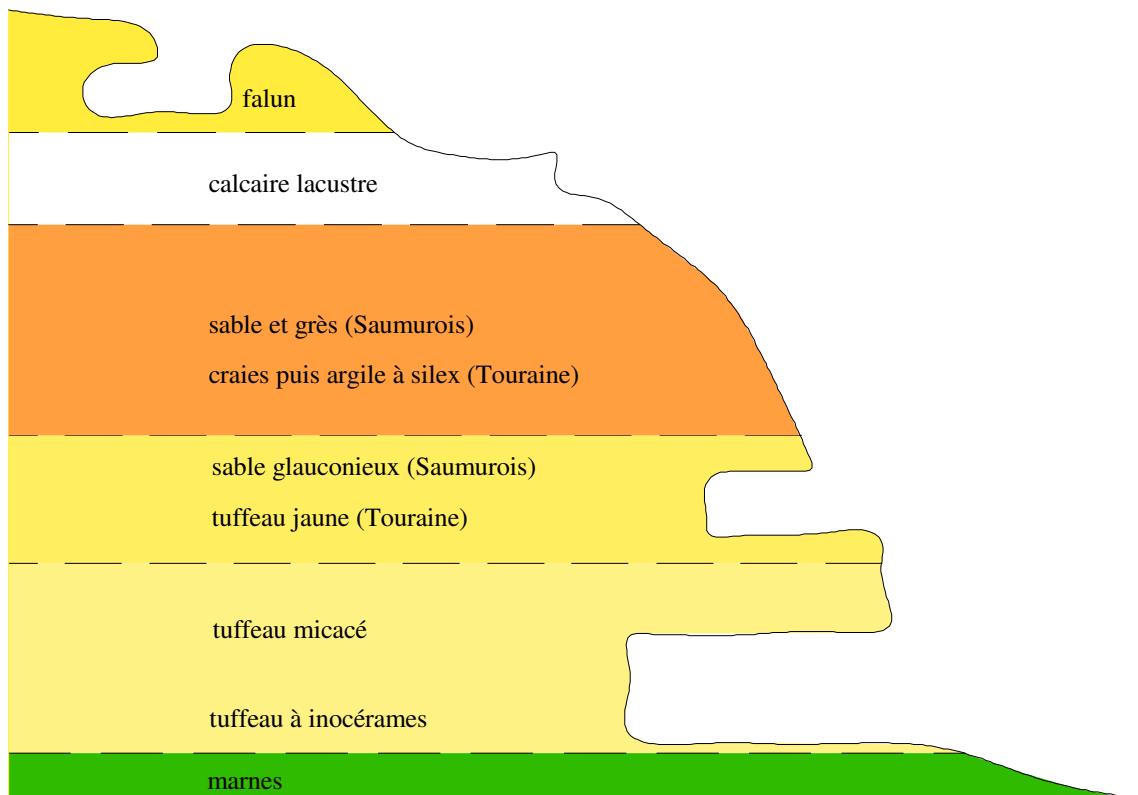


De la géologie du Saumurois et de la Touraine

Le Saumurois, la Touraine et le nord-est du Poitou se situent à l'extrême sud-ouest du Bassin Parisien



Coupe géologique TRES simplifiée

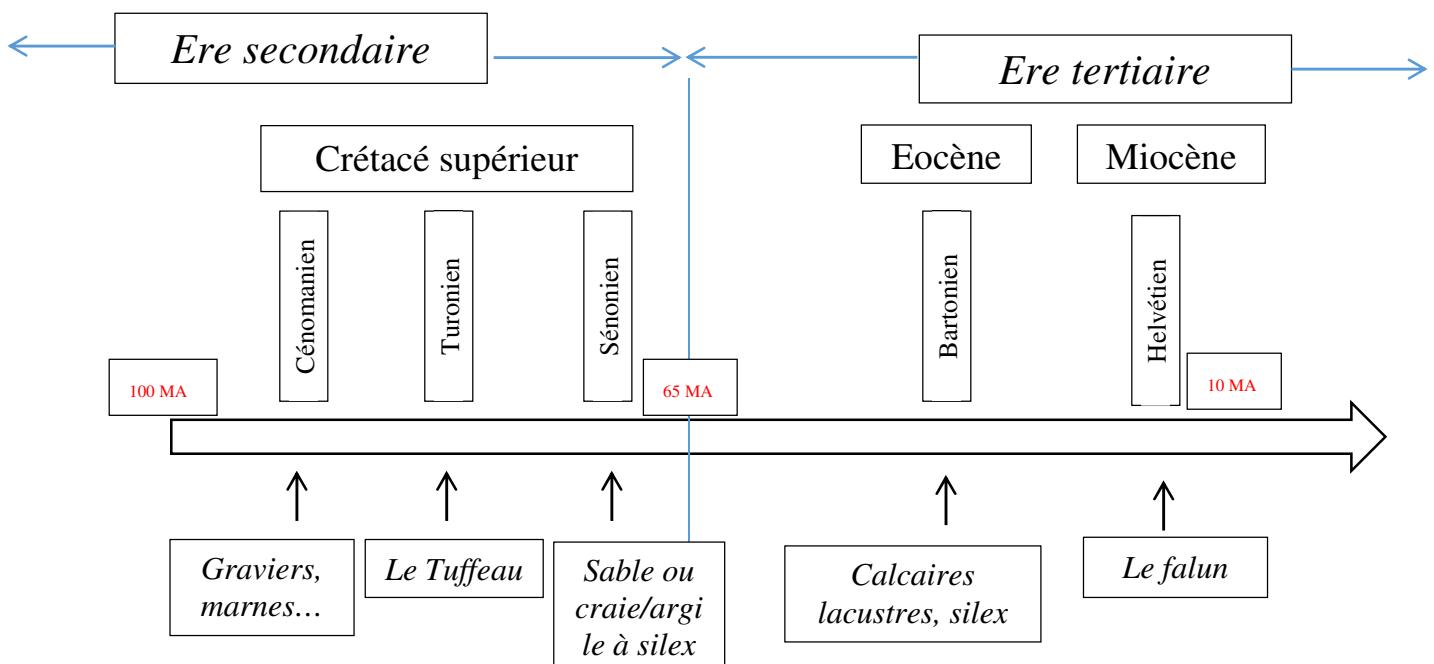
Voici cent millions d'années, au milieu de la période Crétacé, l'érosion du Massif Armorican et du Massif Central amène dans un vaste delta couvrant la région des graviers, sables et argiles au sein d'une mangrove et autres végétations tropicales. Progressivement, la mer monte ; au Turonien, au fond d'une mer chaude, peu profonde, se dépose une boue calcaire composée d'argile, de sable et surtout des restes d'organismes marins, dont essentiellement des débris d'algues calcaires (les cocolithophoridées). Au fil du temps et sous l'effet du chargement des terrains, cette boue va se compacter pour former au final **le tuffeau**, une roche tendre, poreuse, légère, **emblématique du Val de Loire**, facile à creuser et à l'origine des carrières, caves et **habitats troglodytiques**. Un centimètre de cette roche correspond à 300 années de dépôts ; ce qui, sur l'ensemble de l'étage turonien (94 à 90 millions d'années) abouti à une épaisseur d'environ 100 mètres. Le tuffeau n'est toutefois pas une roche homogène ; sa composition change avec le temps avec les variations du climat, et géographiquement avec, au Turonien supérieur, des sables glauconieux en Saumurois et de tuffeau « jaune » compact en Touraine.

A la fin du Crétacé, sous un climat chaud et humide, l'érosion du Massif Armorican amène à nouveau de forte quantité de sable fin en Saumurois. Localement et sous l'effet de la compaction, la silice se dissout puis recristallise entre les grains. Ce phénomène, la diagénèse, génère à terme un **grès** particulièrement dur, couleur brune, marron ou rouillé, avec lequel ont été élevés dans la région les **mégalithes**, les murs de pierres « froides », et pavées les rues des villages et villes voisines. En Touraine à la même époque, dans une mer plus calme se déposent

des sédiments plus fins : carbonates, argile et silex, à l'origine de craie (Craie de Villedieu, Craie de Blois) puis des argiles à silex.

A l'ère Tertiaire (-65 millions d'années), la région est exondée. De vastes lacs s'étendent sur le secteur, à l'origine du calcaire de Champigny, utilisées pour la production de chaux au XIXème siècle. La mer ne reviendra plus, à l'exception de la mer des **faluns** qui il y a 10 millions d'années laissera dans les creux du relief – tel le bassin d'effondrement de Doué la Fontaine-des dépôts riches en **débris coquilliers et sables**.

L'érosion et les eaux sculptent les reliefs. **La Loire et ses affluents créent leur passage** vers l'océan là où le massif crayeux a été fragilisé par les failles nouvelles (faille nord-sud empruntée par le Thouet) ou réactivées (faille sud-armoricaine à Saumur) lors des orogénèses pyrénéenne et alpine. **Le fleuve entaille le plateau** en découvrant à flanc de coteau le tuffeau, et **charrie rive droite des alluvions** en Saumurois sur près de 7 kilomètres de largeur. Localement subsistent au sein du lit majeur des points hauts, insubmersibles, appelés « montils » ou « monteaux ».



Dans ce contexte, les hauteurs et les flancs de coteaux présentent des sols sableux, sablonneux ou argilo-calcaires ; ces sols sont majoritairement perméables, séchants, propices aux grandes cultures comme les **blés**, les oléagineux ou **la vigne**, hormis les secteurs gréseux incultivables qui ont été maintenus en boisements. A l'opposé, les marnes cénonaniennes sur le plateau ou les alluvions ligériennes présentent des sols souvent humides, qui n'ont pu être exploités qu'après drainage, pour le **maraîchage ou les cultures avides d'eau** (maïs, chanvre...).

Parallèlement au défrichement et à l'occupation agricole du territoire, l'homme a créé des villages préférentiellement à flanc de coteau ou sur le plateau, en **exploitant le tuffeau et le falun** pour son **habitat creusé et bâti**, et en profitant des **sources** apparaissant au contact des différentes natures de sols.

*L'utilisation des informations présentées dans cette fiche ne saurait engager la responsabilité du
TERRA LIGERIS – Nous vous invitons à nous contacter.
© Patrice ARNAULT – 25/05/2020*

TERRA LIGERIS

ARNAULT Patrice – Ingénieur ENSG – Expert de justice près la cour d'appel d'Angers et la cour administrative d'appel de Nantes
7 rue d'Offard, 49400 Saumur – 06.19.83.35.48 - e-mail : terra-ligeris@outlook.fr – <http://arnaultpatrice.wixsite.com/terraligeris>