



Eurosatory 2006

ARTILLERIE

Dossier d'information

CAESAR®: l'Artillerie du XXI^e siècle

Aujourd'hui, l'apparition de nouveaux systèmes de 155 mm disposant d'un canon de 52 calibres apporte à l'Artillerie des solutions adaptées aux besoins particuliers liés à la projection de force.

L'automoteur CAESAR®, développé par Giat Industries, est en quelque sorte le porte-drapeau de cette artillerie moderne.

Automoteur de 155 mm/52 calibres entièrement qualifié pour les tirs des charges modulaires (zone 1 à 6), le système d'arme réunit tous les éléments indispensables à une pièce d'artillerie autonome permettant une utilisation accrue dans les conflits actuels et futurs.

Une solution d'artillerie projetable

Le canon CAESAR® repose sur la base d'un châssis camion tout terrain 6X6 Renault Truck Defense, d'un poids avoisinant les 18 tonnes, limitant ainsi sa complexité et son coût.

Deux ou trois fois moins lourd et aussi moins cher à l'achat qu'un automoteur blindé, le CAESAR® est aérotransportable en un seul fardeau par un avion C130 Hercules. Sur route, il satisfait aux exigences du transport civil et peut franchir en autonomie totale une distance de 600 km avec une vitesse de croisière de 80 km/h, autrement dit plus vite qu'un engin chenillé.

En comparaison avec un canon tracté et son tracteur, le CAESAR® est moins long et moins encombrant (un navire peut transporter deux fois plus de CAESAR® dans ses cales), plus mobile en tout terrain et ne nécessite qu'une équipe de pièce réduite (5 servants au lieu de 7 minimum). La survie de l'équipe de pièce est assurée lors des déplacements par une cabine blindée et par des stationnements plus brefs sur les positions de tirs.

Puissance de feu

L'efficacité du CAESAR® repose aussi sur sa puissance de feu. En moins de deux minutes le canon CAESAR® peut tirer six coups et sortir de batterie avant même l'arrivée des derniers obus sur l'objectif, échappant ainsi au tir de contre-batterie.

Pour cela, l'automoteur comprend :

- la conduite de tir de la pièce d'artillerie, avec calculateur en cabine et téléaffichage des informations à l'arrière du canon ;
- une centrale inertielle gyrolaser trois axes, facilitant ainsi la mise en batterie et permettant le pointage automatique ;
- une assistance au chargement de l'obus.

Cette pièce d'artillerie répond aux exigences du commandement qui recherche la précision, la rapidité des tirs et la sécurité des équipages. A cet effet, le système CAESAR® travaille en réseau avec les moyens de commandement de niveau supérieur (batterie, régiment, brigade...). En résumé, le canon CAESAR® est moderne, puissant, précis, mobile et projetable.



Mobilité et réactivité

Avec ce système d'arme, Giat Industries a réuni en un seul et même produit non seulement la mobilité sous toutes ses formes (Stratégique, opérative et tactique) mais aussi la réactivité des canons automoteurs blindés, et la légèreté des canons tractés. Concept novateur, le CAESAR® répond de façon efficace aux besoins de projection de l'artillerie moderne dans un environnement interarmes.

Les cinq premiers systèmes d'artillerie CAESAR® ont été livrés à l'armée de terre française le 24 juin 2003. De septembre 2003 à mi-2005, celle-ci a réalisé une évaluation technico-opérationnelle qui a permis en particulier de mettre en évidence des performances exceptionnelles.

Un contrat pour la livraison de 72 autres systèmes CAESAR à l'armée de terre française a été signé en décembre 2004.

Le CAESAR est le premier canon d'artillerie de 155 mm de 52 calibres en service dans l'armée française.

Les nombreux atouts de CAESAR ont aussi été remarqués à l'étranger que ce soit au cours d'un « Road show » en Australie ou lors d'une évaluation au Royaume Uni en tant que candidat pour le programme anglais LIMAWS-G.



La valorisation des AUF1

A partir d'avril 2004 Giat Industries a commencé à livrer à l'armée de terre française les premiers matériels AUF1 revalorisés en version TA.

La modernisation de ce matériel comprend une évolution de la tourelle (intégration des éléments de conduite des feux ATLAS CANON) et son montage sur un châssis AMX 30 B2 remotorisé.

Ainsi équipé, l'automoteur AUF1TA, qui conserve son artillerie de 155 mm/39 calibres, son chargement entièrement automatisé des obus et des charges propulsives, son pointage hydraulique et sa centrale de navigation CITA 20 (SAGEM), se voit doté d'une mobilité et une manœuvrabilité identiques à celles des chars de combat, et peut s'intégrer dans le nouveau système de conduite de feux de l'Armée française.

La livraison des 74 matériels revalorisés interviendra jusqu'à mi 2007.

TOP

Derrière l'acronyme TOP, se cache le Terminal Opérationnel de Pièce, c'est à dire le maillon artillerie des travaux de Giat Industries dans la conquête de l'incontournable numérisation du champ de bataille.

Le TOP intègre les fonctions majeures suivantes :

- Interface avec un C3I,
- Calcul balistique (prise en compte de la demande de tir, du stock de munitions et des balistiques attachées, de l'objectif et de la zone d'objectif ou du réceptacle, des données météo, du site du masque, ...)
- Gestion du positionnement de la pièce via les données de la centrale de navigation,



- Gestion de la pre-orientation du système,
- Gestion des vitesses initiales via les données du radar de mesure de vitesse initiale,

- Suivi du tir et de la manœuvre.



- Interface avec la conduite de tir du canon...

L'architecture modulaire de son logiciel lui permet d'intégrer des COTS (component off the shelf) et de s'interfacer aisément aux C3I et à tous les canons actuellement en service. Le choix d'un système d'exploitation standard le rend portable sur des hardware dit "sur étagère".

Son noyau balistique bâti autour du NABK (NATO Artillery Ballistic Kernel), lui permet de prendre en compte les munitions existantes. Ses performances de calcul lui assurent la gestion des trajectoires spécifiques comme celles de SPACIDO ou celles d'obus à dépotage tout en garantissant la pérennité du système.

D'une utilisation intuitive grâce à l'ergonomie de ses Interfaces Hommes Machines (dalle tactile) le TOP accompagnera le chef de pièce dans l'artillerie du troisième millénaire.

Proche de la fin de son développement, entièrement financé par Giat Industries, TOP sera présenté à EuroSatory 2006 sur la nouvelle version de CAESAR®.