

RÉSUMÉ

La recherche sur les dynamiques et les processus affectant la surface de la Terre comprend l'étude des formations géologiques quaternaires liées à des processus d'érosion ou de sédimentation. Ces structures géomorphologiques sont directement ou indirectement dépendantes des phases climatiques. L'étude des dépôts d'accumulation lacustre est une approche qui s'inscrit elle aussi dans une série de méthodes et de techniques d'analyse des cycles bioclimatiques. Dans un contexte de modifications climatiques et d'incertitudes vis-à-vis des enjeux environnementaux à venir, l'analyse de l'évolution des formes de dépôts est un critère déterminant pour la compréhension des changements environnementaux au sein de ces écosystèmes. Ces derniers représentent, en effet, des vestiges importants pour l'étude du Tardiglaciaire et de l'Holocène.

À partir de sédiments provenant du Lac du Val, dans le Jura français, ce travail caractérise l'évolution paléoenvironnementale et paléoclimatique entre l'Allerød et le début de l'Holocène. Les analyses minéralogiques (XRD) et géochimiques ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{18}\text{O}$, TOC, C/N, HI, OI et P) indique que la période du Dryas Récent se démarque par une intensification de la productivité primaire lacustre lié à des afflux de phosphore. L'apport en nutriments est la conséquence de l'augmentation du détritisme. Ce dernier semble être le reflet d'un climat plus froid et plus humide.

L'étude des téphras est fréquemment abordée dans les recherches stratigraphiques du Quaternaire, et notamment en paléoreconstruction en tant qu'outil chrono-stratigraphique. L'analyse des concentrations en mercure contenu dans les sédiments, méthode très rapide, s'est avérée inefficace pour l'identification des épisodes volcaniques récents. Les teneurs en mercure mesurées sont trop faibles, et après normalisation par le TOC, les tendances mises en évidence avec d'autres méthodes telles que la susceptibilité magnétique n'ont pas pu être observées.

Mots-clé : Limnologie, Paléoécologie, Géochimie et Minéralogie, Changement climatique, Téphras.