
Variabilité des écosystèmes en zone soudano-sahélienne sous l’emprise du climat et des activités humaines

Ali Mahamane*^{†1}, Salamatou Hassane², Aboubacar Ibrahim Labo³, Saoudé Laouali Abdou⁴, Mariama Sani⁵, Julien Sègnon Arouko⁶, Akirou Bassabi⁷, Jacques Donou⁸, A. Cédric Goussanou⁹, K. Modeste Hounnougbo¹⁰, Bio Rose Kikpa¹¹, Zato Mireille Bres¹², Pierre Agbani¹³, and Mahamane Saadou¹⁴

¹Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey, Niger.
Mail :

ali_mahamane@yahoo.fr; Faculté des Sciences, Université de Maradi BP465 Maradi, Niger – Niger

²•Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey, Niger
– Bénin

³•Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey, Niger
– Bénin

⁴•Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey, Niger
– Bénin

⁵•Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey, Niger
– Bénin

⁶Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

⁷Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

⁸Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

⁹Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

¹⁰Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

¹¹Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

¹²Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Bénin

¹³Laboratoire d’Ecologie Appliquée Université d’Abomey Calavi (Bénin) – Niger

¹⁴•Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni BP10662 Niamey,
Niger – Bénin

Résumé

Depuis les déséquilibres déterminés par la sécheresse des années 1970-1980, on note des pertes de biodiversité qui sont accentuées par l’action anthropique. Dès lors, comprendre la nature et l’ampleur des vulnérabilités combinées des écosystèmes et des socio systèmes de la zone soudano-sahélienne devient essentiel dans un contexte climatique, économique et social difficile. Cette étude a pour objectif d’une part de comprendre les évolutions du fonctionnement de la végétation non cultivée sous l’impact de l’action anthropique et

*Intervenant

†Auteur correspondant: ali_mahamane@yahoo.fr

d'autre part de mesurer l'importance de la biodiversité non cultivée pour les sociétés rurales et les conséquences de son érosion sur la vulnérabilité des populations. L'analyse des écosystèmes a été effectuée sur deux sites, à Banizoumbou (Niger) en zone sahélienne et sur le bassin versant de la Donga (Bénin) en zone soudanienne. La collecte des données a comporté l'interprétation d'images satellitales, la réalisation de relevés phytoécologiques et des enquêtes ethnobotaniques. L'analyse diachronique de l'occupation des terres fait ressortir une diminution des forêts denses et des savanes boisées de 2006 à 2008 sur le bassin de la Donga en zone soudanienne au Bénin et des brousses tigrées sur le bassin de Banizoumbou de 1975 à 2006 en zone sahélienne au Niger. Les facteurs biotiques et abiotiques à la base sont principalement l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation forestière et la réduction des niveaux de pluviométrie. Les principaux résultats enregistrés sur la flore des 2 sites se rapportent à la connaissance de la phytodiversité, la chorologie des espèces et le spectre des types biologiques, la régénération naturelle et la productivité des peuplements. En zone soudanienne au Bénin, la phytomasse herbacée varie de 3,6 à 8,97 tMS/ha avec une moyenne de $4,78 \pm 2,58$ tMS/ha. Cette productivité est de 2,18 tMS/ha en zone sahélienne. Sur le bassin de la Donga, les enquêtes ethnobotaniques ont permis de répertorier 249 espèces végétales et 40 espèces animales qu'exploitent les groupes ethniques dudit bassin. La commercialisation et la transformation des produits issus du karité et du néré contribuent pour 46 % au revenu annuel des ménages ruraux du bassin.

Mots-Clés: Mots clés : Vulnérabilité, Ecosystème, phytodiversité