



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DOSSIER D'INFORMATION ◀

LE PROGRAMME SCORPION FOCUS VÉHICULES BLINDÉS GRIFFON ET JAGUAR



Crédit image : NEXTER.

Septembre 2020


DGA
DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'ARMEMENT

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 étroite 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 constituantes

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.

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 tourelles télé-opérées. 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.

LA DÉFENSE,
DES EMPLOIS DURABLES
EN FRANCE ET EN EUROPE

GRIFFON

Véhicule Blindé Multi-Rôles

EN GROUPEMENT

ARQUIS

France

Nombre d'employés total : 1 500

NEXTER

France

Nombre d'employés total : 4 000

THALES

France

Nombre d'employés total : 83 000

SAFRAN
Système d'observation et de visée
France
Nombre d'employés total : 84 000

GROUPE ACOEM (DONT METRAVIB)
Système de localisation acoustique
France
Nombre d'employés total : 700

ELNO
Interphonie
France
Nombre d'employés total : 90

TRA-C INDUSTRIE
Berceau moteur
France
Nombre d'employés total : 120

GROUPE SAFE
Bras et caissons de suspension
France
Nombre d'employés total : 2 900

HUTCHINSON SNC
Système de roulage à plat
France
Nombre d'employés total : 44 000

QUIRI
Suspensions
France
Nombre d'employés total : 130



Septembre 2020

LE JAGUAR, UN NOUVEL ENGIN BLINDÉ DE RECONNAISSANCE ET DE COMBAT

Le Jaguar est un véhicule militarisé blindé de nouvelle génération. Très polyvalent et bénéficiant de technologies innovantes en matière d'équipements, il a pour vocation de prendre part à des combats dans des environnements complexes, telles que les zones urbaines ou montagneuses.

Sa mission est d'aller au plus près de l'ennemi pour acquérir du renseignement sans se faire repérer: il doit donc être mobile, discret, agile, bien protégé, bien armé, voir loin, de jour comme de nuit.

Véhicule blindé d'environ 25 tonnes et à 6 roues motrices, le Jaguar est destiné à remplacer les chars légers AMX10RC et Sagaie, ainsi que les VAB équipés des missiles HOT.

Le Jaguar bénéficie d'avancées majeures : il possède un haut niveau de protection balistique ainsi que contre les mines et IED. Il est conçu autour d'une architecture en « cellule de survie » qui permet de protéger l'équipage jusqu'à un haut niveau de menace. Une attention particulière a été apportée à la mobilité résiduelle afin de garder la possibilité de se déplacer malgré un endommagement.

Le Jaguar est un engin qui demande une forte capacité de mobilité que ce soit sur route ou en tout terrain. Le premier et le dernier essieu sont directeurs afin d'augmenter sa manœuvrabilité. Il peut faire varier sa hauteur de suspension et la pression de gonflage des pneumatiques ce qui lui permet de s'adapter à tout type de terrain.

Il dispose de toute l'électronique embarquée du programme SCORPION avec des capteurs de dernière génération (détection d'alerte laser, système de localisation acoustique).

Pleinement intégré dans SCORPION, c'est un acteur majeur du combat collaboratif. Le véhicule est « infovalorisé », ce qui signifie qu'il est équipé du système d'information SICS qui lui permet d'échanger en temps réel des informations sur la situation tactique.

Il est doté d'une très bonne capacité d'observation avec des voies optiques et numériques stabilisées lui permettant d'opérer de jour comme de nuit.

Très armé, il est équipé d'une tourelle stabilisée avec un canon de 40 mm à munitions télescopées qui offre de hautes performances pour un canon de moyen calibre. Cet armement principal possède une grande cadence de tir notamment grâce au système de chargement automatique. Le fait que la tourelle soit stabilisée est entièrement nouveau sur ce type de véhicule et offre une capacité toute nouvelle de tir en mouvement; en effet un système d'asservissement permet au viseur et au canon de rester axés précisément sur cible, quels que soient par ailleurs les mouvements du châssis. Un tourelleau téléopéré équipé d'une mitrailleuse de 7,62mm en armement secondaire lui permet d'assurer son auto-défense à courte portée. Afin de compléter sa capacité d'agression, il est également équipé d'un POD de 2 missiles moyenne portée (MMP).

Tout comme le Griffon, il dispose de différents kits qui pourront être utilisés sur des véhicules existants et des futurs véhicules de SCORPION. Par exemple: brouilleur, détecteur d'alerte laser, détecteur de départ de missile, protection contre les roquettes PG7... Les changements peuvent se faire directement par les opérationnels sur le terrain. Cela en fait un véhicule extrêmement modulaire, pouvant s'adapter à de multiples situations opérationnelles.

ORGANISATION INDUSTRIELLE AUTOUR DU JAGUAR

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

Le groupe Safran intervient pour l'optronique.

CTA International intervient pour le canon de 40 mm CTA et MBDA pour le missile moyenne portée (MMP).



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

Les grandes fonctions qualifiées pour le Griffon et le Jaguar sont les suivantes :

- la protection (balistique, mines, IED, NRBC...),
- la mobilité,
- la communication,
- l'ergonomie,
- la navigation,
- l'agression (tourelleau pour le Griffon, tourelleau + canon de 40 mm + poste de tir MMP intégré dans la tourelle pour le Jaguar),
- l'observation, la protection face aux agressions électromagnétiques,
- le transport stratégique
- la vétronique
- et la furtivité principalement pour le Jaguar

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 de projet - DGA IP) à Balard (Paris).

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 (LPM) 2019-2025 a prévu à la fois une augmentation des cibles du programme SCORPION* et une accélération des livraisons. La cible en 2030 a été ainsi portée à 1 872 exemplaires Griffon et 300 Jaguar
- **2021**: livraison des 20 premiers Jaguar
- **2025**: 936 Griffon et 150 Jaguar en dotation au sein de l'armée de Terre

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