

Bassin d'essais au Centre d'essais des Landes

Soutènements

2003 - 2005



FRANCE - Landes

Client

EADS ASTRIUM SAS

Maître d'ouvrage

DGA

Maître d'œuvre

industriel

EADS

Maître d'œuvre

particulier

SETEC TPI



Le Projet

TERRASOL a participé à la conception d'un bassin d'essai pour armement sous-marin. Il s'agit d'un bassin circulaire de 30 mètres de diamètre, de grande profondeur, rempli d'eau douce.

L'installation comprend : la structure du bassin lui-même, des ouvrages de génie civil annexes destinés à recevoir les moyens de manutention permettant de réaliser les essais, un bâtiment technique de 1000 m², tous les équipements industriels permettant à l'installation de fonctionner.

Le bassin lui-même est constitué :

- d'une enceinte en paroi moulée,
- d'une poutre de couronnement en tête donnant de la rigidité à la structure,
- d'un radier de 1,80 m d'épaisseur,
- d'un doublage intérieur précontraint, destiné à reprendre les surpressions internes, séparé de la paroi moulée par un complexe drainant.

Les essais sous-marins étant filmés, l'eau du bassin (plusieurs dizaines de milliers de mètres cube) doit conserver dans le temps de bonnes qualités optiques. Une installation de traitement de l'eau du bassin, basée sur la recirculation, la filtration et la chloration, permet d'atteindre cet objectif. Elle permet aussi d'éliminer la pollution créée dans l'eau lors de la réalisation des essais. Cette installation occupe un hall de 600 m² dans le bâtiment technique.

Nos Missions

TERRASOL, au sein d'un groupement mené par Setec TPI, a assuré la maîtrise d'oeuvre géotechnique du projet :

- Conception de l'installation à partir d'un cahier des charges fonctionnel,
- Rédaction des marchés,
- Analyse des offres,
- Suivi des Travaux,
- Visa des études d'exécution

La technique des parois moulées a été choisie car elle permettait de minimiser les aléas techniques et de sécuriser la tenue des délais. Les études géotechniques menées jusqu'à 120 m de profondeur ont permis d'identifier une couche semi-étanche à partir de 70 m. Les parois moulées, de 1,20 m d'épaisseur, ont été descendues jusqu'à cette couche de manière à rendre l'enceinte étanche. Ce sont les plus profondes en Europe à la date de réalisation du projet.

Points-clés de notre mission

- Conception de l'installation à partir d'un cahier des charges fonctionnel,
- Rédaction des marchés,
- Analyse des offres,
- Suivi des Travaux,
- Visa des études d'exécution