



Le 12 novembre 2019

**Commission
de Normalisation
Justification
des Ouvrages
Géotechniques**

Destinataires :
Membres de la CNJOG

PRESIDENT

Jean-Paul VOLCKE

SECRETARIAT

Gilles Valdeyron

☎ 05 56 70 63 10

✉ Gilles.Valdeyron@cerema.fr

Objet : Précisions sur l'application du coefficient partiel $\gamma_{R;d1}$

L'amendement A1 de la norme NF P94-262 a introduit, respectivement pour les méthodes pressiométriques et pénétrométriques, les tableaux F.2.1 et G.2.1 (rappelés ci-dessous).

Pour un pieu ou un micropieu transversant un terrain constitué de plusieurs couches pour lesquelles des valeurs différentes du coefficient de modèle $\gamma_{R;d1}$ sont possibles, une analyse approfondie doit être menée et documentée de sorte qu'une valeur unique soit retenue, comprise entre les coefficients de modèle $\gamma_{R;d1}$ concernés.

NOTE 1 : il est normal par exemple de retenir un coefficient de modèle $\gamma_{R;d1}$ différent pour un pieu selon qu'il est ancré de 1 m ou de 20 m dans la craie.

NOTE 2 : il est normal que la décision ne soit pas identique entre un micropieu qui ne travaille qu'au frottement et un pieu dont la portance dépend aussi du terme de pointe.

La simplification purement mathématique qui consiste à appliquer « couche par couche » le coefficient de modèle $\gamma_{R;d1}$ peut être appliquée en l'absence d'analyse documentée.

NOTE 1 : par exemple, on a un $\gamma_{R;d1}$ pour le terme de pointe et un $\gamma_{R;d1}$ par couche pour le frottement latéral.

NOTE 2 : la prochaine révision de la norme prévoit une réinterprétation de la base de données des essais de chargement visant à justifier d'un coefficient partiel de modèle $\gamma_{R;d1}$ unique pour tous les terrains. Cette nouvelle interprétation ne pourra être pleinement efficace que si des essais nouveaux viennent enrichir la base de données actuelle. AVIS AUX BONNES VOLONTES.



**BUREAU DE NORMALISATION DES TRANSPORTS, DES ROUTES ET DE LEURS
AMENAGEMENTS**

(Bureau de normalisation sectoriel agréé par décision du délégué interministériel aux normes du 21 février 2012)

Tableau F.2.1 — Valeur des coefficients de modèle pour la méthode pressiométrique

| | Procédure du « pieu modèle » (utilisation des coefficients ξ ou de l'annexe D de la norme NF EN 1990) Procédure du « modèle de terrain » | | Procédure du « modèle de terrain » | |
|--|---|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | $\gamma_{R;d1}$ Compression | $\gamma_{R;d1}$ Traction | $\gamma_{R;d2}$ Compression | $\gamma_{R;d2}$ Traction |
| Pieux non ancrés dans la craie de classe 1 à 7 hors pieux de catégorie 10 et 15 | 1,15 | 1,4 | 1,1 | |
| Pieux ancrés dans la craie de classe 1 à 7 hors pieux de catégorie 10 et 15 | 1,4 | 1,7 | | |
| Pieux de catégorie 10, 15, 17, 18, 19 et 20 dans les sables, les sols intermédiaires et les roches | 1,4 | 1,7 | | |
| Pieux de catégorie 10, 15, 17, 18, 19 et 20 dans l'argile, les craies et les marnes | 2,0 | 2,0 | | |

Tableau G.2.1 — Valeur des coefficients de modèle pour la méthode pénétrométrique

| | Procédure du « pieu modèle » (utilisation des coefficients ξ ou de l'annexe D de la norme NF EN 1990) Procédure du « modèle de terrain » | | Procédure du « modèle de terrain » | |
|--|---|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | $\gamma_{R;d1}$ Compression | $\gamma_{R;d1}$ Traction | $\gamma_{R;d2}$ Compression | $\gamma_{R;d2}$ Traction |
| Pieux non ancrés dans la craie de classe 1 à 7 hors pieux de catégorie 10 et 15 | 1,18 | 1,45 | 1,1 | |
| Pieux ancrés dans la craie de classe 1 à 7 hors pieux de catégorie 10 et 15 | 1,45 | 1,75 | | |
| Pieux de catégorie 10, 15, 17, 18, 19 et 20 dans les sables, les sols intermédiaires et les roches | 1,45 | 1,75 | | |
| Pieux de catégorie 10, 15, 17, 18, 19 et 20 dans l'argile, les craies et les marnes | 2,0 | 2,0 | | |