

Intitulé de projet	Diagnostic et contrôle de l'état des isolations dans le domaine de la haute tension	
Domiciliation	ECOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE Laboratoire de Recherche en Electrotechnique (LRE)	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
MEKHALDI Abdelouahab	Génie Electrique	Abdelouahab.mekhaldi@enp.edu.dz
Résumé :		
<p>Le présent projet a pour objectif le diagnostic de l'état des principales isolations électriques utilisées dans le domaine de la haute tension en cours d'utilisation. Ce domaine de recherche rentre dans le cadre de la technique de l'isolation des installations de haute tension. La détection d'une initiation de dégradation de l'état d'une isolation, avant sa dégradation totale, nous permet de prévoir un incident, et donc d'éviter éventuellement une coupure généralisée de l'alimentation électrique et l'arrêt de fonctionnement d'usines et autres structures importantes socio-économiques du pays. En effet, la défaillance d'une isolation utilisée dans le domaine de la haute tension, peut avoir des répercussions très graves sur les plans social, technique et surtout économique. Nous nous intéresserons en particulier aux plus importantes d'entre elles sur le plan technico-économiques mais aussi sociales. Nous entamerons notre travail par la caractérisation des matériaux isolants utilisés dans ces cas. Des essais seront effectués sous tension à fréquence industrielle alternative 50 Hz. Ces essais concernent notamment, le vieillissement électrique et thermique, aussi bien des matériaux isolants polymères utilisés dans les câbles de transport de l'énergie électrique, que de l'huile isolante utilisée dans l'isolation des transformateurs de haute tension (isolation de type interne). Des méthodes de diagnostic telles que la méthode des ondelettes seront utilisées dans le diagnostic de l'état de l'isolation externe (isolateurs de lignes et postes), ainsi que différentes méthodes intelligentes dans le diagnostic et la prédiction de l'état des isolations en général (réseaux de neurones, logique floue, technique des essais...).</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
BOUBAKEUR Ahmed	Génie Electrique	Professeur
TEGUAR Madjid	Electrotechnique	Professeur
ZITOUNI Mohamed	Electrotechnique	Magister, Doctorant, ENP
BOURENANE Haiat	Electrotechnique	Magister, Doctorant, ENP
ABDI Sif Eddine	Electrotechnique	MAA