FONCTIONNEMENT HYDROSEDIMENTOLOGIQUE DU LAC DEBO : LE ROLE DU BOURGOU.

Samuel DIARRA¹, Didier ORANGE²

¹ : DNH, BP 66, Bamako (Mali)

² : IRD, BP 84, Bamako (Mali)

Le complexe du lac Débo constitue le point de passage obligatoire de toutes les eaux d'écoulement provenant du bassin supérieur du Niger et traversant le delta intérieur. L'étalement du plan d'eau au niveau de ce lac central provoque un ralentissement des écoulements qui devrait se traduire par une décantation des matériaux transportés par le fleuve et donc à une sédimentation dans le lac. Qu'en est-il ? Une campagne hydrosédimentologique a été effectuée en novembre 1999, ainsi 169 carottes ont pu être analysées.

Les dépôts du lac Débo sont constitués essentiellement de sables de différents diamètres, de limons et de vases argileuses, dont l'analyse granulométrique montre une différenciation sédimentaire actuelle s'opérant tant de l'entrée du lac vers l'aval, que du lit vers les berges. La répartition spatiale des vases met en évidence le rôle du bourgou (plante aquatique). En effet, aux voisinages des touffes de bourgou, les dépôts prennent un caractère vaseux à argileux souvent noir, traduisant une sédimentation fine due à des effets de ralentissement du courant par les herbes et associée à une activité de décomposition de matière organique. Il est remarquable qu'en ces endroits, des dépôts sableux grossiers se trouvent sous les dépôts vaseux, traduisant un changement de fonctionnement hydrosédimentologique de l'endroit, que nous attribuons à une colonisation récente du bourgou. La datation de l'événement sera précisée par l'analyse du ¹³⁷Cs en cours.

Par ailleurs, l'analyse des séquences sédimentaires des carottes montre que les dépôts du lac Débo sont fortement dépendants de l'hydraulicité du système. En effet, lors des années à bonne hydraulicité, d'une part les particules érodées des versants se déposent au cours de leur traversée du lac Débo par suite du ralentissement de la vitesse d'écoulement, et d'autre part une partie des dépôts existants, en particulier ceux non consolidés, sont repris en suspension et par charriage vers l'aval du lac et ses points de sorties. Cette succession de phases de dépôts et de reprises a permis à ce lac de survivre sans remplissage significatif. Mais, depuis la période de sécheresse des années 1970 et 1980, la baisse d'hydraulicité a provoqué une réduction significative de la capacité des eaux à la remobilisation des dépôts.

Ce nouveau type de fonctionnement semble confirmé par l'accumulation récente de vases noires aux sorties du lac, pouvant devenir un bouchon vaseux extrêmement préjudiciable non seulement pour la navigabilité du lac Débo, mais surtout pour la continuité de la chaîne trophique de l'ensemble de ce système deltaïque.

Diarra S., Orange Didier.

Fonctionnement hydrosédimentologique du lac Debo :
le rôle du Bourgou.

In : Séminaire international : gestion intégrée des
ressources naturelles en zones inondables tropicales :
résumés des communications. Bamako (MLI), Bamako :
IRD, CNRST, 2000, p. 26.

Séminaire International Gestion Intégrée des
Ressources Naturelles en Zones Inondables Tropicales :
Thème 2a. Processus d'édification des Ressources
Naturelles en Zones Inondables Tropicales,
2000/06/20-23, Bamako