

Portance immédiate – stabilisation durable

# Stabilisation dès le déroulement



#### Stabilisation de fondation SYTEC

- Augmentation de la résistance à la déformation des couches de fondation sur des sols de mauvaise qualité ■ Durée de vie prolongée
- Homogénéisation des tassements éventuels dans le sol
- Près de 50 % de réduction des épaisseurs des couches de fondation  
– Optimisation des volumes de déblais/remblais

  
**SYTEC**  
GEOPRODUCTS

# Superstructures à faible déformation sous les rails et sous les routes

## Charges de trafic élevées et sols de mauvaise qualité

Les charges de trafic créent des contraintes dans la couche de fondation. Dès que les roues d'un véhicule s'approchent d'un point précis sur la route et roulent dessus, le sens de la contrainte est modifié pour chacun des grains de la couche de fondation. Les changements de sens peuvent provoquer un effet de rotation et de déplacement des grains de gravier. Plus la capacité portante du sol est faible, moins le remblai de gravier peut absorber ces rotations et ces déplacements. Les géogrilles avec leur fonction de stabilisation permettent de remédier à ce problème.



## Stabilisation immédiate

Les géogrilles Stabisol de SYTEC, dotées d'une fonction de stabilisation, permettent d'obtenir une nette amélioration du comportement mécanique du mélange non lié. On peut pour cela utiliser une ou plusieurs couches de géogrilles. Ces dernières diminuent la déformation de la couche de fondation grâce à une réduction des rotations et des déplacements des grains de gravier sous le volume du trafic.



## Superstructures à faible déformation

Lors de la mise en place du mélange non lié sur une géogrille, la géogrille est mise en tension par un allongement de 0.5 à 1% . Cette résistance à la traction doit être suffisamment élevée pour que le corps de la route puisse être stabilisée pendant toute la durée d'utilisation, sans déformation.

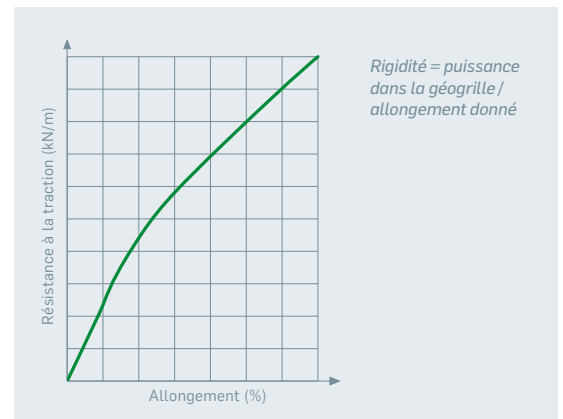


## Caractéristiques requises pour le produit

D'un point de vue mécanique, la fonction de stabilisation est définie par les caractéristiques suivantes :

### Rigidité à 0.5 % et 2 % d'allongement dans les sens transversaux et longitudinaux

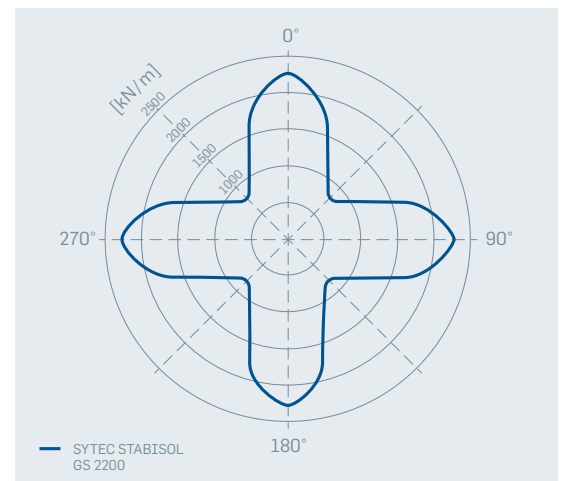
La rigidité exprime la résistance (forces absorbées par la géo grille) vis-à-vis du volume du trafic pour un allongement donné.



Rigidités

### Rigidité radiale à 0.5 % et 2 % d'allongement

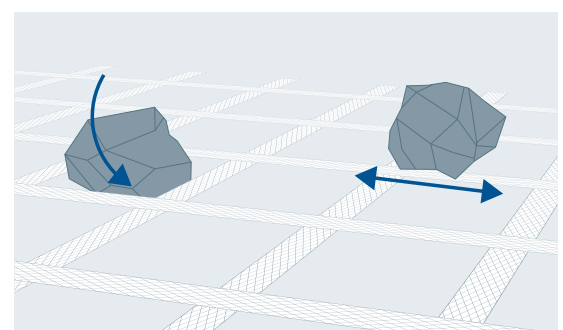
L'action radiale d'une géo grille est la capacité à absorber les impacts (p. ex. le volume du trafic) provenant de toutes les directions et à les disperser dans toutes les directions.



Rigidités radiales

### Résistance au frottement de la surface de la géo grille

L'interaction optimale due à l'emboîtement (grains de gravier dans les interstices de la grille) et au frottement (surface rugueuse de la grille) conduit à une transmission efficace de la force dans la géo grille et donc à une liaison plus solide entre le matériau de remblai et la géo grille. Les rotations et déplacements des grains de gravier sont ainsi en grande partie évités. L'indicateur d'efficacité est mesuré par le frottement réel de la surface de la géo grille avec le matériau de remblai, exprimé en termes de cisaillement.



Résistance au frottement de la surface de la géo grille

## Avantages de la fonction de stabilisation

- Meilleure résistance à la déformation de la couche de fondation
- Amélioration de l'aptitude au service et durée de vie prolongée de la couche de fondation
- Réduction des hauteurs de construction pouvant atteindre 50 % – utilisation plus économique du matériau de remblai
- La stabilisation dès la pose du rouleau permet une construction efficace des voies de communication sur un sol à faible portance sans ajout de chaux ni de produits chimiques
- Homogénéisation des éventuels tassements dans le sol







### Stabilisation de fondation SYTEC Stabisol GS



**Fonction:** Stabilisation

### Stabilisation de fondation SYTEC Stabisol GSC



**Fonction:** Stabilisation et séparation

## Service et savoir-faire

### SYTEC support de planification

- Soutien et appui au projeteur et à l'entrepreneur
- Conseils conceptionnels et dimensionnement avec devis estimatif
- Texte de soumission

### SYTEC service de livraison

- Livraisons dans les 24 heures
- Disponibilité à court terme pour tous les produits

### SYTEC soutien sur le chantier

- Instructions de pose et de montage
- Support et soutien lors de la mise en œuvre

## Le conseil inclus

Les spécialistes SYTEC sont à vos côtés pour vous aider à concrétiser vos idées, de la planification à l'assistance sur le chantier en passant par le calcul des coûts.

Vous souhaitez en savoir plus ? N'hésitez pas à nous appeler !

## Palette de produits

- Géotextiles et géogrilles
- Nattes drainantes
- Stabilisation de la couche de fondation pour routes et voies ferrées
- Systèmes d'armature de revêtements bitumineux
- Systèmes de stabilisation d'accotements
- Systèmes de soutènement en terrain armé
- Protections contre l'érosion et les chutes de pierres
- Protection contre les rongeurs
- Gabions et matelas pour cours d'eau
- Constructions en acier ondulé
- Systèmes de tuyaux en acier
- Systèmes d'étanchéité enterrés

## La durabilité dans le génie civil

Stabilisation de fondation de SYTEC contribuent à la durabilité et ont donc reçu le label SYTECO. De plus amples informations sont disponibles à l'adresse suivante : [www.sytec.ch/fr/sytec](http://www.sytec.ch/fr/sytec)

