

RECONNAISSANCE DES SOLS

B- RECONNAISSANCE DE BASE DU SOL

Une bonne consultation des cartes géographiques et géologiques est la première opération à effectuer et dans ce cas on peut utiliser des cartes à échelle 1/50.000 ou 1/25.000 qui sont fait au niveau national. Par lecture de ces plans, on peut observer les affleurements des couches géologiques, avec des particularités, tel que failles, effondrements géologiques, etc.

Avec l'aide des cartes hydrogéologiques on trouve des renseignements sur la distribution des eaux souterraines et sur le comportement mécanique des roches.

La reconnaissance superficielle

– consiste à effectuer une visite locale afin de déterminer les affleurements des couches sous-jacentes.

L'observation directe du sol et de la végétation peut aussi fournir quelques indications qu'il faut néanmoins recouper avec d'autres sources de renseignements.

Des fouilles en cours à proximité de l'ouvrage à construire peuvent aussi apporter des renseignements intéressants ainsi que les indications qui peuvent être fournies par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées.

La théorie de Boussinesq permettant de calculer les contraintes créées en profondeur par des surcharges disposées à la surface du sol montre qu'à une profondeur égale à une fois et demie la plus petite largeur de la surface de charge, les contraintes sont de l'ordre du dixième de la surcharge. Il convient donc théoriquement de reconnaître les sols jusqu'à cette profondeur, mais en fait, il est rare que l'on soit obligé d'aller aussi profondément, le bon sol étant trouvé auparavant.

Reconnaissance superficielle

Qualité du sol	Hypothèse sur la roche-mère	Plantes indicatrices
Acides (siliceux)	Sables, sables secs, roches éruptives acides (granite, gneiss), arènes de décombres	Bruyères, ajoncs, châtaignier, chêne-liège, carex, conifères, digitale, myrtille, genêt, bouleau,
Argileux	Marnes ou argiles, épaisse couche d'argile de décomposition	Mauve sauvage, plantain large feuille, renoncule
Argilo-calcaires – incultes	Calcaire donnant par décomposition une partie argileuse	Campanule, centaurée, colchique, hêtre, frêne
– cultivés	Roche calcaire intercalée de lits marneux, marnes	Chiendent, petite ciguë
Calcaires	Roches calcaires affleurant ou sous-jacentes	Scabieuse, géranium sauvage, buis, chêne vert, lavande, if, chrysanthème des moissons
Limoneux	Alluvions, apports éoliens pouvant être peu épais	Séneçon vulgaire, pissenlit, mouron des oiseaux, liseron