

## **Extraction d'éléments sélectionnés à partir d'engrais commerciaux**

**Stefan S. Petrović<sup>1</sup>, Jelena M. Mrmošanin<sup>1\*</sup>, Biljana B. Arsić<sup>1</sup>**

*1- Université de Niš, Faculté des sciences naturelles et des mathématiques, Département de chimie, Višegradska 33, Niš, République de Serbie*

### **RÉSUMÉ**

Deux méthodes de préparation pour l'analyse ICP OES des engrais commerciaux ont été utilisées pour deux types d'engrais différents : l'urée et le NPK (engrais minéral contenant des nutriments N, P et K), comme engrais organiques et inorganiques, respectivement. Le but de notre recherche était la comparaison de deux méthodes pour la préparation des échantillons, la détermination du contenu des éléments et la comparaison des résultats obtenus avec les concentrations maximales autorisées. La première méthode de préparation consiste en la digestion avec du HCl à 18,5% et l'autre méthode la digestion avec de l'eau régale. En ce qui concerne l'extraction de certains nutriments secondaires et micronutriments (Ca, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn et B) de l'engrais NPK, une meilleure extraction a été obtenue en utilisant la première méthode pour B, Ca et Mg tandis que l'autre méthode était meilleure pour Fe, Mn, Cu et Zn. Sur la base des résultats de l'analyse, la digestion à l'eau régale est bonne pour presque tous les métaux 3d étudiés des deux échantillons, à l'exception du NPK pour lequel le degré d'extraction est un peu plus élevé. Les concentrations déterminées de certains éléments toxiques (As, Cr, Cd, Ni et Pb) ne dépassent pas les concentrations maximales admissibles (MAC).

*Mots-clés : urée, engrais NPK, éléments, ICP OES*