

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 121 (1995)  
**Heft:** 13

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# 3-2-1 go! goroll!

A la pointe, au top de  
la qualité!

Le marché a reconnu les avantages

de l'isolation goroll. L'applicateur

évalue également les hautes perfor-

mances de la rapidité de pose sur le

chantier et le résultat de l'exécution

parfaite relativ à la qualité! L'entre-

preneur estime le confort élevé de

la chaleur et des bruits d'impact.

## Coupon d'information

### goroll le No 1 - Pourquoi?

Prière de m'envoyer la documentation

Nom:

Rue:

NP et lieu:

No téléphone:



gonon  
Isolation SA  
En Raboud  
CH-1680 Romont  
Téléphone 037/52 47 47  
Télécax 037/52 43 83

**3c<sup>roll</sup>**

Lösungen  
für  
Produktion  
und  
Logistik

Bildschirmabnahmen

3c<sup>roll</sup>

erwerbung

1

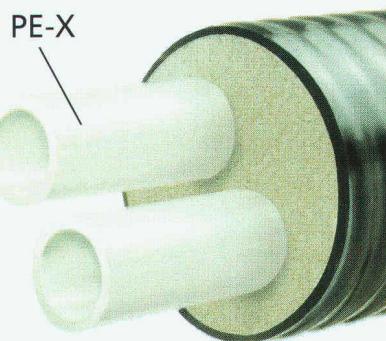
2

NOUVEAUTÉ MONDIALE

# CALPEX®

Conduite  
de chauffage  
à distance à 95°C.

B 5352



- Très petit rayon de courbure
- Petit retour élastique
- Etanchéité longitudinale

## Systèmes d'isolation de façades WANCOR-THERM

B 5103



Quatre systèmes à base de fibres minérales, compacts ou ventilés.

Pour une solution durable, incombustible, acoustiquement absorbante, respectueuse de l'environnement, économique en énergie – et naturellement étudiée dans les moindres détails.

Documentation sur demande.

Wancor SA  
8105 Regensdorf/ZH  
Tél. 01/871 32 32

3006 Berne  
Tél. 031/330 88 33

1021 Crissier/VD  
Tél. 021/634 97 03

4132 Muttenz/BL  
Tél. 061/461 23 00

Isolations fiables  
pour constructions durables  
**wancor**



## Reverdissements durables et avantageux

Votre partenaire pour  
le semis hydraulique se  
recommande également  
pour l'Hydroseeding  
dans toute la Suisse



Pures fibres de coco,  
très résistantes



Pour la revitalisation  
de cours d'eau



L'alternative au  
meilleur prix



Également avec semences  
incorporées



Nos produits correspondent aux  
normes de qualité IECA  
(International Erosion Control Association)

Conseils techniques et vente

B 5266

**HYDROSAAT SA**

Römerswil 11 · 1717 St. Ursen · Tél. 037 / 22 45 25 · Fax 037 / 23 10 77 · (Suisse romande, BE et SO)

**BRUGG**

**Rohrsysteme**

Production: Brugg Rohrsystem S.A.  
Conduites pour le chauffage à distance  
et pour le transport de liquides  
CH-5200 Brougg  
Tél. 056 483 500 • Fax 056 483 535

Commercialisation:

**HUBER**

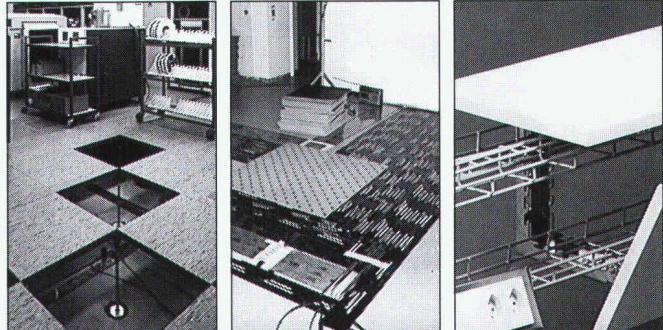
H. Huber + Co. S.A. • CH-4002 Bâle • Postfach 3281  
Münchensteinerstr. 270 • Tél. 061 335 33 33 • Fax 061 335 32 66

## GARAGES PRÉFABRIQUÉS



B 5200 1523 GRANGES-MARNAND • TEL. 037 / 64 16 26 • FAX 037 / 64 20 71

B 4836



## LANZ Faux planchers Câbles plats LANZ Canaux d'allèges

3 possibilités modernes pour la pose de câbles et de conduites dans les bâtiments administratifs et commerciaux:

- un entretien et une offre détaillée élimineront toute équivoque quant au prix, montage et aux possibilités d'extension
- la visite d'objets de référence permettra la comparaison avec vos propres besoins

Téléphonez-nous:

**lanz oensingen 062/78 21 21 fax 062/76 31 79**



Les produits LANZ m'intéressent. Veuillez me faire parvenir la documentation suivante:

- Faux planchers LANZ       Câbles plats LANZ  
 Canaux d'allèges LANZ

Pourriez-vous me/nous rendre visite, avec préavis s.v.p.?

Nom/adresse: \_\_\_\_\_

dfb2



**lanz oensingen sa**

CH-4702 Oensingen • téléphone 062 78 21 21

# LAMELMATIC SA

FABRICATION - POSE - ENTRETIEN

**VEVEY**

Chemin Vert 33  
Tél. 921 14 75 – Fax 921 10 70

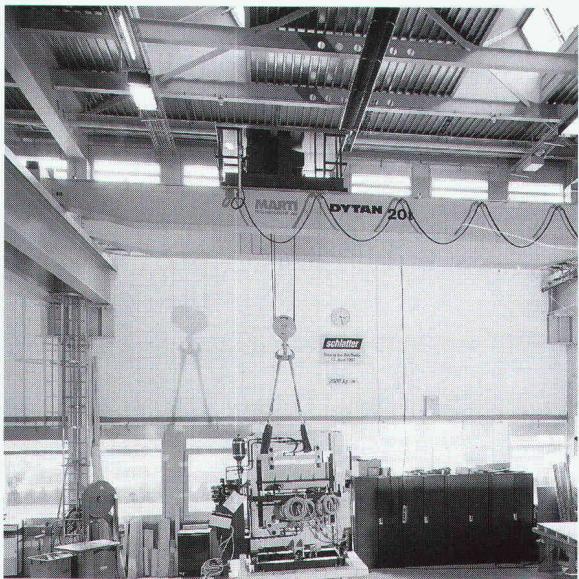
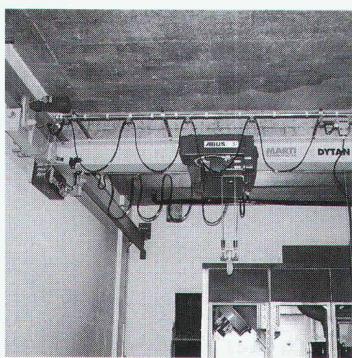
STORES À LAMELLES  
VOLETS À ROULEAUX - CONTREVENTS  
(Aluminium - Bois)

Moustiquaires  
Portes industrielles

Commandes manuelles ou électriques  
sur tous les systèmes.

B 5349

La norme ISO 9001 n'est pas la seule preuve de performance. S'y ajoutent les conseils axés sur les projets, un montage conscientieux et notre ferme volonté de faire des exploits, notamment dans le service après-vente. Ce sont le client et ses exigences qui sont pour nous l'étalement de mesure!



B 5298

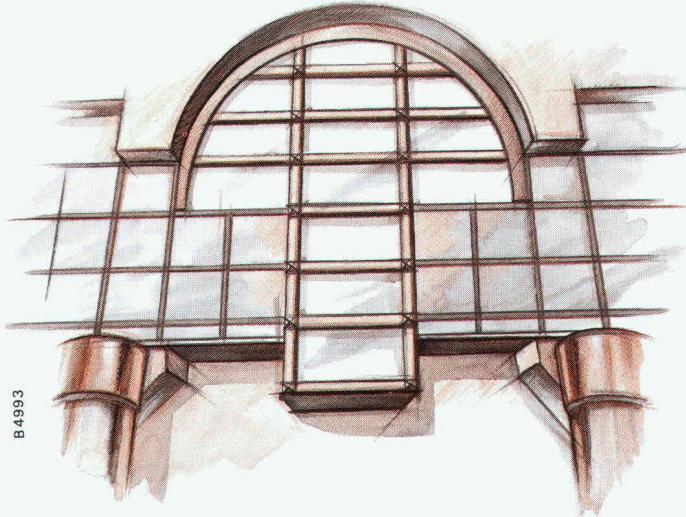


**MARTI-TECHNOLOGIE AG**  
**DYTAN®**

Dytan-Kranbau, Lager- und Fördersysteme, CH-6048 Horw  
Téléphone 041/48 51 33, Fax 041/48 71 35  
ACE Equipment SA, 5, rue Lecheretta, CH-1630 Bulle  
Téléphone 029/2 14 01, Fax 029/2 14 02

**NOUVEAU**

**Les fenêtres Internorm s'ouvrent sur des perspectives encore meilleures**



B 4993

En intégrant les nouvelles fenêtres Internorm dans leurs projets, les architectes se donnent des chances supplémentaires de succès.

#### **Esthétiques**

Cadres légers, aux bords arrondis, s'intégrant harmonieusement dans la façade, fabrication très soignée, poignées softline.

#### **Techniquement parfaites**

Système à 3 chambres, 3 joints, excellente isolation (valeur k), nouvelle profondeur d'encastrement de 68 mm, indéformables, des dizaines d'années sans entretien.

#### **Respectueuses de l'environnement**

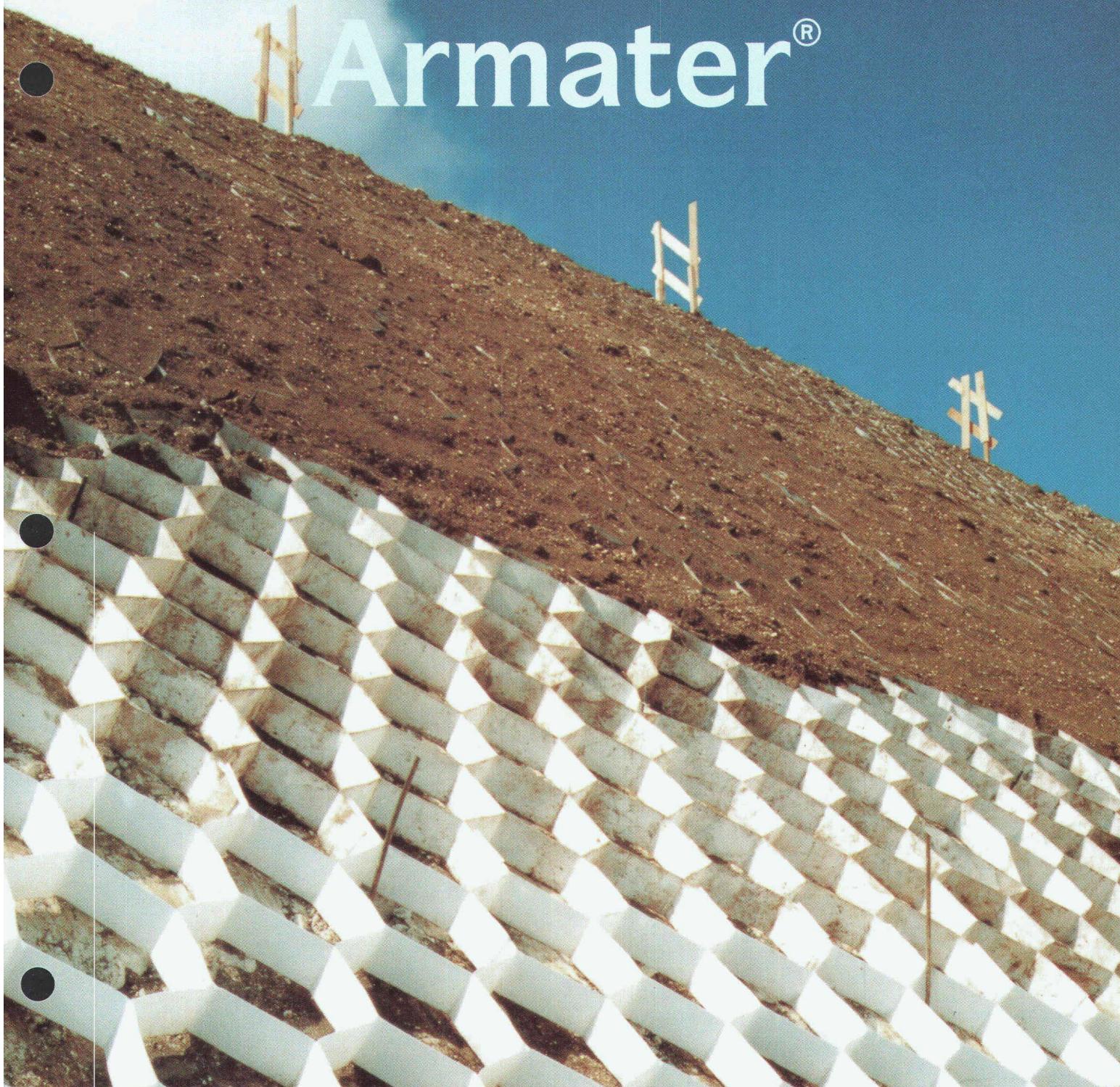
Peu de silicone, peu de colle, mélange de matières synthétiques exempt de métaux lourds, recyclage écologique après des décennies.

**Internorm®**  
LA FENETRE

Info AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham  
Tél. 042 42 03 26, fax 042 42 03 32

**Il suffit d'un coup de fil au: 155 50 58**  
pour nous demander la documentation complète et  
gratuite sur les nouvelles fenêtres Internorm.  
Même le coup de fil est gratuit.  
Sif 712

# Armater®



Retient la couche superficielle de talus  
de routes et autoroutes, berges, digues,  
dunes et parements



# Une véritable protection contre l'érosion

## Définition du produit

Structure alvéolaire obtenue par liaison alternative de bandes de non-tissé polyester qui peut être remplie avec de la terre, du gravier ou même du béton. La rigidité et la perméabilité du non-tissé ont été adaptées à son utilisation.

## Avantages

- Structure légère
- Flexible
- Imputrescible
- Très résistant à la traction et à la déchirure
- Bonne perméabilité
- Facile à mettre en oeuvre
- Faible volume pour une grande surface déployée

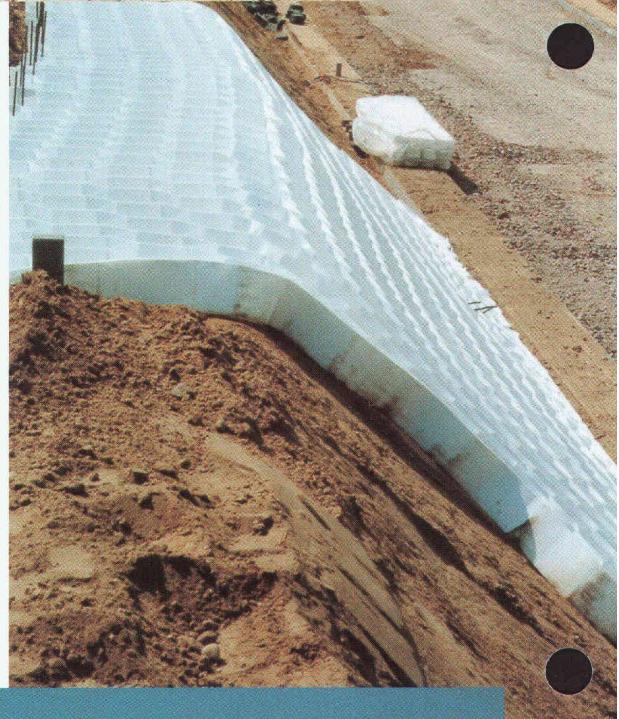
## Applications

La structure en nid d'abeilles d'Armater a été conçue pour la protection des pentes contre l'érosion. Grâce à

ses alvéoles, Armater ralentit le ruissellement à la surface et prévient la formation des ravines. Armater améliore la stabilité de la couche supérieure et contribue à prévenir les glissements de surface.

Les panneaux sont légers et couvrent une large surface. Ils sont rapidement et facilement mis en place. L'utilisation de piquets et de boucles optimise la répartition des efforts. Les panneaux adjacents peuvent être reliés entre eux au moyen d'une agrafeuse pneumatique ou en utilisant des piquets et des boucles.

La haute perméabilité du non-tissé permet à l'eau de passer à travers le géotextile évitant ainsi la stagnation de l'eau à la base de l'alvéole.



Armater peut être découpé pour entourer des obstacles naturels comme les arbres. Une rapide restauration de l'environnement est obtenue grâce à l'ensemencement de la terre ou la plantation de petits arbustes dans les alvéoles.

Armater peut aussi être utilisé sur des pentes très raides grâce au remplissage des alvéoles par un terreau collant permettant la prise de la végétation.

Armater apporte une protection effective contre l'érosion même dans des cas de sols pauvres ou lors du remplissage des alvéoles avec des matériaux grossiers. C'est cependant avec une couverture végétale que l'on obtient le meilleur résultat.

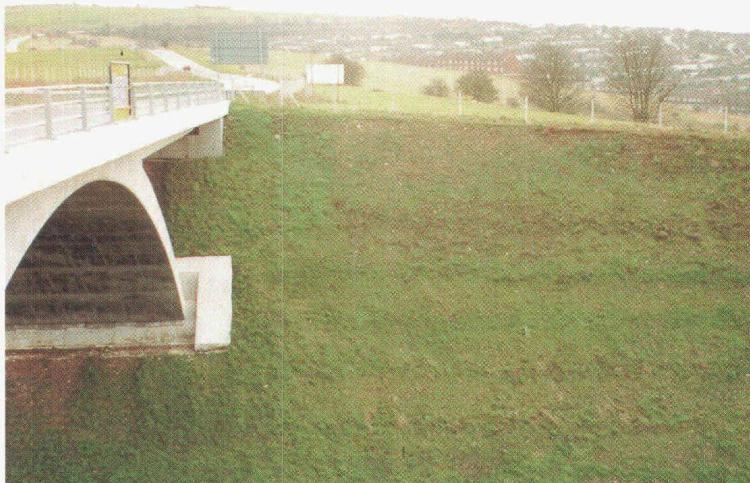
### Modèles et dimensions

Armater AV 20-25/10 EC est le modèle standard. Les alvéoles hexagonales sont formées par des bandes de non-tissé reliées par couture, avec des côtés de 200 mm et 250 mm. La profondeur est de 100 mm. Les panneaux mesurent 12 m (dans le sens de la pente) x 12.5 m.

Pour le transport, un panneau standard de 150 m<sup>2</sup> est replié et prend la place d'un matelas de 2.1 m x 0.95 m x 0.1 m. Il ne pèse que 33 kg. Le modèle AV 20-25/17 EC offre une profondeur de 170 mm.

Armater AV 20-20/10 EC est prévu pour des pentes plus raides car tous les segments des alvéoles ont une longueur de 200 mm, et une profondeur de 100 mm.

D'autres modèles constitués d'alvéoles plus larges sont également disponibles sur commande et après étude par notre service technique.



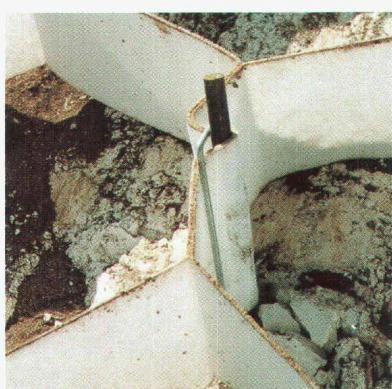
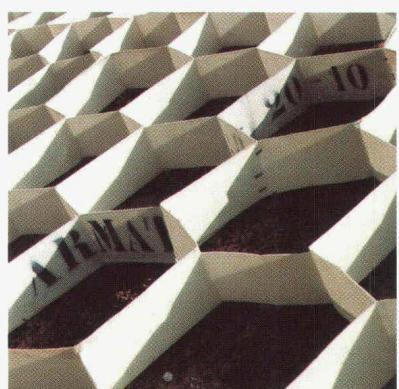
### Application spéciales

Une version Armater, constituée de bandes de toile de jute, peut être fournie dans les cas où un produit biodégradable est désiré.

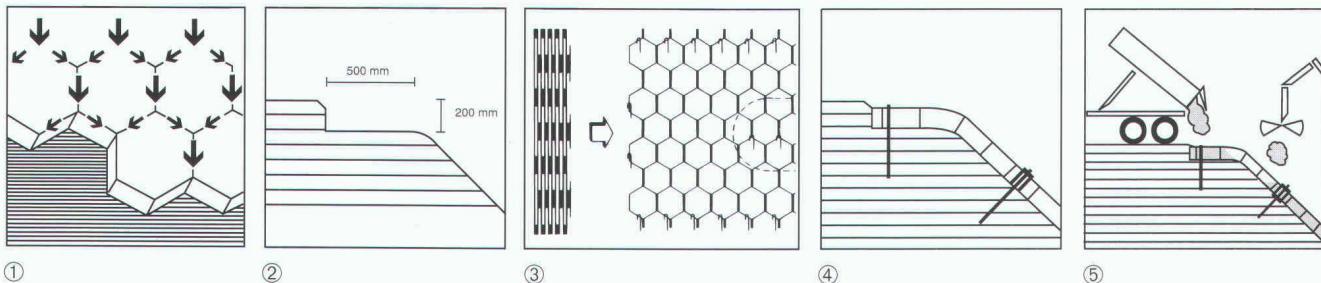
Dans les bassins de rétention ou les décharges, il est souvent nécessaire de stabiliser une couche végétale sur un support étanche, lisse et incliné.

Dans ces cas, on utilise l'Armater Renforcé dont la partie inférieure est consolidée par des renforcements en tissés.

L'Armater Renforcé protège ainsi la géo-membrane contre les dommages mécaniques et la dégradation due aux UV tout en raffermisant la couche de terre.



# Principes de fonctionnement et de mise en œuvre



①  
– Forces mécaniques:  
La structure en nid d'abeilles répartit les forces qui s'exercent sur la pente.

– Forces hydrauliques:  
La perméabilité du tissu et la forme des alvéoles permet une répartition uniforme de l'écoulement des eaux de surface.

②  
Nivellement et compactage.  
Les ravines doivent être remplies et bien com-

pactées. Au sommet de la pente, excavation d'un redan de 500 mm de large et profond de 200 mm au minimum pour permettre l'ancrage du panneau.

③ et ④  
Déploiement du panneau d'Armater sur la pente.  
Ancrer le panneau au sommet et sur les côtés avec des piquets et des boucles en acier.  
Armater doit être tendu manuellement puis fixé temporairement au pied afin de prévenir

des déformations durant le remplissage. Afin d'assurer un bon contact avec la pente, il peut être nécessaire d'augmenter la densité du piquetage. Sur de longues pentes, un piquetage supplémentaire est recommandé. La densité est alors de 1 piquet/m<sup>2</sup>. L'utilisation de boucles permet d'optimiser la fixation.

⑤  
Le remplissage commence par l'ancrage, au sommet du panneau.

Le remplissage peut se faire mécaniquement ou manuellement. Il est recommandé de travailler ensuite en deux étapes: remplir les alvéoles qui forment les diagonales du panneau; puis compléter en remplissant les autres alvéoles. On peut également remplir Armater en bandes horizontales en commençant par le haut.

Les alvéoles du nid d'abeilles doivent être remplies et égalisées de façon régulière.

Akzo Nobel Geosynthetics bv, Postbus 9300, 6800 SB Arnhem, Pays-Bas  
Téléphone +31 85 66 46 00, Télécopie +31 85 66 48 38

Les informations contenues dans cette brochure reflètent l'état de nos connaissances au moment de mettre sous presse. Elles sont communiquées sous réserve de modifications pouvant découler de nouvelles connaissances et expériences. La même réserve s'applique à nos produits. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les résultats obtenus avec nos matériaux et informations.

AR-07-F-AV-02/1995

© Akzo Nobel Geosynthetics bv

® Marque déposée

Imprimé aux Pays-Bas



Le système de gestion de la qualité d'Akzo Nobel Geosynthetics, locations Arnhem (développement, vente) et Obernburg (production), a été approuvé par la société Lloyd's Register Quality Assurance Limited selon la norm ISO 9001 de gestion de la qualité (Certificat d'approbation No.: 935136).

alpaVert SA  
Case postale  
CH-4008 Bâle

077 - 45 27 76  
061 - 361 03 06  
fax 061 - 361 03 70