Analyse granulométrique et classification des sols

Feuille: Analyse granulométrique-Feuilles N°=1-

1. Données d'essai

- **Particules fines (< 0,08 mm):** 0,0 %
- **Passant 2 mm:** 87,5 %
- **Dmax (D95):** 3,1 mm
- **D10:** 0,6387 mm
- **D30:** 0,9609 mm
- **D60:** 1,5461 mm
- **Limite de liquidité (LL):** 15,6 %
- **Limite de plasticité (LP):** 8,1 %
- **Teneur en eau naturelle (wn):** 5,0 %
- **Valeur au bleu (VBS):** 0,20
- **IPI:** 2,5
- **Los Angeles (LA):** 35,0 %
- **Micro-Deval (MDE):** 32,0 %
- **Friabilité des sables (FS):** 50,0

2. Paramètres dérivés

- **Cu = D60/D10 = 2,421**
- **Cc = D30^2/(D10 x D60) = 0,935** EN-DESSOUS de la ligne A (côté limoneux)7,5 %**
- ** Ligne A : IP(A) = 0,73(WL - 20) = -3,2 % -> AU-DESSUS de la ligne A (côté argileux)**
- ** Indice de consistance Iw = (WL - w)/Ip = 1,41**
- ** Indice de liquidite IL = (w - WP)/Ip = -0,41**
- ** Granulometrie:**Mal gradue

3. Classification LCPC

- **Famille de sol:** GROSSIER (fines = 0,0 % <= 50 %)
- **Fraction prédominante:** SABLE (retenu sur 2 mm = 12,5 % du total = 12,5 % de la fraction > 0,08 mm)
- **Tranche de fines:** fines < 5 % -> sol propre, classé par granulométrie (Cu, Cc)
- **Vérification granulométrie:** Cu > 6 and 1 < Cc < 3 -> Cu = 2,42, Cc = 0,94
- **Symbole: Sm**
- **Désignation:** Sable propre mal gradue

4. Classification GTR (NF P 11-300)

- **Étape 1 - Classe: B** (Dmax <= 50 mm et fines <= 35 % (sensible a l'eau))
- **Étape 2 - Sous-classe: B11**
- **Étape 3 - État hydrique:** - (IPI, Ic ou wn/wOPN requis)
- **GTR: B11**

- **Désignation:** Sable silteux — généralement insensible à l'eau
- **Qualité mécanique:** LA = 35,0 (limite 45) MDE = 32,0 (limite 45) FS = 50,0 (limite 60)

5. États de consistance

- **Type basé sur l'IP:** Plasticite moyenne (argile sableuse)
- **Consistance (IC):** Solide ou semi-solide (Ic > 1)
- **Liquidité (IL):** Tres dur (Il < 0)