

Il est donc certain que les mers secondaires ont baigné et même recouvert partiellement la bordure orientale du Massif Central, mais d'énormes érosions, datant sans doute de la fin des temps crétacés, ont enlevé une grosse partie de ces terrains et notamment tout le jurassique supérieur et le crétacé.

*Temps tertiaires.* A la fin du Secondaire s'est produit le grand effondrement de la vallée de la Saône et du Rhône, qui a profondément abaissé les terrains secondaires et transformé la région lyonnaise en un long couloir, compris entre le Massif Central et les Alpes, et qui a servi de passage aux eaux tantôt lacustres, tantôt marines des temps tertiaires.

Pendant l'éocène se forment des dépôts d'eau douce ; pendant l'oligocène des dépôts saumâtres ; pendant le miocène, c'est la mer qui envahit le bassin du Rhône et le sud du Jura en y apportant des sables à coquilles marines.

Ces sables miocènes s'observent notamment aux balmes de Saint-Fons où ils sont irrégulièrement consolidés en lits de grès. On trouve à Saint-Fons des débris nombreux de coquilles marines, d'une faune généralement de petite taille.

Mais la mer miocène est venue également battre le pied des collines lyonnaises : la Croix-Rousse, Loyasse, Fourvière, etc. Lors de la construction des funiculaires du Jardin-des-Plantes, de Croix-Paquet, de la gare Saint-Paul, on a pu retrouver l'ancienne falaise miocène formée par le granite, avec blocs de rivage et animaux marins littoraux contemporains de ceux des sables de Saint-Fons.

A l'époque pliocène la géologie lyonnaise subit des modifications intéressantes. La mer ne venait plus jusqu'à Lyon, mais remontait la vallée du Rhône jusqu'au village de Loire, au sud de Givors. Il y avait là un fiord marin comparable à ceux de Norvège, et sur le fond duquel se sont déposées des argiles bleues très fines, exploitées pour la tuilerie à Loire et sur d'autres points. A cette même époque, le bassin de la Saône, au nord de Lyon, était un immense lac qui s'étendait entre le Massif Central et le Jura, jusqu'à Dijon et Vesoul. C'est le lac bressan de 250 kilomètres de long sur 60 de large dans lequel se sont formés uniquement des dépôts d'eau douce. On peut presque regretter cette géographie pliocène