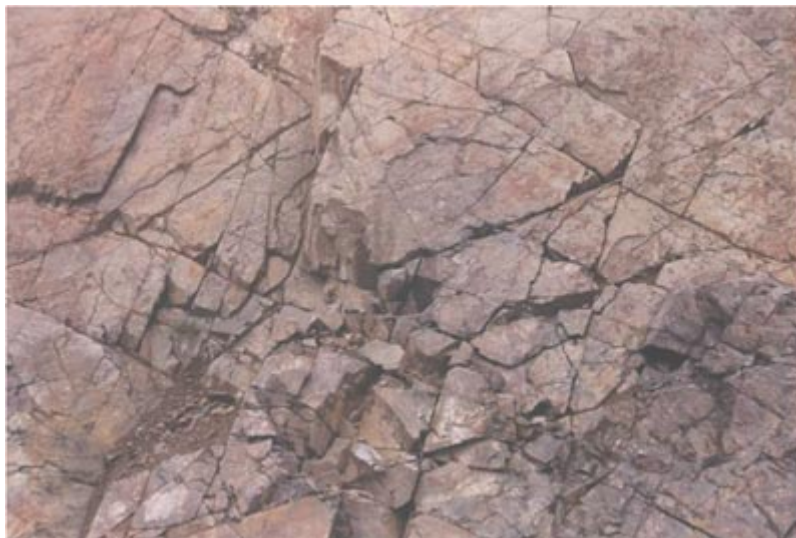


Etude du massif rocheux

L'étude du massif rocheux comprend au moins les points suivants : les caractéristiques géologiques globales de gisement ; les caractéristiques géostrucuturales du massif ; les caractéristiques géomécaniques de la matrice rocheuse.

L'étude du massif rocheux comprend au moins les points suivants :

- Les caractéristiques géologiques globales de gisement. Il s'agit là de déterminer sur le terrain la complexité du massif dans son état naturel : présence ou non d'une nappe phréatique, altération de la roche, **stratigraphie** et **lithologie**, variation de faciès, ...
Il faut utiliser ici les outils de base du géologue (cartes, sondages, géophysique, études sismiques ...) et adapter le contenu des reconnaissances à la complexité du massif. Cette partie de l'étude conduit à produire un document de synthèse appelé "le profil en long géotechnique" qui est une représentation dans l'espace de la localisation des différents massifs rocheux rencontrés sur le projet.
- Les caractéristiques géostrucuturales du massif c'est-à-dire sa fracturation naturelle. Ces études sont d'abord des études de terrain puis des études statistiques.
Il s'agit là d'établir pour chaque massif en présence son arrangement naturel en terme d'assemblage de blocs. Plus un massif est fracturé, moins il réclamera d'énergie de fragmentation apportée par l'explosif, mais cette énergie sera plus difficilement mise en œuvre et transmise au sein du massif. Le travail du mineur est considérablement facilité en présence de massifs rocheux sains peu fracturés.
- Les caractéristiques géomécaniques de la matrice rocheuse c'est-à-dire sa résistance et sa dureté. Ces études sont essentiellement des études de laboratoire.
Cette partie à un double objectif. Il s'agit d'une part de qualifier la fragilité de la roche vis à vis d'une contrainte explosive : cette fragilité pouvant être considérablement différente entre les roches. Il s'agit d'autre part de qualifier les caractéristiques mécaniques des matériaux abattus, ces matériaux étant alors utilisés dans le cadre du projet en remblais ou en granulats.



Exemple d'un massif rocheux fracturé (l'image représente une zone de 3m x 2m)(droits réservés)