

# POLLUTION DES FOURRAGES ET DES SOLS PAR LES ELEMENTS DU GROUPE PLATINE ISSUS DE LA CIRCULATION ROUTIERE

A. TANKARI DAN-BADJO<sup>1,2,3</sup>, C. DUCOULOMBIER<sup>1</sup>, G. YADJI<sup>3</sup>, C. FEIDT<sup>1</sup>, T. STERCKEMAN<sup>2</sup>, G. ECHEVARRIA<sup>2</sup> ET G. RYCHEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UR AFPA, Nancy-Université, INRA, 2 avenue de la Forêt de la Haye B.P. 172, F – 54505 Vandoeuvre – Lès – Nancy, France

<sup>2</sup>LSE, Nancy-Université, INRA, 2 avenue de la Forêt de la Haye B.P. 172, F – 54505 Vandoeuvre – Lès – Nancy, France

<sup>3</sup>Département Sciences du sol ; Faculté d'agronomie de Niamey, Université Abdou Moumouni de Niamey, BP10960 Niamey – Niger.

[tankari@yahoo.fr](mailto:tankari@yahoo.fr) ou [tankari@refer.ne](mailto:tankari@refer.ne)

L'augmentation de dépôt des éléments du groupe platine (PGE : Pt, Pd et Rh) émis par les véhicules sur le fourrage et sur le sol soulève des préoccupations concernant les risques sur la qualité des aliments, et par conséquent sur la santé humaine. Ici, nous rapportons la distribution spatiale des PGE sur le ray-grass et sur des sols à l'échelle d'une exploitation agricole située à proximité d'une route nationale avec une densité de trafic de 7200 véhicules/jour. Contrairement aux études classiques procédant généralement par des mesures sur des végétaux prélevés directement sur les sites, nous avons utilisé une autre approche expérimentale afin de permettre une évaluation sans équivoque de l'impact de la pollution automobile. Le ray-grass a d'abord été cultivé dans des pots en serre fermée afin d'isoler les plants de tout contact avec l'air extérieur. Ensuite, les pots de ray-grass ont été transférés sur la parcelle expérimentale. La répartition des PGE a été évaluée en plaçant pendant un mois les pots de ray-grass à différentes distances de la route : 0, 10, 25 et 50 m. En outre, des échantillons des sols sont prélevés à tous les endroits où les pots de ray-grass ont été placés. Les concentrations de PGE dans les échantillons du ray-grass et des sols ont été analysées par ICP-MS. Nos résultats montrent clairement l'impact de la circulation routière aussi bien sur le ray-grass que sur le sol. Les teneurs maximales de PGE sont obtenues à proximité immédiate de la route. De 0 à 50 m de la route, les concentrations de Pd décroissent significativement jusqu'à 39% dans le ray-grass et 50% dans le sol. Les cartes de pollution devraient donc permettre d'évaluer plus précisément l'impact de la circulation routière sur la qualité des aliments.

**Mots clés:** PGE, sol, ray-grass, cartes de pollution, trafic routier

---

Tel/Fax : 029 71 65 71 e-mail : [ecosys.2009@yahoo.fr](mailto:ecosys.2009@yahoo.fr) / [ouarqala.oasis@yahoo.fr](mailto:ouarqala.oasis@yahoo.fr)