

# La croissance urbaine de la ville de Nouakchott et son impact sur la vulnérabilité aux inondations

SIDI CHEIKH Mohamed Ahmed

Parc National du Banc d'Arguin, BP 5355, Nouakchott, Mauritanie

Tél: +222 608 17 10, Fax: +222 525 85 42 Email: oulidsidicheikh@yahoo.fr

Mots clés: Nouakchott, aménagement urbain, inondations, télédétection

La ville de Nouakchott, capitale de la Mauritanie a été créée officiellement en 1958. La sécheresse des années 70 et 80 a engendré un exode rural très important qui a accéléré le processus de sédentarisation des nomades dans les zones urbaines des grandes villes à travers le pays et surtout dans la capitale. Nouakchott s'est agrandie considérablement et les nouveaux arrivants ont construit leurs maisons dans des zones marginales sans aménagement au préalable. Plusieurs quartiers ont été installés soit dans des zones dépressionnaires à sols salés, soit dans des zones dunaires fortement ensablés.

Le nombre d'habitants de Nouakchott est passé de 140000 habitants en 1977 à plus de 700000 en 1997 et à un million d'habitants en 2006 (Pitte, 1977 ; Ould Daddah, 2003; Weicheng, 2003 ; Margot, 2006).

Cette pression démographique est à l'origine d'un nouveau risque d'inondation dans les zones urbaines pendant la saison des pluies. Au cours de l'été 2005, plusieurs parties de la ville ont été submergées pendant quelques jours (Séméga, 2006) mettant la santé des personnes en danger en raison des conditions favorables à la propagation des épidémies telles que celles liées à l'eau comme le choléra, où plusieurs cas ont été signalés dans les zones inondées.

En outre, depuis la construction du port de Nouakchott en 1987, la plage a subi une érosion permanente en raison du blocage du transit sédimentaire. La forte demande en matière de logement urbain consécutif à la croissance observée depuis 1970, s'est traduite par une exploitation incontrôlée de la dune littorale, la seule protection de la ville contre les inondations par l'océan (Courel et al., 1998 ; Weicheng, 2003 ; Barry, 2003). Ces multiples risques d'inondations urbaines résident dans la plus grande vulnérabilité, où souvent les infrastructures de gestion des risques n'existent pas, en plus de la mauvaise qualité du réseau d'assainissement et de traitement des eaux usées.

## Matériels et méthodes

Ce travail a permis d'analyser l'évolution de la croissance urbaine dans la ville de Nouakchott entre 1978 et 2006 et de son impact sur la vulnérabilité de la population à travers l'interprétation des images Spot 5, image Radar ERS, carte topographique IGN et des photographies satellitaires Corona. En outre, nous avons étudié l'évolution géomorphologique du trait de côte du littoral de Nouakchott, durant la période 1978-2006, au départ de photographies et d'images satellitaires. Nous avons cartographié les zones à risque d'inondation et délimitons les secteurs inconstructibles actuellement si aucune mesure de planification ne serait pas prise. Toutes les données ont été intégrées dans le même SIG et mises dans le même système de projection cartographique avant de procéder à une série de traitement cartographique des données.

Nous avons procédé également à l'analyse statistique par la loi de Gumbel de la relation entre pluies et inondations à Nouakchott par l'utilisation des pluies quotidiennes sur une longue période allant de 1940 à 2005.

## Résultats et discussion

Cette étude a montré que la ville de Nouakchott a connu une croissance de près de 130 km<sup>2</sup> entre 1978-2006. Cette expansion rapide dans une bande étroite entre le désert et l'océan constitue un risque potentiel pour une ville qui manque d'infrastructures fiables pour l'évacuation des eaux de pluie et souffre de l'absence d'eau potable et de la prolifération des déchets urbains.

L'érosion au niveau du port de Nouakchott s'est traduite par une récession maximale de la plage, au sud du port de 550 à 600 mètres et d'une accumulation au nord du port de 800 à 850 m au cours de la période de référence 1978-2006.

Ce travail a globalement permis de faire l'état sur le risque d'inondation à Nouakchott. Une carte des risques a été élaborée (figure 1) et servira pour la mise en place d'un dispositif efficace de protection de la ville et des infrastructures publiques.

## Conclusion

Il ressort de l'analyse de la relation entre les inondations et les événements pluvieux que les pluies responsables des inondations de ces dernières années ne revêtent pas un caractère exceptionnel. Par contre, la vulnérabilité de la ville de Nouakchott face au risque d'inondation semble avoir fortement augmenté suite à un aménagement urbain déficient.

Cette nouvelle configuration de l'espace, caractérisée par une présence massive des populations dans des endroits jadis répulsifs, nécessite de prendre des décisions d'aménagement plus rigoureuses, pour accompagner cette dynamique de peuplement et orienter les populations à la demande croissante en logements vers des endroits plus habitables. De tels endroits sont aujourd'hui peu nombreux pour ne pas dire inexistant, et la solution idoine serait donc d'entreprendre des travaux d'aménagement de l'espace, avec surtout la mise en place de moyens d'exécution d'une telle politique, moyens qui malheureusement font souvent défaut.

Les résultats de ce travail constituent un excellent outil d'aide à la décision dans le domaine d'évaluation et de gestion des risques d'inondation dans la ville de Nouakchott.

## Bibliographie

- BARRY, S., 2003, Contribution à l'étude géomorphologique de la cote mauritanienne: cas de Nouakchott et ses environs. DES en géographie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Département de géographie, 116p.
- COUREL, M.F., RUDANT, J.P., LETERRIER, E. et TULLIEZ, G., 1998, Apport de l'imagerie R.S.O. en milieu aride: cas de la région de Nouakchott en Mauritanie. Actes du 7<sup>e</sup> journées scientifiques de l'AUPELF UREF, Novembre 1997, Montréal, Canada, pp. 225-232.
- MARGOT, S., 2006, Fiche signalétique de la Mauritanie. Mission Economique de l'Ambassade de France en Mauritanie. 4p.
- OULD DADDAH, M., 2003, La Mauritanie contre vents et marées. Ed. Karthala, 670p.
- PITTE, J.-R., 1977, Nouakchott, capitale de la Mauritanie. Publication du Département de Géographie de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris, 198p.
- SEMEGA, B.-M., 2006, Eaux pluviales à Nouakchott : de l'éclaboussure à l'embourbement, plus qu'un borbier ; Actes de la Manifestation « Nouakchott 1958-2006: Défis pour un cinquantenaire », 13 Février - 5 Mars 2006, Nouakchott, Mauritanie.
- WEICHENG W., 2003, Application de la géomatique au suivi de la dynamique environnementale en zones arides - Exemple de la région de Nouakchott en Mauritanie, du Ningxia nord et du Shaanxi nord en Chine du nord-ouest. Université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne et de l'Ecole Pratique des hautes Etudes, 217p.

