

Intitulé de projet	Etude de la fissuration et de la soudabilité de la couronne dentée du sécheur de l'unité NPK.	
Domiciliation	Laboratoire de Métallurgie et Génie des Matériaux-Faculté des Sciences de l'Ingénieur-Département de Métallurgie et Génie des Matériaux -Université BADJI Mokhtar - Annaba.	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
MERAKEB NOUREDINE	Métallurgie Physique	Merakeb_n @ yahoo.fr

Résumé :

L'entreprise « FERTIAL » rencontre des arrêts fréquents de 36 à 48 heures de la production, 2 fois par mois, au niveau de son unité d'exploitation « NPK ». Ils sont causés par l'apparition subite et inattendue des fissures au niveau de la couronne dentée du sécheur. Cependant, malgré les multiples interventions de réparation, ce problème persiste toujours. Ceci est la préoccupation majeure de la direction de la maintenance. Le travail de recherche soutenu dans le cadre du projet PNR, doit permettre de comprendre la nature et les causes de ces fissures et de suggérer les méthodes et les moyens de réparation convenables. Ainsi, il est important de faire une expertise qui couvre l'analyse des conditions de fonctionnement de la couronne dans le mécanisme, l'alignement et la symétrie des axes, les conditions de soudage et les techniques utilisées et également le prélèvement des échantillons sur la couronne suivant un plan prédéfini. Ces échantillons seront examinés par des analyses de la composition chimique, de la structure et des propriétés mécaniques du matériau de base. Il est nécessaire de connaître le procédé de fabrication de la couronne et les traitements d'amélioration appliqués, pour établir un programme méthodologique d'investigation. Ce dernier regroupe des études mécaniques et métallurgiques. La première intéresse les modes de sollicitation et le calcul des efforts et des contraintes développés sur les dents. La seconde concerne l'évolution de la structure et les modifications des propriétés de résistance en surface et dans le volume du matériau de la couronne.

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
ESSOM HAMIDA	Sciences Mécaniques pour l'Ingénieur, corrosion	Professeur
ZEMOURI ZAHIA	Construction Mécanique	Maître de Conférences
RAMDANE Noura	Métallurgie Physique	Doctorante