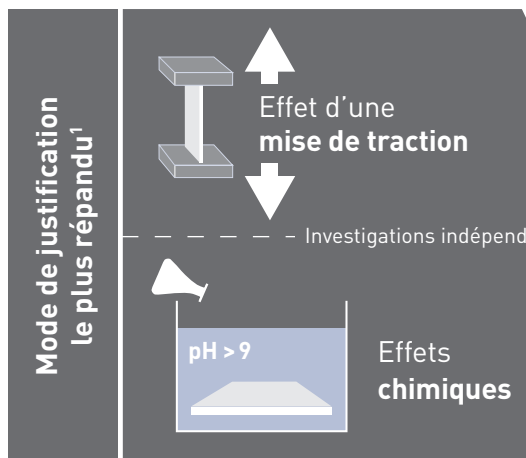
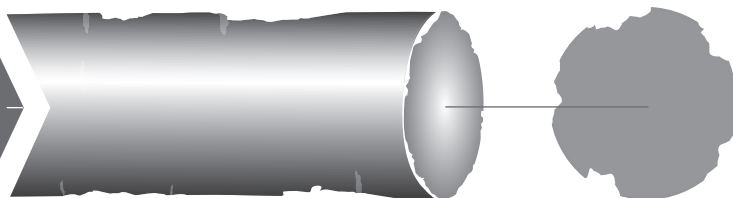


Attention au choix du polymère

Géosynthétiques de renforcement dans des conditions de sol alcalines



PET Dans cet environnement chimique, **uniquement de légères micro-fissures** à la surface du matériau.



Faible réduction de la section

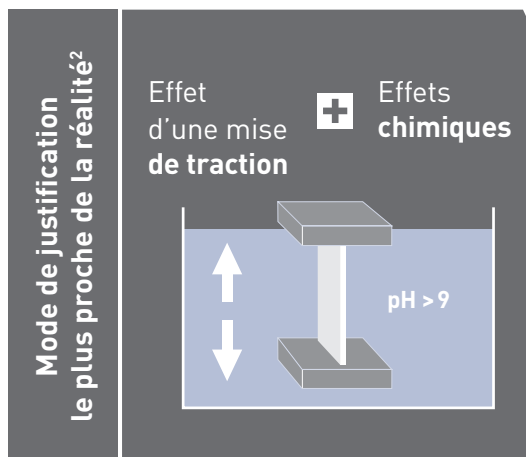
Résultat des essais:

Durée de service estimée

120 ans

Durée de service

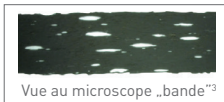
1000 fois plus courte



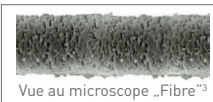
PET La mise en traction élargit les micro-fissures et **accélère leur propagation**



Diminution de la section sensiblement **plus élevée**



Vue au microscope „bande“³



Vue au microscope „Fibre“³

Durée de service effective

3 semaines

Conditions de l'essai pH = 12,6 (Solution d'hydroxyde de calcium) par 40°C sous charge

Par conséquent, notre recommandation:

PVA*

*Sécurisation à long terme plus sûre: Pas d'endommagement en surface par hydrolyse, pas de réduction de la section

¹ Actuellement, en règle générale, la durée de service est déterminée, s'agissant de la résistance aux attaques chimiques, sans prendre en compte les effets d'une mise de traction.

² La durée de service déterminée en considérant les effets chimiques simultanément avec les efforts de traction est drastiquement réduite par rapport à la prise en compte des effets chimiques sans mise en traction. voir: [1] Müller, «W. Alterung von Bewehrungsgittern aus Polyester» (Vieillissement de géogrilles de renforcement en Polyester). Geotechnik. Nr. 6. [2013]. S. 359-366 et [2] Müller-Rochholz, J., Bronstein, Z. [1994]. «Einfluss von Zugbeanspruchung auf das Hydrolyseverhalten von Polyester (PET)» (Influence de sollicitations de traction sur le comportement à l'hydrolyse du polyester (PET)). Rapport final 1.94.

³ Érosion de la surface du matériau et réduction de la section d'une bande PET et d'une fibre PET. cf. [2] und [3] Greenwood, J., Schröder, H., Voskamp, W. [2015]. Durability of Geosynthetics (2nd Edition). Delft: SBRCURnet.