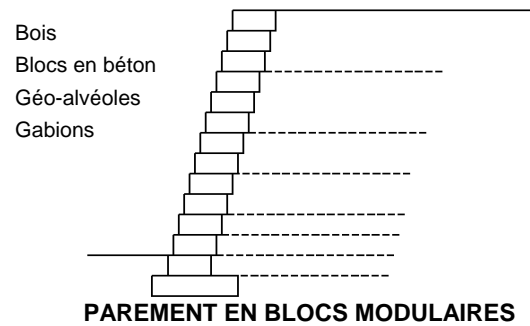
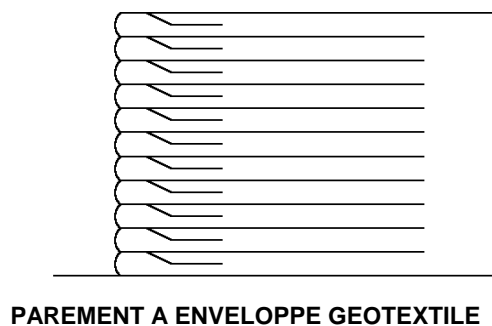
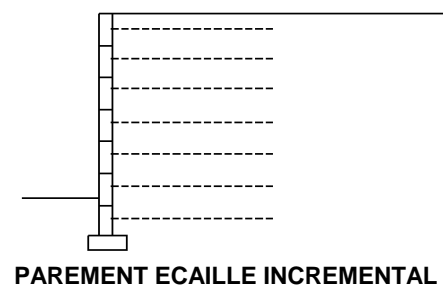
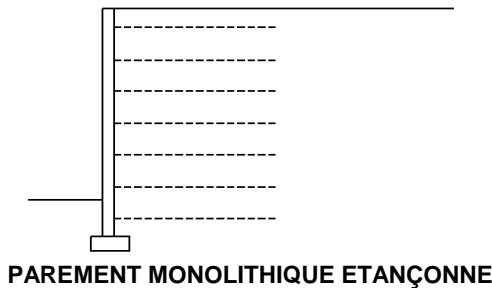




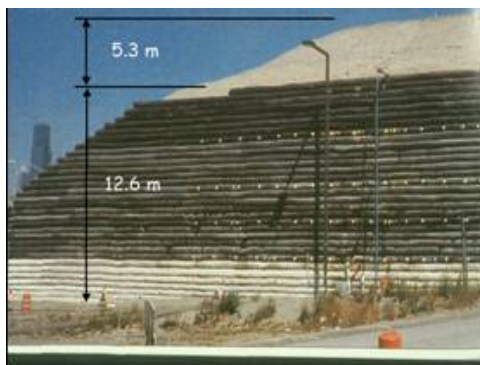
## Les géosynthétiques dans les ouvrages de soutènement

Préparé par R.J. Bathurst  
Traduit par J.P. Gourc

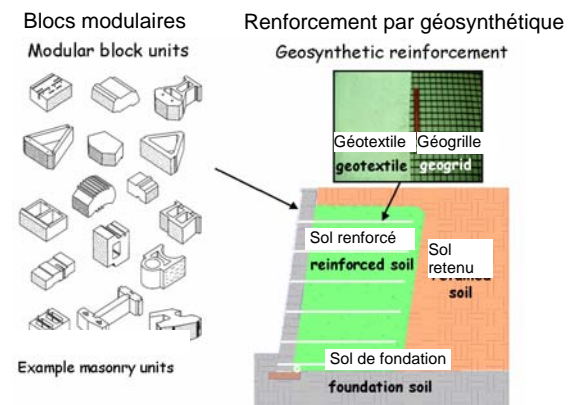
Des nappes horizontales de géosynthétiques peuvent être associées à un massif de remblai à parement vertical ou sub-vertical pour constituer un massif en sol renforcé équivalent à un mur poids susceptible de résister à la poussée des terres à l'arrière de l'ouvrage. Les différents types de géosynthétiques habituellement utilisés sont des nappes de géogrilles ou de géotextiles tissés ou des bandes polymères. La stabilité locale du remblai renforcé en parement est assurée par liaisonnement des nappes ou bandes de renforcement aux éléments de parement. Ces parements ont des formes et des constituants très variés (polymère, béton, bois, etc.). A titre d'exemple, une étude nord-américaine a montré que le coût d'un tel ouvrage pouvait être moitié moins élevé que celui d'un mur poids en béton équivalent.



### Exemples de soutènements en sol renforcé



Massif à parement provisoire géotextile

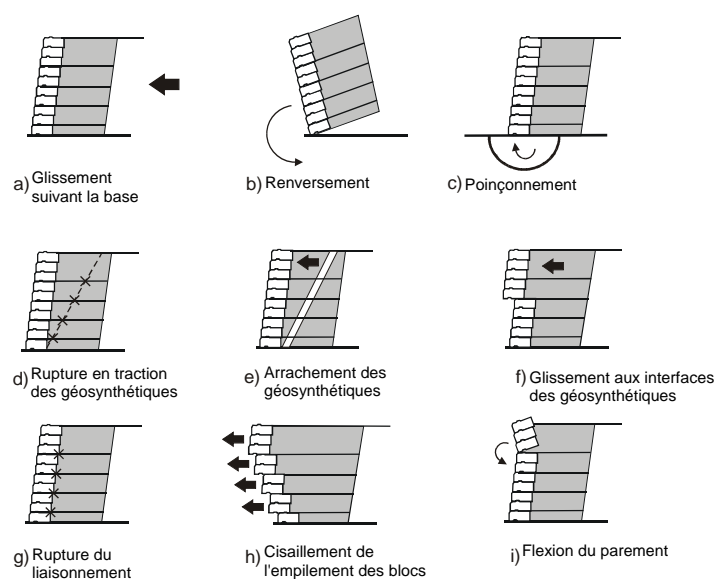


Exemples de blocs modulaires en béton



Le dimensionnement des massifs de soutènement en sol renforcé prend en compte des mécanismes de rupture externe (ouvrage considéré comme un mur-poids : a, b et c), interne au massif en sol renforcé (d, e et f) et de rupture du parement (g, h et i). Se rajoute l'analyse de la stabilité globale incluant la zone limitrophe à l'ouvrage de soutènement ; cette analyse est généralement conduite en utilisant des méthodes conventionnelles de stabilité des pentes.

Massif à parement en blocs en béton



Dimensionnement à la rupture des massifs en sol renforcé :  
 stabilité externe : a), b), c) ; stabilité interne : d), e), f) ; stabilité du parement : g), h), i).

## A propos de l' IGS

La Société Internationale des Géosynthétiques - [International Geosynthetic Society \(IGS\)](http://www.geosyntheticssociety.org) - est une association à but non lucratif dédiée au développement scientifique et technique des géotextiles, géomembranes, produits apparentés et des technologies associées. L'IGS assure la diffusion d'informations techniques sur les géosynthétiques à travers une lettre d'information (IGS News) et ses deux journaux officiels (Geosynthetics International - [www.geosynthetic-international.com](http://www.geosynthetic-international.com) et Geotextiles and Geomembranes - [www.elsevier.com/locate/geotextmem](http://www.elsevier.com/locate/geotextmem)). Des informations supplémentaires sur l'IGS et ses activités peuvent être obtenues sur le site Internet [www.geosyntheticssociety.org](http://www.geosyntheticssociety.org) ou en contactant son secrétariat par e-mail à [IGSsec@aol.com](mailto:IGSsec@aol.com)

**Avertissement :** Les informations présentées dans ce document ont été revues par le Comité pour l'Education de la Société Internationale des Géosynthétiques (IGS) et sont considérées comme représentant de manière objective l'état actuel de la pratique. Cependant, la Société Internationale des Géosynthétiques (IGS) décline toute responsabilité découlant de l'utilisation, de n'importe quelle façon, des informations présentées. La reproduction de tout ou partie de ce document est autorisée si la source est clairement citée.