

DOSSIER D'INFORMATION ◀

QUALIFICATION TECHNIQUE ET RÉCEPTION DU VÉHICULE GRIFFON



PROGRAMME SCORPION

4 juillet 2019



Crédit photo : STAT.

LE PROGRAMME SCORPION

Le programme SCORPION est un programme structurant pour l'armée de Terre.

Il a été préparé depuis 2005 par la Direction générale de l'armement, l'Etat-major des armées et l'Etat-major de l'armée de Terre, notamment avec le programme d'étude amont BOA (bulle opérationnelle aéroterrestre). Des travaux d'analyse fonctionnelle et d'analyse des coûts ont ainsi été conduits pour rechercher les meilleurs compromis technico-financiers. Ils ont porté notamment sur la structuration du calendrier, les choix capacitaires et techniques, et l'organisation contractuelle du programme.

La phase d'élaboration de Scorpion, lancée en 2010, a permis de finaliser l'architecture détaillée du programme et les choix techniques des différents constituants, d'opérer les choix industriels et de préparer les différents contrats. Au cours de cette phase, la DGA, qui assure la maîtrise d'ouvrage d'ensemble du programme en relation étroite avec l'Etat-major des armées et l'armée de Terre, s'est appuyé sur un fonctionnement en plateau avec un acteur industriel (société TNS-Mars) pour les travaux d'architecture d'ensemble.

Fruit de réflexions prospectives et capacitaires entre la Direction générale de l'armement (DGA) et les forces, et des études conduites ensuite avec l'industrie, SCORPION a été lancé en réalisation il y a moins de 5 ans, à la fin 2014.

La rénovation du char LECLERC a été notifiée en 2015. La commande des premiers GRIFFON et JAGUAR a été passée en 2017. Le contrat pour le véhicule SERVAL a été attribué début 2018.

Conduit par la DGA, le programme SCORPION vise le renouvellement et la modernisation des capacités du combat de contact de l'armée de Terre autour de nouvelles plateformes et d'un système d'information du combat unique. SCORPION met en cohérence les capacités du GTIA (groupement tactique interarmes) ; grâce à l'infovalorisation, il apporte le combat collaboratif connecté pour faire du GTIA un système de combat global. Il comprend aujourd'hui six opérations d'armement :

3 nouveaux véhicules blindés dont :

- 2 véhicules blindés multi-rôles déclinés en plusieurs versions et destinés à remplacer les véhicules avant blindés (VAB) actuellement en service : le GRIFFON et le véhicule léger SERVAL;
 - 1 engin blindé de reconnaissance et de combat -le JAGUAR-, destiné à remplacer l'AMX10RC, l'engin blindé ERC Sagaie, et le VAB HOT;
- la rénovation du char Leclerc (intégration dans le combat SCORPION, renforcement de la protection du char et augmentation des capacités offensives) ;
- le système d'information SICS destiné à assurer la coordination tactique dans le combat collaboratif;
- le système de préparation opérationnelle de ces capacités médianes de combat.

SUIVEZ-NOUS SUR :



www.defense.gouv.fr/dga
www.ixarm.com

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ARMEMENT
60 boulevard du général Martial Valin
CS 21623 - 75 509 Paris Cedex 15 - France



LE PROGRAMME SCORPION



SCORPION, avec toutes ses composantes, va fédérer et connecter toutes ces plateformes et les combattants du groupement tactique interarmes pour donner naissance à ce que l'on appelle le combat collaboratif infovalorisé.

Le combat collaboratif infovalorisé, c'est donc :

- collecter toutes les données des nombreux capteurs innovants équipant les véhicules (détection d'alerte laser, détection de cible mobile, détection et localisation de départ de feu...);
- traiter ces données grâce au réseau de vétronique qui équipe chaque véhicule, pour les transformer en informations du combat ;
- partager immédiatement ces informations entre toutes les composantes du GTIA, en les localisant dans la situation tactique grâce à SICS, et bien sûr en utilisant les moyens de communication adaptés avec la radio CONTACT ;
- permettre de prendre immédiatement les bonnes décisions face à la menace, de donner les ordres et engager les manœuvres et les destructions de cibles, avec un avantage opérationnel important permis par la rapidité.

Pour développer ce combat collaboratif, il a fallu toutes les compétences des techniciens et ingénieurs de la DGA qui ont entièrement pensé et conçu ce nouveau mode de combat avant de pouvoir en établir les spécifications techniques et en passer commande à l'industrie. C'est tout le rôle du laboratoire du combat collaboratif terrestre, au sein de la DGA, qui continue d'imaginer les combats de demain, en étroit partenariat avec l'armée de Terre, pour développer les futurs algorithmes de combat.

LES APPORTS DE SCORPION

DEMAIN, SCORPION PERMETTRA :

- D'assurer le renouvellement ou la nécessaire modernisation de capacités complémentaires ;
- D'étendre l'interconnexion à tous les intervenants dans la 3^e dimension, aux appuis en particulier.

Les futurs incréments permettront d'élargir et de renforcer les capacités des forces terrestres au contact en s'appuyant sur les technologies, disponibles à cet horizon, susceptibles de «changer la donne» (les « Game Changers ») :

- Amélioration et élargissement du combat collaboratif ;
- Tir au-delà des vues directes ;
- Diversification des effets (dont armes à létalité réduite) ;
- Survivabilité (dont protection active) ;
- Robotique (dont les drones du contact).

LE PROGRAMME SCORPION EN CHIFFRES

3 350 véhicules livrés d'ici à 2032

10 marchés principaux

6 opérations constituanes

43 opérations en interface

1 programme unique, **8** managers, des centaines d'experts techniques

Pour accélérer le renouvellement et la modernisation des capacités médianes de combat de contact de l'armée de Terre, la Loi de programmation militaire 2019-2025 prévoit une augmentation des commandes de véhicules blindés et une accélération des calendriers de livraison : 50 % des nouveaux blindés médians (Griffon, Jaguar, Serval) seront livrés d'ici 2025.



MONTAGE INDUSTRIEL DU PROGRAMME SCORPION

La maîtrise d'ouvrage du programme SCORPION est assurée par la Direction générale de l'armement (DGA).

La maîtrise d'œuvre du marché de développement, de production et de soutien initial des VBMR lourd (GRIFFON) et EBRC (JAGUAR) est assurée en co-traitance solidaire par un groupement momentané d'entreprises (GME) constitué des sociétés Nexter, Arquus et Thales.

La maîtrise d'œuvre du marché de rénovation du char Leclerc est assurée par Nexter.

Le système d'information et de combat SCORPION (SICS) est développé par Bull (groupe ATOS).

La maîtrise d'œuvre du marché d'acquisition de véhicules blindés multi rôles légers (Serval) est assurée par Nexter en co-traitance avec Texelis.

La maîtrise d'œuvre du marché Architecte Intégrateur SCORPION est assurée par TNS Mars (groupement formé par les sociétés Thales, Nexter, et Safran).

La maîtrise d'oeuvre pour le système de préparation opérationnelle SCORPION reste à définir.

Nota : Outre Nexter, Thales et Arquus, les opérations GRIFFON/JAGUAR font fait aussi intervenir le groupe Safran pour l'optronique, et pour l'armement du JAGUAR, CTA International pour le canon de 40 mm CTA et MBDA pour le Missile moyenne portée (MMP).

Le Griffon, un nouveau véhicule blindé multi-rôle plus mobile et mieux protégé, entièrement infovalorisé

Le véhicule blindé multi-rôles GRIFFON est le premier des véhicules à être livré dans le cadre du programme SCORPION.

Le GRIFFON VTT (véhicule de transport de troupes) Félin a été qualifié par la Direction générale de l'armement (DGA) le 24 juin 2019, et les premiers véhicules ont été livrés à l'armée de Terre à partir du 1^{er} juillet.

Véhicule blindé de 24,5 tonnes, le GRIFFON doit remplacer le véhicule de l'avant blindé (VAB). Il a pour missions l'appui et le transport de combattants équipés du système d'armes Félin au plus près des combats.

Il se décline en plusieurs versions : transport de troupes (infanterie, génie, cavalerie, logistique...), sanitaire, poste de commandement et d'observation d'artillerie. L'une des caractéristiques du Griffon est une grande modularité des versions avec une caisse unique et un système de kits (par exemple des protections additionnelles) et différents capteurs qui permettent d'adapter chaque véhicule à la mission considérée.

Le Griffon fait véritablement faire un bond technologique et opérationnel aux véhicules du GTIA. Il présente un niveau de protection nettement amélioré, que cela soit face aux menaces balistiques ou aux mines et aux engins explosifs improvisés (IED), avec un blindage plus performant, un tourelleau télé-opéré et des capteurs de dernière génération. Comme tous les véhicules SCORPION, il est équipé de la vétronique commune SCORPION, du système d'information SICS et de la radio CONTACT.

Le soutien a également fait l'objet d'une attention très forte dès la conception, qui a tenu compte des contraintes de maintenabilité et d'un objectif de faible durée des actes de maintenance mais aussi d'une volonté de réduction de l'empreinte logistique, avec des équipements communs à toutes les versions et un objectif de fiabilité élevée.



Le Griffon, ainsi que le Jaguar, ont séduit la Belgique, donnant naissance au programme CaMo : l'accord intergouvernemental entre France et la Belgique est entré en vigueur le 21 juin dernier.

Cette étape qui scelle désormais l'accord de coopération stratégique, a permis la notification le 24 juin 2019, du contrat d'acquisition de la première capacité CaMo par la DGA pour livrer à l'armée de Terre belge, soit 382 Griffon et 60 Jaguar infovalorisés, qui entreront en service entre 2025 et 2030. Ces véhicules seront identiques à ceux du programme SCORPION et donc totalement compatibles avec leurs équivalents français.

Calendrier :

- **Décembre 2014** : notification au GME SCORPION du marché de développement et de production de 1 722 véhicules Griffon,
- **Juillet 2018** : la Loi de programmation militaire 2019-2025 augmente le nombre de Griffon prévus (1 872 à l'horizon 2030) et accélère le programme (50% des véhicules livrés d'ici à 2025),
- **24 Juin 2019** : la DGA prononce la qualification du Griffon, ce qui permet la livraison des premiers véhicules à partir du 1er juillet 2019,
- **Fin 2025** : 936 Griffon en service dans l'armée de Terre.

Véhicule	Cible 2030	Début livraisons	Cible 2025
Griffon	1872	Eté 2019	936
VBMR-L	978	2022	489
Jaguar	300	2020	150
Leclerc rénovés	200	Fin 2021	122
SICS		2019	

ORGANISATION INDUSTRIELLE AUTOUR DU GRIFFON

La maîtrise d'ouvrage de l'opération GRIFFON est assurée par la Direction générale de l'armement (DGA).

La maîtrise d'œuvre du marché de développement, de production et de soutien initial des VBMR lourd (GRIFFON) et EBRC (JAGUAR) est assurée en co-traitance solidaire par un groupement momentané d'entreprises (GME) constitué des sociétés Nexter, Arqus et Thales.

Nexter, mandataire du GME, est en charge du développement et de la production de la structure des véhicules comprenant les caisses, les solutions de protection balistique, le système de protection NRBC, l'aménagement intérieur. Il est en outre responsable du montage final des systèmes.

Arqus est en charge du développement et de la production des solutions de mobilité (groupe motopropulseur, transmission, suspension, direction, freinage, liaison sol), de la génération électrique, des moyens de test, des groupes auxiliaires de puissance et des tourelleaux télé-opérés. Arqus est également responsable de la gestion de toutes les pièces de rechanges des trois sociétés, de leur acheminement vers les unités de l'armée de Terre dans le cadre d'un engagement de disponibilité opérationnelle pris par le GME.

Thales est en charge du développement et de la production de la vétronique commune SCORPION, des solutions de communication, du dispositif de vision périmétrique, des dispositifs d'autoprotection et du système de navigation.



Les centres d'expertise et d'essais de la Direction générale de l'armement mobilisés pour la qualification du Griffon

Les grandes fonctions qualifiées pour le GRIFFON sont les suivantes :

- la protection (balistique, mines, IED, NRBC...),
- la mobilité,
- la communication,
- l'ergonomie,
- la navigation,
- l'agression (tourelleau),
- l'observation, la protection face aux agressions électromagnétiques,
- le transport stratégique...

Les centres de la DT sollicités pour le développement et la qualification de ces principales fonctions sont DGA Techniques Terrestres à Bourges et Angers, DGA Maîtrise de l'Information à Bruz (proche Rennes), DGA Techniques Aéronautiques à Toulouse, DGA Maîtrise du risque Nucléaire, Radio-Biologique et Chimique à Vert-le-Petit (Essonne), et DGA Ingénierie et Projet - DGA IP) à Balard (Paris).

Un important travail du contrôle de la qualité mené par la Direction générale de l'armement (DGA)

Les industriels sont contractuellement responsables des processus mis en œuvre et du contrôle des véhicules produits. Le titulaire du contrat est responsable de livrer un produit conforme au contrat et de démontrer cette conformité. L'objectif de l'assurance qualité des fournitures (AQF) est de réduire et maîtriser en amont le risque de non-conformité du produit présenté à la réception. L'exercice de l'AQF s'appuie sur des clauses contractuelles adaptées : elles sont définies par les équipes de conduite des opérations d'armement au vu du degré de maîtrise de risque souhaité. Elles s'appuient, pour ce faire, sur l'expertise du service de la qualité (SQ). Sur cette base, le SQ intervient auprès des titulaires et de leurs sous-traitants critiques afin de vérifier le respect des exigences contractuelles en matière de qualité.

Le SQ intervient au profit de la maîtrise d'ouvrage des projets d'armement complexes, en construction neuve ou en maintien en conditions opérationnelles.

Le SQ fait partie de l'équipe de programme intégrée SCORPION depuis la phase d'élaboration des exigences du marché.

Le SQ réalise les opérations de vérification étatique des GRIFFON avant livraison aux forces. Le SQ vérifie la conformité des dossiers industriels (relevés de configuration, contrôles et essais, dérogations, déclarations de conformité). Cette vérification documentaire est confortée par un contrôle visuel de la configuration externe et par la participation par sondages aux essais d'acceptation industriels, sondages qui s'appuient sur des constats physiques réalisés en amont, tout au long du processus de production des sous-ensembles et d'intégration du véhicule complet.

À l'issue des opérations de vérification, le SQ établit un procès-verbal de constats qui autorise la livraison des matériels dans les forces. Ce procès-verbal constitue un élément essentiel à la décision de réception, qui est de la responsabilité de la direction de programme.

