

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <b>Intitulé de projet</b>   | <b>Diagnostic et sûreté de fonctionnement des entrainements électriques :<br/>Analyse, maîtrise, automatisation</b> |                                       |
| <b>Domiciliation</b>  | Laboratoire d'Electrotechnique de Constantine (LEC), Université Mentouri Constantine                                |                                       |
| <b>Porteur du projet</b>  | <b>Spécialité</b>   | <b>Courriel</b>                       |
| KHEZZAR ABDELMALEK  | Electrotechnique  | khezzar@ieee.org<br>akhezzar@yahoo.fr |
| <p><b>Résumé :</b></p> <p>La sûreté de fonctionnement des outils de production est l'une des préoccupations majeures des opérateurs industriels. Cette sollicitation en termes de sûreté et de diagnostic est motivée par des impératifs de production et se trouve actuellement au niveau des cahiers de charges, imposée par les opérateurs industriels à leurs fournisseurs. Ce n'est plus seulement le produit qui est vendu mais l'assurance d'un taux de disponibilité garanti. Ces contraintes imposées par le marché nécessitent une nouvelle vision à la fonction maintenance. Le développement des outils de surveillance et de diagnostic de modes de défaillance dans les systèmes électriques est un processus visant à prévenir les risques dysfonctionnements qui peuvent déclencher l'état de catastrophe ou d'arrêts intempestifs. Car lorsqu'un défaut est naissant, celui-ci est quasiment imperceptible. Malgré cela, son évolution peut être telle qu'il peut se propager et devenir source d'autres ennuis et conduire à un arrêt du processus dans lequel il est inséré. Notons pour appuyer nos propos qu'un défaut d'excentration peut engendrer un courant homopolaire dans le moteur asynchrone et donc devenir la source de souci du côté des roulements à billes ou des paliers. Ceci étant, un changement de comportement peut être imperceptible à ses débuts et rendre le diagnostic difficile, voire impossible. Cela constitue un véritable défi, hélas difficile à relever.</p> <p>Le présent projet a pour objectif de donner un cadre pratique fondé sur un savoir faire dans le domaine d'excellence qui nous est propre. Le système à mettre en œuvre, regroupe l'analyse et l'archivage de l'ensemble des signaux, donne les signes de fatigues en temps réel, et aide à la prise de décisions.</p> |   |                                       |

### Équipe de Recherche:

| <b>Chercheur</b>          | <b>Spécialité</b> | <b>Grade</b> |
|---------------------------|-------------------|--------------|
| Lebaroud abdesselam       | Electrotechnique  | MCA          |
| Oumaamar Mohamed el kamel | Electrotechnique  | MCB          |
| Louze lamri               | Electrotechnique  | MCB          |
| Nemmour ahmed lukmane     | Electrotechnique  | MCB          |