



**SITE : VAL-DE-REUIL**

**115 PERSONNES DONT 60 INGÉNIEURS**

**ACCREDITATIONS ET CERTIFICATIONS**

**ISO 9001**

**ISO 14001**

# DGA TECHNIQUES HYDRODYNAMIQUES

Plus que centenaire, mais installé depuis 1988 à Val-de-Reuil en Normandie, DGA Techniques hydrodynamiques a vu naître de nombreux navires en participant à leur conception ou à leur amélioration grâce à des moyens uniques en Europe.

Le centre intervient majoritairement en phase d'avant-projet des navires destinés à la marine nationale, mais participe également à la phase de validation des performances au moment des essais en mer. Plus petit centre de la direction technique, DGA Techniques hydrodynamiques n'en demeure pas moins une pierre angulaire de la construction navale en France.

**DGA TECHNIQUES HYDRODYNAMIQUES**

Chaussée du Vexin - BP 510 - 27 105 Val-de-Reuil  
Tél. : + 33 (0)2 32 59 77 06 - Fax : + 33 (0)2 32 59 77 70



[www.defense.gouv.fr/dga](http://www.defense.gouv.fr/dga)  
[www.ixarm.com](http://www.ixarm.com)



**MINISTÈRE  
DES ARMÉES**

## DOMAINES DE COMPÉTENCES ◀

DGA Techniques hydrodynamiques apporte son expertise dans les domaines de l'hydrodynamique et de l'hydroacoustique, en prévoyant le comportement des bâtiments en mer et face aux agressions maritimes, en contribuant à la conception des propulseurs et des carènes et en améliorant leurs performances en vitesse, en manœuvrabilité, en tenue à la mer et en acoustique.

## MOYENS D'ESSAIS ◀

DGA Techniques hydrodynamiques met en œuvre à la fois des moyens de calcul et des moyens d'essais en réalisant des mesures sur des maquettes de navires à échelle réduite.

- Un grand Tunnel Hydrodynamique : parmi les trois moyens d'essais les plus performants au monde, cette soufflerie hydrodynamique pressurisable et dépressurisable permet de mesurer de très faibles niveaux de bruit rayonné
- Un bassin de traction B600, le plus grand bassin d'Europe (545 m de long, 15 m de large et 7 m de profondeur) : il permet de tester et de valider les prédictions du centre dans les domaines de la résistance à l'avancement, de l'autopropulsion, de la stabilité et de la manœuvrabilité en condition de mer calme ou sur houle grâce à son batteur générant des vagues de un mètre représentant un état de mer d'environ force 8 au réel
- Une cuve à houle dotée d'un batteur segmenté générant des houles obliques pour les essais de tenue à la mer
- Des moyens de calculs avancés dont un cluster de 4 000 cœurs pour les simulations numériques

Des essais sont également réalisés en lacs naturels en France et au bassin océanique d'Haslar en Grande-Bretagne dans le cadre d'un accord intergouvernemental, et de manière réciproque, le ministère de la défense britannique réalise à DGA Techniques hydrodynamiques certains essais en hydroacoustique.

## CLIENTS ◀

- Principaux programmes d'armement en cours à DGA Techniques hydrodynamiques :
  - FTI (Frégate de taille intermédiaire)
  - SNLE 3G (Sous-marins nucléaire lanceur d'engins de 3<sup>e</sup> génération)
- Contribution aux projets exports :
  - Programme de sous-marin brésilien
  - Programme de sous-marin australien
- Industriels : Naval Group, STX