

# **Traitement des effluents issus des opérations technologiques de décapage et de dégraissage des plaquettes de silicium en salle blanche par un procédé d'électrocoagulation et caractérisation des boues produites**

**N. Drouiche, M. Hecini et A. Maallem**

Unité de Développement de la Technologie du Silicium,  
2, B<sup>d</sup> Frantz Fanon, B.P. 399, 16000 Alger-Gare, Algérie

## **Résumé –**

La fabrication des cellules photovoltaïques (PV) nécessite un traitement de surface des plaquettes de silicium. Ce traitement acido-basique génère des déchets organiques et minéraux. Pour remédier à ce problème le procédé d'électrocoagulation a été utilisé comme alternative pour le traitement de ces effluents aux fins de protection de l'environnement.

## **Abstract –**

Treatment of chemical mechanical polishing (CMP) wastewater is investigated. The CMP wastewater, as obtained from a large wafers semiconductor manufacturer, was characterized by high suspended solids (ss) content, high nephelometric turbidity unit (NTU), chemical oxygen demand (COD) concentration up 10000 mg/l, metallic ions and a green color. This study was to explore the feasibility of treating the CMP wastewater by electrocoagulation with an aim of simultaneously lowering the wastewater turbidity, and metallic ions and COD concentrations. Experiments were conducted to analyse the characteristics of the CMP wastewater and sludge settling.

## **Mots clés:**

Electrocoagulation - Effluent - Courant continu - Chemical mechanical polishing (CMP).