La norme NF EN 14199 : Micropieux

Juin 2020

La norme NF EN 14199 concerne les principes généraux pour l'exécution des micropieux forés exécutés à l'aide d'outils de forage de diamètre inférieur à 300 mm.

Les micropieux sont des structures destinés à transférer des actions au terrain adjacent.

Ils sont réalisés selon les cas avec :

- un fut de section transversale uniforme
- un fut avec des sections transversales variables
- des élargissements du fut et ou de la base

La norme couvre :

- les micropieux isolés
- les groupes de micropieux
- les réseaux de micropieux
- les parois de micropieux.

Les micropieux peuvent être utilisés pour de très nombreuses applications pour :

- la fondation de structures nouvelles
- le renforcement et la consolidation de structures existantes
- la réalisation de paroi de soutènement
- le renforcement de terrain…

Matériaux et produits

Les matériaux et produits doivent satisfaire à leur norme européenne respective.

Ciment

Les ciments pour pieux forés sont listés dans l'annexe D de la norme NF EN 206/CN.

Granulats

Les granulats doivent être conforme à l'annexe D de la norme NF EN 206/CN.

Béton

Le béton doit être conforme à l'annexe D de la norme NF EN 206/CN.

Il doit être formulé pour minimiser les risques de **ségrégation** lors du bétonnage et faciliter sa mise en place autour des **armatures**.

Il doit satisfaire les exigences de **consistance** à l'état frais et de durabilité à l'état durci.

La teneur en ciment doit être conforme au tableau D1 de l'annexe D de la norme

NF EN 206/CN.

Armatures

Les armatures doivent être conformes à la norme NF EN 10080.

Definition

Micropieu

Pieux frés de diamètre inférieur à 300 mm.

Forage

Méthode permettant d'extraire le sol d'un terrain selon un processus continu ou discontinu.

Tubage

Tube utilisé pour soutenir le forage pendant la réalisation d'un micropieu.

Fluide ou boue de forage

Suspension de **bentonite**, de polymères ou d'argile dans de l'eau avec ou sans ciment utilisé pour soutenir les parois d'un forage.

Sommaire de la norme NF EN 14199

1. Domaine d'application

2. Références normatives

3. Termes et définitions

4. Informations nécessaires pour l'exécution des travaux

5. Reconnaissance géotechnique

6. Matériaux et produits
6.1. Généralités
6.2. Armatures et éléments porteurs
6.3. Matériaux pour le coulis, le **mortier** et le béton
6.3.1. Ciment
6.3.2. Granulats
6.3.3. Eau
6.3.4. **Adjuvants** et additifs
6.4. **Coulis de ciment**
6.5. Mortier et béton
6.6. Ecarteurs, centreurs et autres composants
6.7. Revêtements et produits de protection contre la corrosion

7. Considérations relatives à la conception

8. Exécution
8.1. Généralités
8.2. Tolérances d'exécution
8.3. Préparation du site
8.4. Ordre d'exécution
8.5. Forage
8.6. Élargissements
8.7. Armatures et éléments porteurs
8.8. Remplissage et injection sous pression
8.9. Bétonnage
8.9.1. Bétonnage sous l'eau

8.9.2. Bétonnage par la tige creuse d'une tarière
8.9.3. Bétonnage en conditions sèches
8.10. Recépage des micropieux

9. Surveillance, contrôles et essais

10. Comptes rendus

11. Exigences particulières

Annexe A (informative) Méthodes d'exécution des micropieux
Annexe B (informative) Indications sur l'enrobage minimum (en mm) pour les éléments porteurs en acier à basse limite élastique
Annexe C (informative) Essai d'injection dans le forage et pré injection de coulis
Annexe D (informative) Guide pour établir un compte rendu pour des micropieux
Annexe E (informative) Degré d'obligation des paragraphes

Auteur

Patrick Guiraud



Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 29/11/2026 © infociments.fr