

Côte-Rôtie

Les micaschistes

- **Nature** : roche métamorphique.
- **Teinte** : dans les variations de brun.
- **Texture** : grain fin.
- **Structure** : schistosité très marquée d'orientation générale NE-SW à pendage subverticale vers l'est (N50 70E). La schistosité est affectée de plissements dont on voit l'expression décimétrique sur les affleurements, ce qui lui confère un aspect de « tôle ondulée ». Parfois très massifs, ils peuvent aussi être très altérés et donc se déliter en plaques. Présence importante de filons de quartz d'épaisseur centimétrique souvent parallèles à la schistosité.
- **Patine** : brun sombre
- **Altération** : ferrifère rouille et manganésifère noire très fréquentes. Les micas sont altérés en chlorites.
- **Composition minéralogique** : Quartz, paillettes brun très sombres à noires de biotites, paillettes beige très clair à grisâtre de muscovite.
- **Sols associés** : sur cette formation géologique, le sol observé est composé d'une matrice très fine, argileuse et d'éléments pierreux anguleux en plaquettes, dans les proportions allant de 30 % (peu caillouteux) à 80 % (fortement caillouteux). Entre ces deux extrémités, on parlera de moyennement caillouteux (50 %). L'épaisseur de ce sol varie en fonction de sa position par rapport à la pente : en bas de coteaux, les particules fines qui ont ruisselé s'accumulent en colluvions et donnent des sols peu caillouteux (30 %) d'une épaisseur d'un mètre environ. En pleine pente, le ruissellement a retiré la majorité des particules fines, on obtient donc un sol très caillouteux (80 %) et d'une épaisseur d'une quarantaine de centimètres environ. En haut de coteaux, les pentes moins accusées permettent aux particules fines de rester en place, le sol est alors moyennement caillouteux (50%) et d'une épaisseur d'un mètre environ.

Côte-Rôtie

Les micaschistes (suite)

- **Hydrologie** : l'eau dans le sol sur micaschistes est fortement drainée à cause de l'abondance des éléments pierreux. Les vignes sur ce type de sol peuvent en revanche facilement trouver une réserve en eau dans la roche elle-même, grâce aux nombreuses fractures et à la schistosité sub-verticale.

Côte-Rôtie

Leucogneiss

- **Formation** : roche métamorphique.
- **Texture** : grain fin.
- **Teinte** : très claire, sa patine est blanche (à rouille par altération).
- **Altération** : la roche se dégrade en arène. Cependant la plupart des affleurements observés en Côte-Rôtie sont massifs.
- **Composition minéralogique** : alternance de lits de quartz et feldspaths et de lits de mica blanc (muscovite). Ces dernières bien cristallisées forment des feuillets déformés et on trouve parfois de la biotite sous forme de paillettes et des cristaux de grenat.
- **Structure** : litage plus ou moins marqué.
- **Sol** : le sol présent est comparable à celui présent sur les granites. Il se compose d'un mélange d'arène, sable grossier à fin (en fonction de la granulométrie de la roche mère) de la même composition que la roche mère et d'éléments pierreux arrondis.
- **Acidité du sol** : pH acide compris entre 4.5 et 5.5

Côte-Rôtie

Migmatite sombre (à biotite)

- **Nature** : roche formée par la fusion partielle des roches métamorphiques.
- **Texture** : hétérogène, présence d'enclaves schisteuses ou gneissiques.
- **Teinte** : sombre du fait de la grande présence de biotite.
- **Patine** : brun-gris.
- **Altération** : s'altère en cailloux sub-anguleux centimétrique à décimétriques. La forte présence en biotite, minéral très altérable, facilite la dégradation de la roche en sable. On trouve donc souvent cette formation en affleurement non solidifié, très friable.
- **Composition minéralogique** : grande richesse en biotite, quartz, feldspath ; on trouve de la cordiérite en nodules.
- **Structure** : hétérogène. On peut observer une orientation des minéraux ainsi que des agrégats de biotite.
- **Sol** : sableux brun clair à petits cailloux centimétriques. Epais d'une cinquantaine de centimètres en général.
- **Acidité du sol** : pH acide compris entre 4.5 et 5.5.