

THÈME 03 : Géomatique et agro-pédologie en milieu steppique.

Titre de la présentation affichée :

Constat : les tempêtes de sables comme source de pollution des sols dans la steppe algérienne

Auteur : MALLEM Hamida

Affiliation : université Amar telidji Laghouat

Co auteurs : SABKHAOUI MH, HOUYOU Z.

Résumé

En Algérie spécialement au sud, les activités industrielles ne sont pas très développées, toutefois, les tempêtes de sables demeurent une source importante de pollution de l'air par les matières particulaires. Le sol se comporte comme un puits de métaux lourds. La présence de certaines plantes peut avoir un effet dépolluant des sols. A fin de mettre un constat sur la situation de la steppe algérienne vis-à-vis de la pollution métallique, nous avons choisis la ville de Laghouat comme site d'étude. nous avons fait des analyses du sol et de la végétation dans 3 régions distinctes (kssar hirane, Assafia, et Kaf Mokrane), se sont des zones connues par des mouvement de vent de sables éoliens accentués. Le dosage des métaux lourds a été analysé par (FRX). Les résultats obtenus ont montré la présence de très faibles teneurs en : Plomb (Pb) ; cadmium (Cd), Nickel (Ni), Zinc (Zn), Br, Rh, et le Cr . Par ailleurs il a été constaté des teneurs élevées en silicone (Si à 74%) et d'aluminium (Al : 25%) , le Titanium (Ti à 1%) ce dernier a dépassé largement les normes d'analyses dans le sol de 700 fois ; le dioxyde de titane fait partie de la formulation de cosmétiques, de médicaments et d'aliments. L'analyse de la plante dominante dans ces zones (Astragalus armatus) a mis en évidence la présence du Ti dans ses tissus (72ppm) , cette valeur a été supérieure à la norme (4.4 ppm) qui cause des anomalies chez les végétaux. En fin nous avons conclue la présence en faibles teneurs des métaux lourds Pb, Cd, Ni au détriment du Ti ,du Al et du Si , l'astragale a montré un effet phytoremediateur bien marqué pour le Ti.

Mots-clés : Steppe; Astragalus armatus ; métaux lourds; Al ; Ti.