

Renforcement des sols

**Ouvrages en sols rapportés
renforcés par armatures
ou nappes peu extensibles et souples****Partie 0 : Justification du dimensionnement**

E : Soil reinforcement — Backfilled structures reinforced with quasi-inextensible and flexible reinforcing strips or sheets — Part 0 : Design

D : Bodenverstärkung — Mit wenig dehnbaren und flexibeln Schichten oder Bewehrungen verstärkte Bauwerke aus aufgeschütteter Erde —
Teil 0 : Bemessung

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 20 mai 1998 pour prendre effet le 20 juin 1998.

Remplace, avec les normes NF P 94-220-1 et NF P 94-220-2, la norme homologuée NF P 94-220, de juillet 1992.

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document traite de la justification du dimensionnement de soutènements, de culées de ponts ou d'ouvrages supportant des charges importantes construits par lits successifs de remblai frottant compacté et d'éléments de renforcement fixés à un parement. Il fixe les règles de conception et de justification en fonction des classes d'ouvrages, des différentes combinaisons d'action et des caractéristiques des sols utilisés en remblai. La justification des ouvrages en remblai armé est faite suivant la méthode des états limites avec coefficients partiels de sécurité.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : sol, renforcement, remblaiement, inclusion, ouvrage, classification, conception, matériau, dimension, stabilité.

Modifications

Par rapport au document remplacé, les modifications apportées ont pour but d'étendre en particulier le domaine d'application aux treillis.

Corrections

Membres de la commission de normalisation

Président : M SCHLOSSER

Secrétariat : M BIGOT — LABORATOIRE REGIONAL DES PONTS ET CHAUSSEES
DE L'EST PARISIEN — DREIF

M	AMAR	LABORATOIRE CENTRAL DES PONTS ET CHAUSSEES
M	BASTICK	TERRE ARMEE
M	DE BUHAN	LABORATOIRE DE MECANIQUE DES SOLIDES
M	DELAHAYE	SETRA
M	DELMAS	OMV BIDIM GEOSYNTHETICS
M	FARGEOT	FREYSSISOL
MME	FERNANDEZ	AFNOR
M	GAUDIN	SCETAURROUTE
M	GIGAN	LABORATOIRE REGIONAL DES PONTS ET CHAUSSEES DE L'EST PARISIEN — DREIF
M	GOULESCO	BOUYGUES
M	HAIUN	SETRA
MLLE	KIM, Me-Sun	VSL FRANCE
M	MARCHAL	TERRE ARMEE
M	PERNOT	SOLETANCHE
M	PLUMELLE	CENTRE EXPERIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ETUDES DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
M	SCHLOSSER	TERRASOL
M	UNTERREINER	ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES — CERMES
M	VEZOLE	SAE

A collaboré en tant qu'expert :

M	BROSSIER	S.E.E.E
---	----------	---------

Sommaire

	Page
Avant-propos	5
1 Domaine d'application	5
1.1 Technologie	5
1.2 Armatures ou nappes souples et peu extensibles	5
1.3 Ouvrages concernés	6
2 Références normatives	7
3 Terminologie et notations	8
3.1 Terminologie	8
3.2 Notations	10
4 Comportement et principes de justification	14
4.1 Comportement des massifs armés	14
4.2 Principes de justification	15
4.3 Combinaisons d'actions	15
5 Éléments généraux de conception	16
5.1 Données du projet	16
5.2 Dispositions constructives générales	18
6 Matériaux	21
6.1 Sols	21
6.2 Lits de renforcement	22
6.3 Interaction sol-lit de renforcement	22
6.4 Parement	23
6.5 Durabilité	23
7 Justification vis-à-vis de la stabilité externe	25
7.1 Principe	25
7.2 Schématisation de calcul	25
7.3 Justification	26
8 Justification vis-à-vis de la stabilité interne	28
8.1 Principe	28
8.2 Schématisation de calcul	28
8.3 Justification	31
9 Justification vis-à-vis de la stabilité globale	32
9.1 Principe	32
9.2 Schématisation de calcul	32
9.3 Justification	37
10 Justification vis-à-vis des déformations	39
10.1 Principe	39
10.2 Schématisation de calcul	40
10.3 Justification	40