

DEVELOPPEMENT DURABLE

Dépollution à la banane

Source : [Ciencia Hoje](#).

Une thèse de master défendue à l'[Institut de Recherche Énergétique et Nucléaire](#) (IPEN) imagine un usage original pour la pelure de banane. Milena Rodrigues Boniolo suggère qu'elle pourrait être utilisée diminuer la teneur en métaux lourds dans l'eau. Cette solution a un impact positif en matière de développement durable et permettrait de diminuer le volume des déchets de banane, fruit consommé en grandes quantités au Brésil. La chercheuse envisage des applications dans le secteur nucléaire et l'industrie de fertilisants.

Le produit est simple : une poudre obtenue à partir de la pelure de banane. Le processus de production se décompose en trois phases : séchage, passage au mixeur, passage au tamis. La poudre est ajoutée à un récipient d'eau présentant une forte teneur en métaux lourds puis le mélange est soumis à une agitation constante pendant 40 minutes, la poussière contaminée tombe progressivement au fond du récipient. Chimiquement le phénomène s'explique par le fait que la pelure de banane chargée négativement se lie aux métaux lourds chargés positivement. En moyenne 65% des métaux lourds sont retirés, l'opération peut être répétée pour obtenir des taux plus importants.

Milena Boniolo a obtenu la première place dans la catégorie « diplômé » du 22^{ème} Prix Jeune Scientifique mis en place par le [Conseil National de Développement Scientifique et Technologique](#) (CNPq), la [fondation Roberto Marinho](#) et les groupes [Gerdau](#) et [Eletrobras/Procel](#). Après son master-recherche, Milena a le projet de développer durant son doctorat un filtre qui permettra l'usage industriel de la poudre de banane.

Pour plus d'informations:

<http://cienciahoje.uol.com.br/67539>



Bulletin Electronique 96
2 avril 2007

[Imprimer l'article](#)

[Transmettre par mél](#)

[Contacter le BE](#)