

Un prototype a été installé et mis en marche avec succès au niveau de l'entreprise de récupération de l'ouest ERO Oran

Des chercheurs de l'université mettent au point un séparateur électrostatique de particules métal/plastique

MIR MOHAMED

Deux équipes de chercheurs de l'université Djillali Liabès de Sidi Bel-Abbès dirigées par les Professeurs MEDLES Karim et TILMATINE Amar viennent de mettre au point un nouveau séparateur électrostatique de particules adapté aux déchets industriels. L'un des prototypes de cet appareil destiné spécialement à la séparation des particules métal/plastique a été installé récemment et mis en marche avec succès au niveau de l'entreprise de récupération de l'ouest ERO Oran spécialisée dans l'industrie de récupération et de recyclage.

Selon ses inventeurs, ce produit innovant a été réalisé dans le cadre d'un Projet National de Recherche (PNR), par les dites équipes de chercheurs relevant des laboratoires IRECOM & APELEC de l'université de Sidi Bel-Abbès.

Dans un résumé de l'étude technique relative au dit projet, les chercheurs mettent en évidence tout l'intérêt que revêt la séparation électrostatique des matériaux granulaires contenus dans les déchets industriels et autres. Celle-ci fait partie, explique-t-on, des techniques non conventionnelles utilisées dans l'industrie de recyclage, dont le développement actuel est fortement stimulé par les réglementations dans le

domaine de la protection de l'environnement. » « Les résultats obtenus sur des échantillons industriels, souligne-t-on, confirment l'intérêt de l'utilisation de la séparation électrostatique dans les entreprises de récupération, ce qui peut certainement améliorer les rendements en minimisant les pertes de métal rejeté sous forme de mélange avec le plastique. » A titre indicatif, les chercheurs notent que « la quantité de cuivre qui serait récupérée, en associant ce processus de séparation électrostatique au processus mécanique, dépasse 80% par rapport à la masse de cuivre perdue. » Malgré les performances satisfaisantes de la séparation électrostatique, elle ne peut remplacer la séparation mécanique qui traite de grandes quantités de matériaux, comparativement à l'électro-séparation. Cette dernière traite en moyenne quelques centaines de kg par heure. Néanmoins, l'association d'un ou plusieurs électro-séparateurs, pour le traitement des déchets contenant encore beaucoup de cuivre, est une solution prometteuse du point de vue technique, économique et environnemental » conclut-on. Outre ce séparateur électrostatique, il faut rappeler que les équipes de recherche dirigées par les Professeurs MEDLES Karim et TILMATINE Amar se sont distinguées ces dernières par la pertinence de leurs inventions dont certaines ont été brevetées et validées par l'agence nationale de valorisation des résul-



tats de la recherche et du développement technologique (ANVREDET) à Alger. Il faut citer entre autres un procédé révolutionnaire de traitement de l'eau par l'ozone mis au point précisément par le Pr TILMATINE. Les spécialistes consultés sont d'avis que, contrairement aux procédés utilisés aujourd'hui en Algérie, le système de traitement de l'eau par l'ozone présente des avantages non négligeables pour la santé hu-

maine et la protection de l'environnement. « Outre le fait qu'il ne laisse pas de traces (apparition de produits organochlorés), souligne-t-on, l'ozone garantit une qualité optimale de l'eau traitée. Le nouveau procédé de pointe proposé par le Dr Tilmatine peut-être considéré comme un heureux préalable à la substitution progressive du chlore par l'ozone dans les réseaux d'alimentation en eau potable.