



Géomorphologie

La géomorphologie permet de voir, à travers l'étude du relief, la structure du sous sol (par exemple celle de la parcelle : fig.22 et 23).

En effet la nature des différentes roches se traduit par des réactions différentes à l'érosion. L'érosion différentielle qui en résulte met en évidence les formations calcaire plus dures, tandis que les formations plus tendre de marnes sont déprimées au niveau du relief.

Les formations du Trias, de l'Hettangien et du Sinémurien , essentiellement constituées de roches dures, marquent le paysage par leur talus abrupts et boisés.

En revanche, les assises marneuses du Pliensbachien présente un relief en pente douce, couvertes de prairie.

Au dessus, la plus importante barre calcaire de la région (l'Aalénien moyen et supérieur), constitue un deuxième talus abrupt et boisé.

Cette alternance de formations dures et de formations tendres soumissent à l'érosion, donne un relief dissymétrique caractérisé par un talus fortement penté au nord-ouest et par un plateau doucement incliné dans la direction opposée (fig.21).

Ce relief, qualifié de relief en cuesta, est typique d'une structure monoclinale. En effet le talus correspond au front de cuesta, soumis à l'érosion, il recule petit à petit (glissement monoclinale). Le plateau ou revers de cuesta correspond à la surface des formations dures recouverte par les formations tendres très érodées par le ruissellement des eaux et par altération météoritique.

La végétation peut comme l'érosion différentielle aider à déterminer les limites de formations non visibles (pas d'affleurement). En effet, la flore des Monts d'Or est intimement liée à la nature du sol produit par l'altération de la roche mère.

La végétation liée au substrat calcaire est dite calcicole.

En revanche les terrains argilo-siliceux tel que les sols issus de la dégradation des formations primaires et triasiques, sont favorables à une végétation acidophile.

Les cultures implantées sur des reliefs à faible déclivité marquent les formations tendres (les marnes du Pliensbachien).

La résurgence d'eau peut également apporté des indices sur les assises sous-jacentes.

En effet, à quelques centaines de mètres après la sortie de St Germain, sur la gauche, on remarque un petit plan d'eau entouré de végétation arbustive et semi-aquatique tel que des roseaux ou des Typhas qui apparaissent au milieu d'une zone agricole.

Les sillons délimitant les parcelles de culture, présente également une circulation d'eau. Cette eau s'infiltrant dans les grés supérieurs est arrêtée et drainée au niveau des argiles imperméables ; elle ne réapparaît que lorsque les argiles affleurent ou devraient vraisemblablement affleurer.



Fig.21 : Les Monts d'Or avec sa série géologique observés au niveau de Neuville sur Saône.

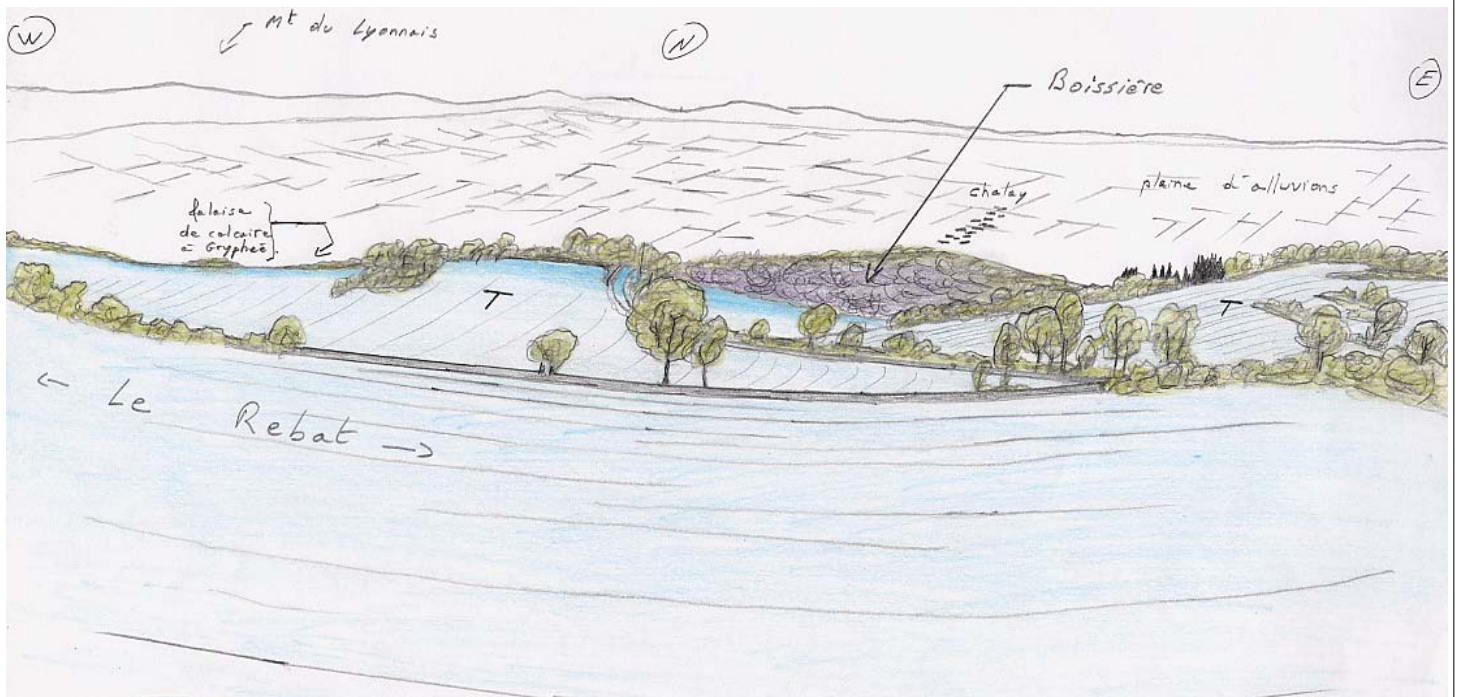


Fig.22 : Front de cuesta de la face Nord du Mont d'Or vu depuis le secteur du Pavillon.

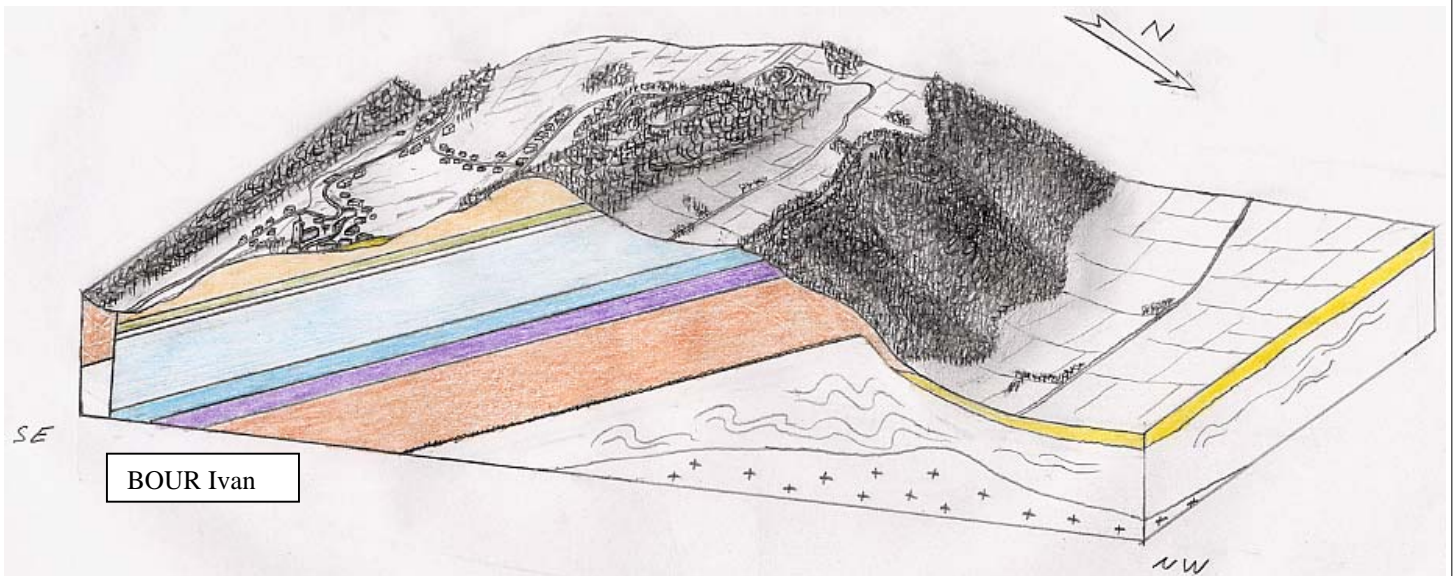












Fig.23 : Bloc diagramme du paysage et de la structure géologique de la face Nord des Monts d'Or entre Poleymieux et Saint Germain.

Légende couleur :

-  Alluvions et dépôts quaternaire.
-  Bajocien supérieur.
-  Aalénien supérieur.
-  Aalénien moyen.
-  Toarcien.
-  Pliensbachien
-  Sinémurien
-  Hettangien
-  Trias
-  Primaire : roches cristallines (socle) granite et roches métamorphiques.