



ndb Technologie inc.
111-1405, St-Jean-Baptiste
Québec (Qc)
Canada G2E 5K2
Tél : (418) 877-7701
Fax : (418) 877-7787
E-mail : mkt@ndb.qc.ca
Web : www.ndbtech.com



XDP-TRANS

Banc d'essais pour les transformateurs de distribution.

Ce banc d'essais est la méthode la plus simple et efficace pour la détection de décharges partielles dans les transformateurs de distribution de 5kV à 25kV, phase/terre.

Pourquoi devons-nous détecter les décharges partielles?

La détection de décharges partielles est une méthode très reconnue pour déterminer la qualité de l'isolation électrique des équipements haute tension. Les problèmes de conception, de fabrication ou d'installation peuvent être rapidement diagnostiqués par cette méthode, assurant ainsi une plus grande fiabilité des équipements et la sécurité des travailleurs.

Nos solutions pour la détection de décharges partielles.

Le XDP est un système portable qui permet la détection des décharges partielles associées à la présence de défauts d'isolation. Il permet d'enregistrer les mesures prises et de les analyser grâce au logiciel de gestion des décharges partielles XDP-SOFT. Il détecte avec une grande précision la présence et le niveau de décharges partielles sur les transformateurs de distribution. Avec son condensateur de couplage, il permet de vérifier la qualité des parties isolantes d'un transformateur.

Cet équipement est portable, sécuritaire et simple d'utilisation. Il permet un branchement rapide sur la plupart des transformateurs munis d'une connexion moyenne tension par fils nu.

Une méthode simple et précise.

Nous avons élaboré une méthode simple, sans source haute tension, afin de réduire la complexité et le coût d'un tel essai. Nous utilisons le transformateur en sens inverse afin qu'il génère sa propre tension d'essais. Cette haute tension est proportionnelle à la tension appliquée sur ses bornes de sortie normales. Une tension nominale sur les bornes de sortie sera convertie en haute tension. Un transformateur variable peut être installé comme source de tension variable afin de déterminer le niveau de tension nécessaire à l'amorçage des décharges partielles.

Mise en place de l'équipement.

Le faible encombrement de l'ensemble des équipements permet d'installer directement le condensateur de couplage sur le boîtier du transformateur près de l'entrée haute tension. L'ensemble est très facile à installer et peut être déplacé rapidement d'un site de mesure à l'autre.



Évaluation et résultats

Les décharges partielles sont normalement exprimées en pico coulomb. La mesure affichée sur le XDP est en dB et permet une lecture relative du niveau des décharges. Afin de rester dans des méthodes simples, une calibration de l'échelle peut être réalisée en injectant une référence en pico coulomb.

Il est facile de se faire un tableau de référence en utilisant les valeurs en dB obtenue lors de la calibration puisque le XDP utilise une échelle logarithmique.

Exemple de tableau

| Valeurs picoCoulomb | Mesures du XDP |
|-----------------------|----------------|
| Calibration – 1000 pC | 36 dB |
| 500 pC | 30 dB |
| 250 pC | 24 dB |
| 125 pC | 18 dB |
| 62.5 pC | 12 dB |

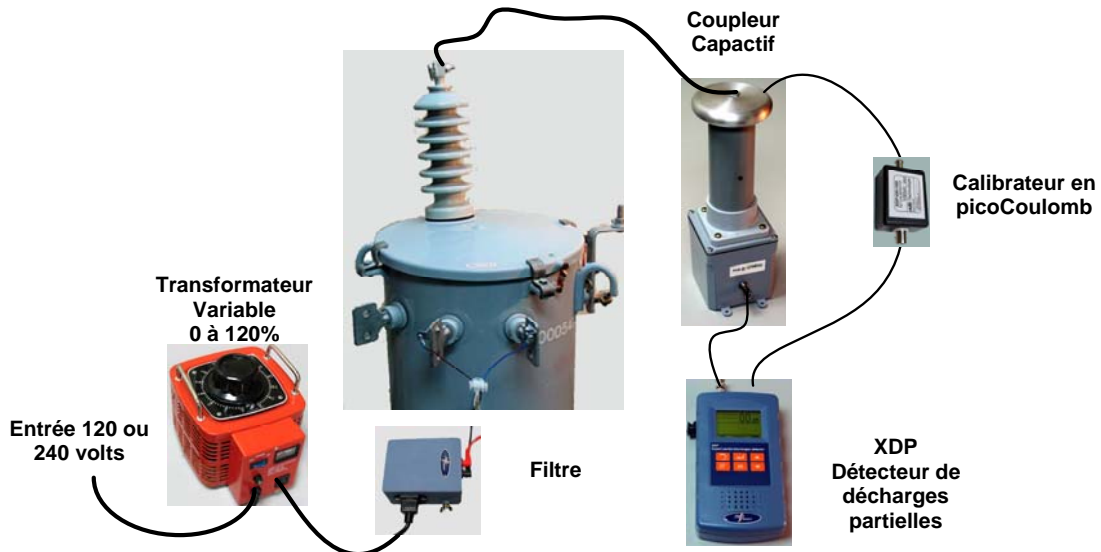
Les mesures du XDP vous donne la magnitude exacte des décharges partielles.

Spécifications techniques

Voltage: 5 kV à 25 kV phase/terre

Sensibilité : 15 pC

Fréquence : 50 ou 60 Hz



Équipement optionnel : XDP-SOFT

- Enregistrement des lectures sur une mémoire interne, avec la date et l'heure.
- Transfert sur ordinateur des données recueillies, pour assurer le suivi des mesures et de l'expertise.