

RECONSTITUER LES ENVIRONNEMENTS DU PASSÉ

Michel Rasse, Laurent Lespez, Aline Garnier et Sarah Davidoux

Le long de la moyenne Falémé, entre Alinguel au sud et Kidira au nord (à la confluence avec le Sénégal (fig. 1)), les formations alluviales permettent de reconstituer l'histoire de la rivière et des environnements depuis plus de 100 000 ans. Chaque année lors des crues de l'hivernage, les eaux de la Falémé s'élèvent d'une dizaine de mètres et déposent des limons fins sur les berges, tandis que pendant la saison sèche la rivière est réduite à un mince ruban de fond de vallée permettant l'observation des dépôts (fig. 2).

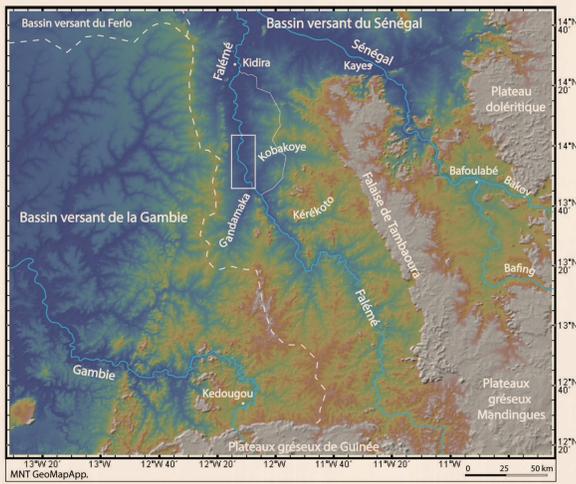


Figure 1 Carte de localisation du secteur étudié (en encadré blanc).

Une reconstitution basée sur l'analyse des sédiments de la Falémé

La séquence stratigraphique de référence a été définie dans les secteurs de Tomboura (Fig. 3) et de Missira. Les différentes unités stratigraphiques dans lesquelles on trouve les niveaux archéologiques ont été datées grâce aux méthodes de datation de l'OSL et du ^{14}C . Elles ont été échantillonnées pour permettre les analyses en laboratoire. Grâce aux analyses sédimentologiques et micro-morphologiques (analyse microscopique permettant de retracer l'histoire du sédiment) et phytolithiques (analyse des restes siliceux provenant de la végétation passée permettant de restituer l'histoire de la végétation), on peut se faire une idée assez précise de l'évolution des environnements durant les dernières variations paléoclimatiques.



Figure 2 Panorama des formations sédimentaires prospectées au Ravin des Guépriers/Goundafa 2

Des formations du Pléistocène supérieur et du début de l'Holocène

On peut distinguer deux types de dépôts sédimentaires le long de l'artère fluviale (Fig. 4). Les dépôts grossiers du fond du chenal de la rivière et de quelques ravins latéraux qui sont souvent indurés témoignent du transport alluvial et du remaniement, lors des crues de la Falémé. Les dépôts fins de débordement de crues, quant à eux, remanient le plus souvent des particules déplacées par les vents durant les phases sèches. Les dates obtenues permettent de dire que de -80 000 ans à environ -100 000 ans, soit durant ce que l'on appelle le Pléistocène supérieur, la Falémé a connu un exhaussement (une élévation de son niveau moyen) favorisant le dépôt alluvial. Il faut attendre les premiers mil-

lénaires du début de l'Holocène (-10 000 à -3 000 ans) pour que le régime fluvial change et que la Falémé commence à éroder les sédiments déposés. Les formations, désormais bien datées, ont été dénommées en fonction de leurs caractéristiques : les unités fines sont appelées U et les chenaux grossiers sont appelés C. Les lettres secondaires rappellent les caractéristiques visuelles des unités ou l'insertion des chenaux grossiers dans la stratigraphie générale.

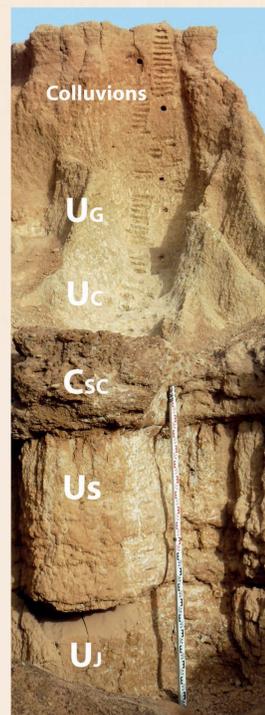


Figure 3 Coupe des formations de Tomboura 1

Des sédiments qui témoignent de l'évolution des environnements

On sait ainsi que pendant le dépôt de la formation Uj (de -47 000 à -23 000 ans; durant ce que les paléoclimatologues appellent les stades isotopiques 3 et 2; Fig. 5), les conditions étaient devenues fraîches et relativement sèches, tendance qui s'est renforcée durant la période de dépôt de Us (de -23 000 à -18 000 ans) pendant laquelle les conditions étaient devenues plus arides (avec même l'édification de petites dunes près de la rivière et des écoulements épisodiques plus torrentiels des ravins latéraux). C'est la période du Dernier Maximum Gla-

ciaire du dernier cycle paléoclimatique plus froid sur la totalité de la planète et beaucoup plus sèche aux latitudes tropicales. Après le dépôt de Us, les formations Uc (de -18 000 à -15 000 ans) et Ug (de -15 000 à -9 000 ans) témoignent de l'établissement d'une large plaine d'inondation. L'analyse phytolithique permet de confirmer le développement d'un couvert végétal arboré, en accord avec des conditions plus humides et des températures qui restent encore fraîches (Fig. 6).

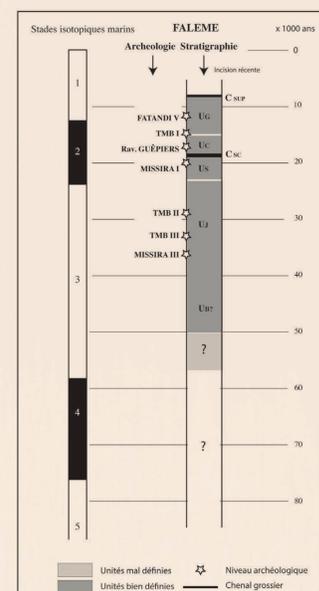


Figure 5 Synthèse chronologique des formations de la moyenne Falémé

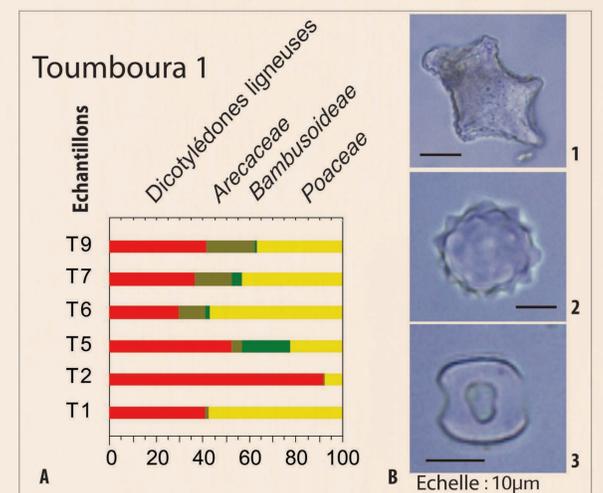


Figure 6 Exemple d'histogramme reconstituant l'évolution de la végétation à Tomboura 1 (A) fait à partir de l'analyse des phytolithes (B) de dicotylédones ligneuses (exemple en B1), d'Arécaecae (exemple en B2) et de Poaceae (exemple en B3).

On peut donc dire que les sédiments de la Falémé ont bien enregistré les variations paléoclimatiques globales pluri-millénaires; celles-ci permettent donc de comprendre les environnements que les populations du Middle Stone Age à l'introduction de la métallurgie ont connus.

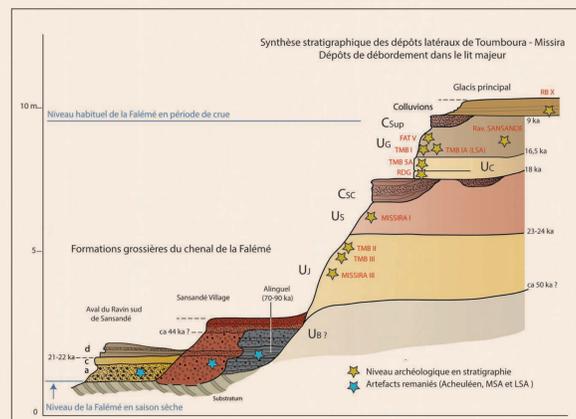


Figure 4 Synthèse stratigraphique des formations de la moyenne Falémé