

VII.5.1 Méthode CBR :

$$E_{eq} = \frac{100 + (\sqrt{p}) \times (75 + 50 \log \frac{N}{10})}{I_{CBR} + 5}$$

TJMA₂₀₁₀ = 7200 V/J (année de mise de service)

% PL = 28% ; τ = 4%

I_{CBR} = 10 (classe de sole s₂).

$$N_{PL\ 2010} = TJMA_{2010} \times \% PL \\ = 7200 \times 0.28 = 2016$$

$$N_{PL\ 2030} = (2016/2) \times (1 + 0.04)^{20} = 2209\ PL/J/sens$$

$$e_{eq} = \frac{100 + \sqrt{6.5} (75 + 50 \log(\frac{2209}{10}))}{10 + 5}$$

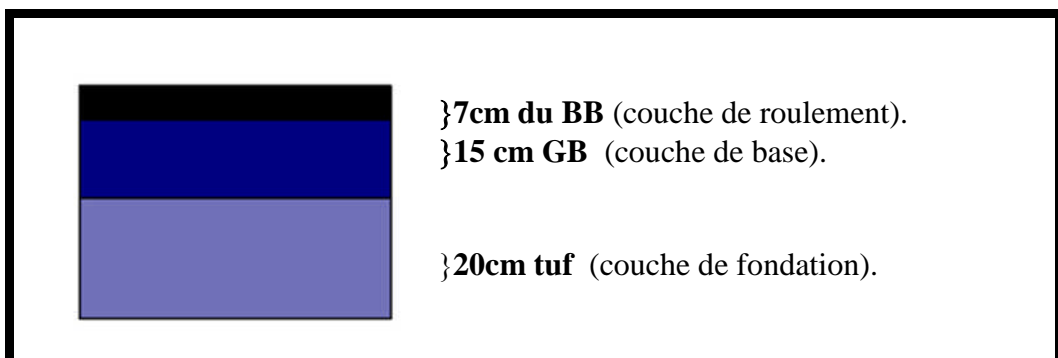
$$e_{eq} = 40\ cm$$

$$e_{eq} = e_1 a_1 + e_2 a_2 + e_3 a_3$$

Couches	Épaisseur réelle (cm)	Coefficient d'équivalence (ci)	Épaisseur Equivalente (cm)
BB	07	2	14
GNT	15	1	15
tuf	20	0.6	12
TOTAL	42		41

Tableau VII.11 : Récapitulatif des résultats

Notre structure comporte : 7cmBB + 15cmGNT + 20cmtuf.

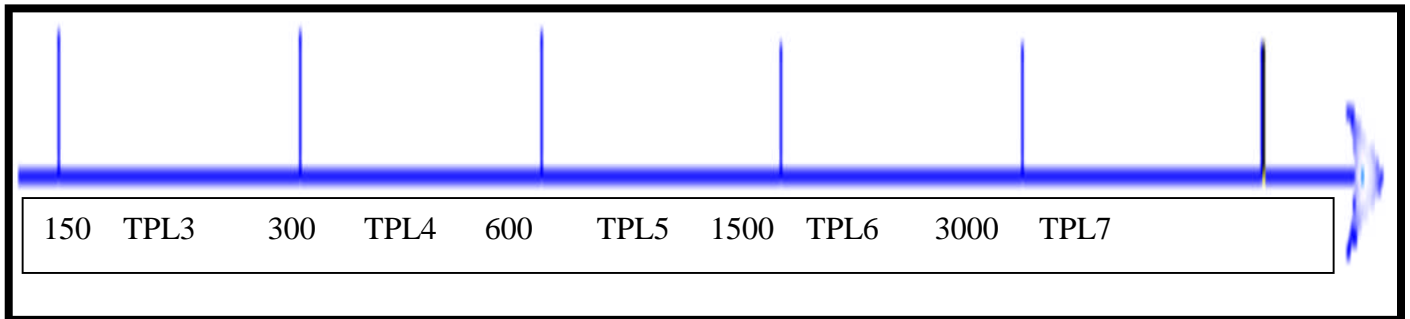


Chapitre VII DIMENSIONNEMENT DU CORPS DE CHAUSSEES

VII. 5.2 Méthode Du Catalogue Des Chaussées Neuves « CTTTP »:

Détermination de la classe de trafic TPL_i :

$$TJMA_{2010} = 7200 \text{ v/j} \Rightarrow T_{PL} = \frac{7200 \times 0.28}{2} = 1008 \text{ PL/J/sens.}$$



PL/jour/sens

Figure VII .4 : Classe TPL_i pour RP1

Pour RP1 : $600 < 1008 < 1500 \Rightarrow TPL5$

■ Classe de sol support : $E = 5 \times CBR = 5 \times 10 = 50 \text{ MPA}$

Selon le Fascicule 1 Tableau VII.8 notre sol est classé en S_3

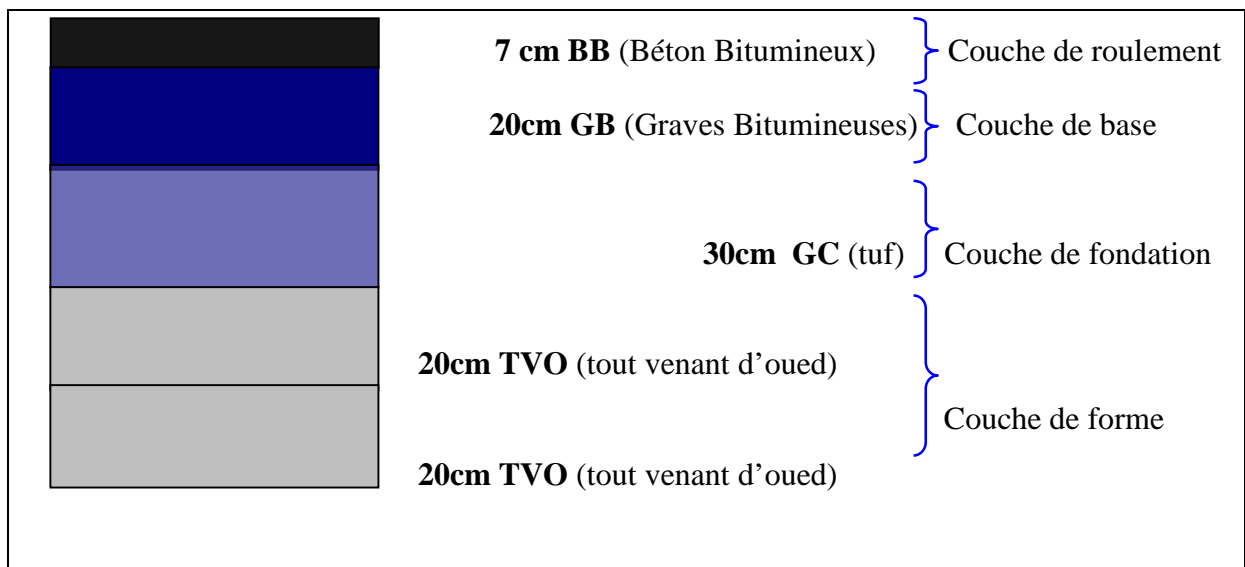
D'autre part Selon le Tableau VII.6 notre sol est classé en S_2

VII. 5.2.1 La zone climatique :

Le projet est à la wilaya d'El Bayadh (la zone climatique III)

Par conséquent d'après les fiches structures pour le RP1 on obtient la structure suivante :

Notre structure comporte : 7cm BB + 20cm GB + 30cm tuf + 40cm TVO (en deux couches).



Chapitre VII DIMENSIONNEMENT DU CORPS DE CHAUSSEES

VII.5.3 Méthode De Catalogue Des Structures « SETRA » :

Le calcul du trafic poids lourds à l'année de mise en service:

$$T_{JMA_{2010}} = 7200v/j \Rightarrow T_{PL_{2010}} = \frac{7200 \times 0.28}{2} = 1008 \text{ PL/J/sens.}$$

$$T_{PL_{2030}} = 1008 \times (1 + 0.04)^{20} = 2208 \text{ PL/j/sens.}$$

$$T_c = T_{PL} \left[1 + \frac{(1 + \tau)^{n+1} - 1}{\tau} \right] 365 \Rightarrow T_c = 2208 \left[1 + \frac{(1 + 0.04)^{20+1} - 1}{0.04} \right] 365$$

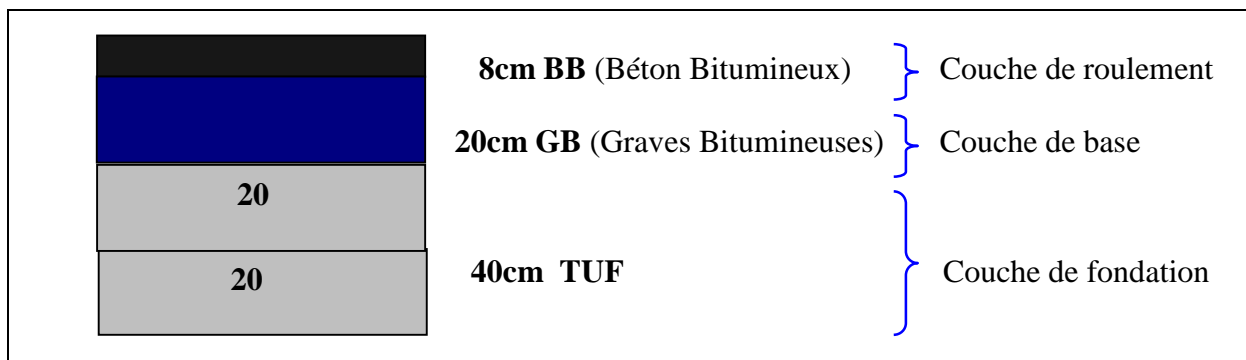
$$T_c = 2.657.10^7 \text{ PL/J/sens.}$$

Selon les Tableau VII. 5, notre trafic est classé en T_4 .

Selon les Tableau VII. 6, notre sol est classé en S_3

Par conséquent d'après le règlement B60-61 on obtient la structure suivante

Notre structure comporte : 8BB + 20GB + 40tuf



VII. 6 Conclusion :

Après avoir déterminé l'épaisseur de notre chaussée, et vue les différents résultats nous constatons qu'il n'y a pas une grande différence entre les trois méthodes, nous avons opté pour les épaisseurs obtenues à travers la méthode CBR, pour des raisons économiques.