

**MURS DE SOUTÈNEMENT RENFORCÉ PAR  
GÉOTEXTILES À PAREMENT CELLULAIRE MODULABLE  
ET VÉGÉTALISABLE DANS LES AMENAGEMENTS  
URBAINS**

*Rabah ARAB*

*BE BEGETCH*

*Email : [rabah.arab@yahoo.fr](mailto:rabah.arab@yahoo.fr)*

**Mur de soutènement  
Piscine Olympique à Hydra  
Algérie**

## Présentation du projet

Mur de soutènement prévu sur toute la partie nord du projet.

### Les particularités du projet

- ✓ site exiguë
- ✓ existence du vieux bâti et d'une forêt naturelle.

### Contraintes

Réalisation d'un mur de soutènement en béton armé induirait des travaux de terrassements important dans des tufs très compact ainsi qu'un revêtement sur le mur afin de préserver le coté naturel du site.

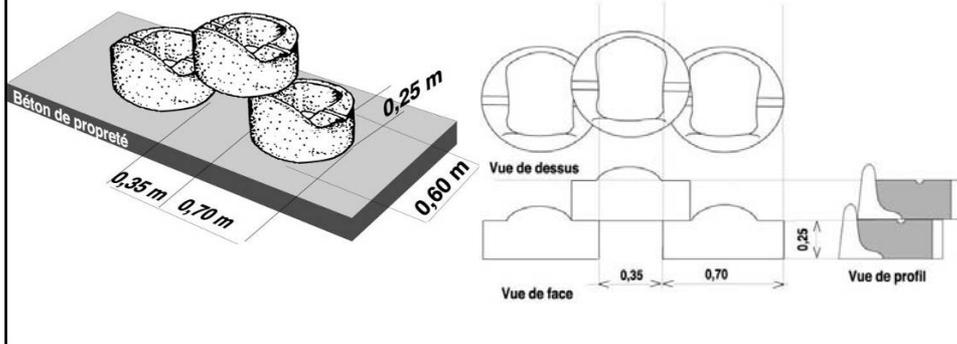
## Présentation du projet



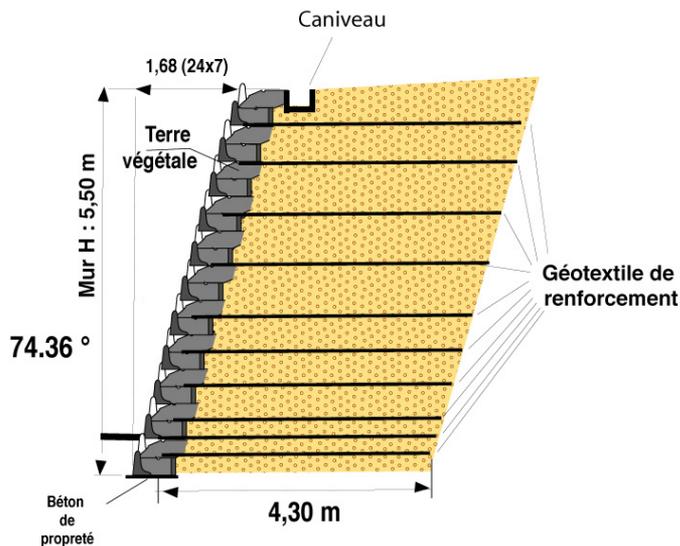
## Solution adoptée

La solution retenue pour la construction de l'ouvrage de soutènement est celle d'un mur renforcé par des nappes géotextiles avec un parement cellulaire végétalisable.

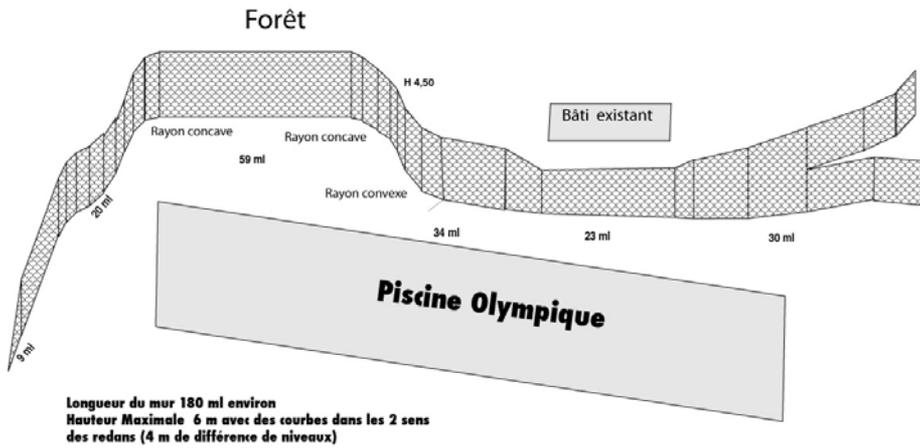
Les éléments du parement sont des cellules en béton de 120 kg dites "atalus 120", éléments brevetés et fabriqués sous licence en Algérie



## Dimensionnement de l'ouvrage



## Profil de l'ouvrage l'ouvrage



## Méthodologie de construction



Ancrage du mur en enterrant les deux premières rangées.

Première rangée posé sur 10 cm de BP



Pose des éléments en respectant un écartement

## Méthodologie de construction



Montée du mur par couches successives et compactage de chaque couche à l'OPN

## Méthodologie de construction



Gestion des eaux de surface par des caniveaux en tête de l'ouvrage

## Quelques vues de l'ouvrage achevé



Montée du mur par couches successives et compactage de chaque couche à l'OPN

## Quelques vues de l'ouvrage achevé



## Aménagement de la façade principale en atalus 50



## Aménagement de la façade principale en atalus 50



**Mur de soutènement**  
**Siege Constitutionnel à Ben Aknoun**  
**Algérie**

**Présentation du projet**

Mur de soutènement prévu en béton armé

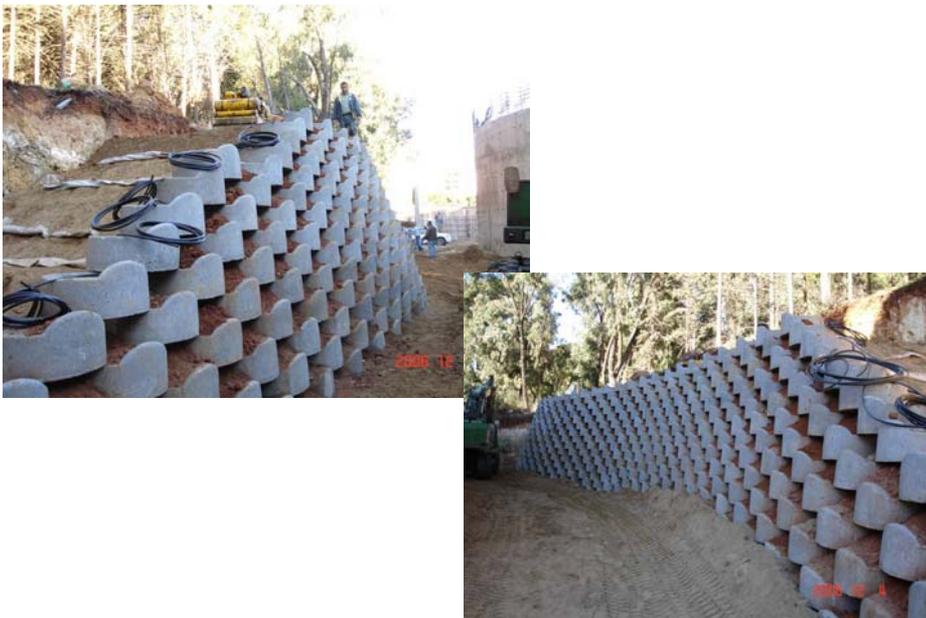


## Changement du type d'ouvrage

Le maitre d'œuvre et le maitre d'ouvrage ont souhaité réalisé un mur avec parement végétalisable en suivant les courbes du bâtiment.



## Mise en place d'un arrosage intégré



## Quelques photos de l'ouvrage achevé



## Quelques photos de l'ouvrage achevé



# **Mur de soutènement à Chevalley Algérie**

## **Présentation du projet**

Le massif à soutenir



## Phase construction



## Ouvrage achevé



## **Conclusion**

Le procédé atalus, qui associe un parement cellulaire modulable et végétalisable et des géotextiles de renforcement est un procédé de soutènement efficace et esthétique à condition qu'il soit correctement dimensionné.

Les formes et les dimensions des éléments permettent :

- ✓ de réaliser des courbes variées même avec un faible rayon,
- ✓ de réaliser un mur vertical avec le même élément,
- ✓ d'avoir une descente de charge verticale,
- ✓ une pose rapide,
- ✓ une bonne végétalisation du parement (volume de terre végétale : 250 l/m<sup>2</sup>) avec la possibilité d'un arrosage intégré.
- ✓ une intégration de l'ouvrage dans le paysage

***Merci pour votre attention***

***Thank's for your attention***

**شكرا لحسن إنتباهكم**

**[rabah.arab@afitex.com](mailto:rabah.arab@afitex.com)**