

Développer les compétences et l'expertise de la DGA

LTO : Laboratoire Technico-Opérationnel



ORIGINE DU PROJET :

Crises plus complexes, évolutions techniques plus rapides, contraintes financières plus fortes : pour faire les bons choix, les décideurs doivent confronter leurs idées à la réalité. Depuis 2006, le Laboratoire Technico Opérationnel de DGA/CATOD* associe simulations et expérimentations. Outil de réflexion et d'analyse entre la DGA et les armées, il favorise ainsi la recherche de solutions moins coûteuses et mieux adaptées aux besoins opérationnels

OBJECTIFS :

- Aider les décideurs à orienter les programmes ou problématiques majeurs tels que SCORPION ou DAMB** en cherchant des compromis technico-opérationnels

CONTRAINTES :

- Très vaste étendue des scénarios et thématiques possibles
- Diversité des systèmes à expérimenter : concept, organisations militaires, déroulement de missions, systèmes mis en œuvre
- Expérimentations combinant simulations et matériels réels

ÉTAPES FRANCHIES :

- **Équipement principal du LTO depuis 2006 :**
 - PEA*** BOA : Activités d'ingénierie, d'expérimentation et de travail collaboratif pour rechercher et évaluer les architectures du système de combat terrestre futur
 - PEA ITCS : Infrastructure Technique Commune de la Simulation qui instrumente toutes les étapes de simulation (conception, réalisation et exécution de simulations distribuées)
 - PEA MONOD et KIMONO : Outils évolués pour la simulation et l'ingénierie système
- **Quelques expérimentations de niveau système de systèmes depuis 2006 :**
 - 2006 : Jeu de scénarios d'une mission aéronavale d'évacuation de ressortissants et de *Time Sensitive Targeting*
 - 2008 : Mise en œuvre d'une fonction *Blue Force Tracking* (services de localisation et de suivi en temps réel des unités sur le théâtre des opérations) en forte synergie interarmes
 - 2009 : Scénarios opérationnels de DAMB avec l'homme dans la boucle
 - 2010 : Interopérabilité Terre-Marine-Air de situation tactique en temps réel
 - 2011 : Apport de l'infovalorisation sur un théâtre d'opération terrestre (PHOENIX II)
 - 2011 : Théâtre virtuel d'étude, par la simulation, de la coordination et de l'interopérabilité de différents moyens aériens et terrestres habituellement engagés en Afghanistan (GRIFFON)

RÉSULTATS OBTENUS :

- Obtention des meilleurs compromis technico-opérationnels pour la préparation de nombreux programmes
- Choix pour les capacités de SCORPION : distribution des rôles dans certains types de mission, sélection et mise au point d'idées de systèmes en cohérence avec les contraintes d'emploi et de ressources
- Futur concept de système de lutte contre les mines, cadrage des missions de *Time Sensitive Targeting*, organisation et moyens nécessaires pour la DAMB...

RETOMBÉES ATTENDUES :

- Méthodes et outils éprouvés et applicables à toute question technico-opérationnelle au cours des différents stades des programmes d'armement : emploi opérationnel, idée de système, architecture, grand choix technologique ou plus généralement sur une capacité militaire

PLUS VALUE DGA :

- Stimulation de la réflexion doctrinale et de l'innovation
- Lieu de rencontre d'opérationnels et d'ingénieurs ayant des spécialités très variées pour un partage très fructueux de leurs expériences
- Concrétisation de l'approche système de systèmes et méthodes d'ingénierie système
- Mise en réseau de moyens répartis dans les centres DGA et interopérables pour des expériences internationales

* Centre d'Analyse Technico-Opérationnelle de Défense situé à Arcueil et s'appuyant sur des ateliers spécialisés en province, ** Défense Anti-Missiles Balistique, *** Programme d'Études Amont



Recherche et technologies de Défense

Du concept au résultat concret

Pour préparer l'avenir, la DGA investit chaque année 700 millions d'euros dans la recherche et la technologie (R&T). Cet effort finance un large spectre de projets, depuis les études de concepts en laboratoire, jusqu'aux essais de prototypes en environnement opérationnel.

Chaque euro placé par la DGA dans des projets d'études amont répond à des enjeux clairement définis :

- Préparer avec les armées les futurs systèmes de défense,
- Soutenir et développer les compétences industrielles critiques, notamment des PME,
- Détecter les ruptures technologiques et les faire émerger,
- Favoriser la coopération, à l'international et avec le monde civil,
- Sécuriser in fine les performances, les coûts et les délais des projets.

Maître d'ouvrage de la R&T de défense, la DGA dispose d'une capacité unique d'ingénierie et d'expertise. Elle structure les communautés scientifiques et industrielles autour de projets concrets, nationaux et européens. Du composant au système, la DGA anticipe et valide ainsi les meilleurs choix technologiques, industriels et financiers. Elle pilote et coordonne les actions qui conduisent à injecter directement les résultats de la R&T dans les programmes.

Cette fiche illustre une « success story » qui témoigne, s'il le fallait encore, de l'importance de la recherche et des technologies pour préparer le futur de la défense.