

Enregistrement scientifique n° : 1905

Symposium n° : 31

Présentation : poster

## **L'interrelation érosion hydrique / érosion éolienne en milieu sahélien : cas de la zone nord du Burkina Faso**

### **Interrelationship hydric erosion / wind erosion in sahelian zone : a case study in north of Burkina Faso**

**DELHOUME Jean Pierre (1), THIOMBIANO Lamourdia (2), BAKIONO Guénéba (2), GATHELIER Robert (1), KABORE Oumar (2)**

(1) Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM), BP 182, Ouagadougou 01, Burkina Faso

(2) Institut de l'Environnement et Recherches Agricoles (INERA), BP 476, Ouagadougou, Burkina Faso

La zone sahélienne est caractérisée par une forte dégradation de la végétation et des sols du fait de l'action combinée et de la sévérité des érosions hydrique et éolienne.

L'étude menée a pour objectif la mise en évidence de l'action conjuguée de ces deux types d'érosion sur les sols. Elle a été conduite dans le Sahel burkinabé, dans un site de 16 ha situé dans la Station de Recherches Environnementales de Katchari (INERA) où la pluviométrie moyenne est de 500 mm.

En ce qui concerne l'érosion éolienne, un dispositif Katsols et quatre fosses de piégeage sont utilisés pour l'évaluation quantitative des matériaux éoliens. Les pertes en terre dues à l'érosion hydrique sont mesurées à l'aval de deux mini-bassins versants de 950 et 450 m<sup>2</sup> situés sur un placage sableux d'origine éolienne.

Les résultats obtenus montrent qu'une quantité de 0,2 jusqu'à 19 t/ha/j de matériaux (calculée à partir d'une surface de captation de 4 m<sup>2</sup>) sont déplacés par des vents dont la vitesse varie de 1 à 16 m/s. Les pluies, concentrées de juin à septembre, génèrent dans chaque mini-bassin versant un ruissellement de 30 à 60 % à l'échelle de l'événement pluvieux. Ces écoulements provoquent une perte en terres de 8 à 10 t/ha pour l'ensemble de la saison pluvieuse. Ces matériaux érodés, qui se concentrent vers l'aval le long des axes d'écoulement (ravines, rigoles), sont ensuite repris par l'érosion éolienne pendant la saison sèche laquelle les redéposent, en partie, vers l'amont. Il apparaît ainsi un recyclage continu dans le paysage d'une partie des matériaux érodés qui sont successivement mobilisés par l'eau puis par le vent.

L'étude entreprise montre qu'en zone sahélienne, il est indispensable d'évaluer simultanément les érosions hydrique et éolienne afin de mieux comprendre la dynamique de ce milieu, et, en particulier, sa dégradation.

Mots clés : érosion éolienne, érosion hydrique, Sahel, Burkina Faso, sols

Keywords : wind erosion, hydric erosion, Sahel, Burkina Faso, soils