

**GROUPE DE TRAVAIL « Révision du guide CFMS sur les colonnes ballastées »**

**REUNION du 24/06/2025 à 9h30-17h00**

Réunion en présentiel

Compte rendu établi par Serge Lambert (Coordinateur du GT)

Copie à Nathalie BORIE (secrétaire du CFMS)

Liste des présents :

| Nom         | Prénom      | Entreprise ou organisme     | email | Présent | Absent | Excusé |
|-------------|-------------|-----------------------------|-------|---------|--------|--------|
| AGUADO      | Pascal      | Geotec                      |       | X       |        |        |
| ALZATE      | Ana Maria   | Terrasol                    |       | X       |        |        |
| BORIE       | Nathalie    | Apave                       |       | X       |        |        |
| BRULE       | Stéphane    | Menard                      |       | X       |        |        |
| Burlon      | Sébastien   | Terrasol* (invité)          |       |         |        | X      |
| CARPINTEIRO | Luis        | Ginger                      |       |         |        | X      |
| GOENAGA     | Olivier     | Ogtech                      |       | X       |        | X      |
| GOURRIN     | Gael        | Socotec                     |       | X       |        |        |
| LAMBERT     | Serge       | Keller Fondations Spéciales |       | X       |        |        |
| Legrand     | Philippe    | NGE                         |       | X       |        |        |
| LEFOL       | Pierig      | Alpes Controles             |       |         |        | X      |
| NAYRAND     | Nicolas     | Veritas                     |       |         |        | X      |
| PERSILIE    | Guillaume   | ECR Environnement           |       |         |        | X      |
| ROUE        | Josselin    | Inclusol                    |       | X       |        |        |
| SANFRATELLO | Jean-Pierre | Colas                       |       |         |        | X      |
| ZERHOUNI    | Moulay      | Fondasol                    |       |         |        | X      |



## 1. Ordre du jour

- Séance de relecture des recommandations
- Dates des prochaines réunions

## 2. Rédaction des recommandations

Les différentes contributions et commentaires reçus sont déposées sur le Teams, et copiés dans le fichier: [GUIDE CFMS CB réunion 24 06 2025.docx](#)

La relecture a repris au chapitre 1 en tenant compte des différentes remarques. [Chapitre 7](#)

### Dimensionnement

- Présentations ppt des études:
  - Stéphane Brulé : comparatif des différentes formulations proposées pour le calcul de  $R_{\text{sys},d}$  : ces calculs confirment ce que Ana Maria avait déjà montré : les formulations texte 1 (avec ie) et texte 2 (nombre de colonnes défini par la surface effective) ne présentent pas de grands écarts. Le texte 1 a l'avantage de la simplicité de calcul mais ne tient pas compte de la position des CB. Lorsque la surface comprimée est inférieure à 50 %, il est conseillé de prendre en considération en phase G3 la position des colonnes et donc de retenir le texte 2.
  - Stéphane Brulé : Etude de l'influence des diamètres de CB et de leur position sous la semelle en présence de Mt : cette étude confirme l'importance de positionner les CB en bordure de semelle,
  - Stéphane Brulé : Etude comparative de Balaam et Booker et la formulation actuelle du CFMS. Il apparaît que la formulation actuelle du CFMS est optimiste pour des surcharges élevées et qu'il y a lieu de la limiter.
  - Serge Lambert : présentation d'exemples d'application des formules 1 et 2 pour une semelle avec différentes sollicitations (charge verticale centrée V, avec chargement horizontal V+H, V+H+Mt). Ces cas de chargement ont été comparés avec le logiciel aux éléments finis OPTUM 3D. Il apparaît que les écarts sont faibles et acceptables de l'ordre de 10 %. Dans le cas d'efforts horizontaux, le id a été calculé selon la norme NF P 94261 en considérant un sol purement cohérent (court terme).

**La relecture reprendra au chapitre 8 Contrôles.**

Les études comparatives des méthodes de calculs de tassement suivantes sont à faire pour la prochaine réunion :

- Etude comparative des méthodes des raideurs / méthode de Priebe pour les semelles (Serge)
- Etude comparative des méthodes d'homogénéisation / méthode de Priebe pour les dallages (Stéphane)

## 3. Prochaines réunions

Prochaines réunions :

- **Le 29 juillet 2025 en visio de 9 à 12h00**
- **le 10/09/2025, journée complète, en présentiel à Paris dans les bureaux de Terrasol.**