

---

# OCCUPATION DU SOL ET SUIVIS PLURIANNUELS DE L'ÉROSION ÉOLIENNE AU SUD DU NIGER

Amadou Abdourhamane Toure\*<sup>1</sup>, Adamou Didier Tidjani<sup>2</sup>, Jean-Louis Rajot<sup>3</sup>, Beatrice Marticorena<sup>4</sup>, Christel Bouet<sup>3</sup>, Zibo Garba<sup>1</sup>, Gilles Bergametti<sup>4</sup>, and Karimou Jean Marie Ambouta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI – Université Abdou Moumouni, Faculté de Sciences et Techniques Département de Géologie, BP 10662, NIAMEY, NIGER, Niger

<sup>2</sup>UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI – Université Abdou Moumouni, Faculté d'Agronomie, BP 10960, NIAMEY, NIGER, Niger

<sup>3</sup>IRD – Institut de recherche pour le développement [IRD] : URIEESParis – IEES-Paris, UMR IRD 242 - CNRS, UPMC, UPEC, INRA, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 CRÉTEIL cedex, FRANCE, France

<sup>4</sup>LISA UPEC – Université Paris XII - Paris-Est Créteil Val-de-Marne (UPEC) – LISA, UMR CNRS 7583, UPEC, UPD, IPSL, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 CRÉTEIL cedex, FRANCE, France

## Résumé

Au Sahel, l'érosion éolienne constitue un facteur important de la dégradation de l'environnement. Elle cause des pertes en terre et réduit la productivité des sols. Ce travail conduit à Bani-zoumbou (sud-ouest du Niger) vise à quantifier les flux d'érosion éolienne grâce à l'utilisation de pièges à sable de type BSNE entre 2006 et 2014 sur une parcelle depuis sa période de mise en culture jusqu'à sa mise en jachère. Des mesures ont également conduites à et à Kilakina (est du Niger) sur un parcours, un champ et une dune vive pour déterminer l'impact de l'occupation des sols sur les flux d'érosion éolienne. Il est ressorti qu'à Banizumbou les surfaces cultivées sont très sensibles à l'érosion particulièrement au début de la saison des pluies (mai-juillet) où plus de 90 % des flux sont enregistrés. L'érosivité climatique détermine la dynamique temporelle de l'érosion sur la surface cultivée et la jachère. Sur cette dernière, la densification progressive du couvert végétal au cours des années a permis de réduire les flux de saltation de 33 % dès sa première année et de plus de 90 % à la cinquième année de mise en jachère relativement aux mesures réalisées sur le champ. Les flux d'érosion éolienne ont cependant été plus intenses à l'Est qu'à l'Ouest du Niger. A l'Est, les flux mesurés sur les dunes vives atteignent 4,7 et 18,7 fois ceux enregistrés sur le champ et le parcours respectivement.

**Mots-Clés:** érosion éolienne, flux, occupation du sol, Banizoumbou, Kilakina

---

\*Intervenant