX DE VOTRE TRAITEMENT

Cette étude réalisée à efficacité identique sur un transformateur de 10 tonnes d'huile vous donne une indication sur le type de traitement à effectuer

Traitements	en circuit fermé (1)	sous tension ** (2)	sous vide ** (3)	Rétrofilling (4)	Régénération intégrale (5)
Durée de traitements	4 à 6 j	4 à 6 semaines	3 à 5 j	3 à 4 j	5 à 7 j
Indisponibilité	4 à 6 j	24 h	3 à 5 j	3 à 4 j	5 à 7 j
Améliorations	- Rigidité diélectrique accrue - Humidité - Teneur en gaz - Pollution particulaire réduites - Elimination des polluants physiques			- Critères déjà cités + - Elimination des polluants (PCB, acides, chimiques) améliorant l'acidité - Facteur de dissipation - Tension interfaciale - Résistivité	

\* Sous réserves d'un fonctionnement normal et d'un suivi (maintenance et analyses) régulier

\*\* Réalisable uniquement sur des transformateurs de puissance

Nota : Nous réalisons ces prestations sur tous types de transformateurs et sur tous types de diélectriques : Minéral, végétal, de synthèse, silicone et même pollué par des PCB

## ➔ TRAITEMENT EN CIRCUIT FERME (1)

La solution la plus économique et la plus souple à mettre en œuvre

Avantages :

- La solution qui s'adapte à vos besoins et contraintes (durée de traitement modulable en fonction de vos exigences)
- Des ressources humaines et matérielles adaptées à tous types de postes électriques
- Une opération totalement automatisée



(1)

## ➔ TRAITEMENT SOUS TENSION ET EN CHARGE (2)

Le chauffage de l'huile est assuré par les pertes thermiques du transformateur en fonctionnement normal

Avantages :

- Un traitement efficace et disponible pour tous types de transformateurs  $\geq 63\text{KV}$
- Une réduction de l'indisponibilité du transformateur
- Une alimentation électrique de l'unité de faible puissance (10 kW)
- Une opération totalement automatisée



(2)

## ➔ TRAITEMENT SOUS VIDE "OIL SPRAY" (3)

Le vide est réalisé directement sur la cuve afin de vaporiser au mieux l'humidité contenue dans les enroulements

Avantages :

- Le traitement le plus efficace
- Les conditions et la qualité d'une étuve d'usine sont recrées sur site
- L'innovation Transfo Services (les pionniers sur ce type de prestation)
- Une opération totalement automatisée



(3)

## ➔ RETROFILLING (4)

L'huile contaminée par divers polluants (PCB, acide, produits polaires) est remplacée par une charge d'huile neuve

Avantages :

- Une augmentation de la durée de vie grâce à une charge d'huile neuve répondant aux dernières normes
- La possibilité de changer tous types de diélectriques sans changer de transformateur. Par exemple : passer d'une huile minérale à une huile végétale
- La mise en conformité par rapport à la directive européenne 96/59/CE liée au traitement des transformateurs pollués par des PCB
- Une réalisation possible sur tous types de transformateurs



(4)

## ➔ REGENERATION INTEGRALE (5)

L'huile est régénérée sur site sans vidanger le transformateur et sans changer la charge d'huile

Avantages :

- La meilleure solution environnementale
- L'élimination de tous les polluants présents dans l'huile (physiques, chimiques)
- La démarche écologique par régénération du diélectrique sur terres activées
- Une opération totalement automatisée



(5)