



MINISTÈRE
DES ARMÉES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DOSSIER D'INFORMATION ◀

L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION

FOCUS VÉHICULES BLINDÉS **GRIFFON ET JAGUAR**



Photomontage (Photos: M. Sanchford/CEZ/UB/CAV, N. Broquedat/ARQUJUS, DGA/COMM)

Février 2022


DGA
DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'ARMEMENT

L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION

L'opération d'ensemble SCORPION est une opération structurante pour l'armée de Terre.

Elle a été préparée 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.

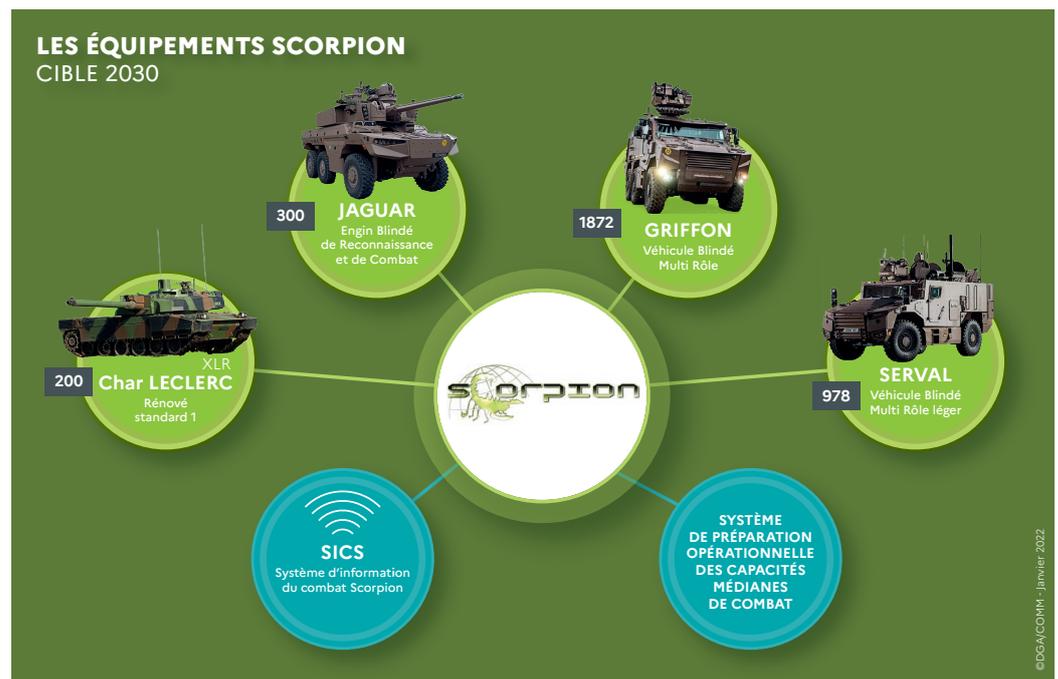
La rénovation du char LECLERC a été notifiée en 2015. La commande des premiers Griffon et Jaguar a été passée en 2017. Le contrat pour le véhicule SERVAL a été attribué début 2018.

Conduit par la DGA, l'opération d'ensemble 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.

L'OPÉRATION D'ENSEMBLE 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).

L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION EN CHIFFRES

3 350

véhicules livrés à l'horizon 2030

6

marchés principaux

6

opérations constituanes

+ de 40

opérations en interface

1 opération unique, **6** managers, des centaines d'experts techniques de la DGA et de l'armée de Terre

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.

MONTAGE INDUSTRIEL DE L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION

La maîtrise d'ouvrage de l'opération d'ensemble 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'œuvre 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 de l'opération d'ensemble 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, Arquus 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.

Arquus 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. Arquus 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.



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 d'ensemble 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 (tourelle pour le Griffon, tourelle + 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 2019.

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 d'ensemble SCORPION et donc totalement compatibles avec leurs équivalents français.

CALENDRIER :

- ▶ **Décembre 2014**: notification par la DGA au groupement momentané d'entreprises Nexter Systems, Arquus et Thales du marché de développement et de production en vue d'acquérir 1 722 véhicules Griffon et 248 véhicules Jaguar.
- ▶ **Mars 2015**: la DGA notifie à la société Nexter Systems le marché de rénovation du char Leclerc.
- ▶ **Avril 2017**: commande par la DGA aux industriels Nexter Systems, Arquus et Thales, des 319 premiers GRIFFON et des 20 premiers JAGUAR.
- ▶ **Juillet 2018**: la loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025 prévoit à la fois une augmentation des cibles du programme d'ensemble SCORPION* et une accélération des livraisons. La cible en 2030 est ainsi portée à 1 872 exemplaires Griffon et 300 Jaguar.
- ▶ **Septembre 2020**: commande complémentaire par la DGA de 271 véhicules blindés Griffon et de 42 véhicules blindés Jaguar.
- ▶ **Décembre 2020**: commande par la DGA des 364 premiers véhicules blindés multi-rôles (VBMR) légers Serval au groupement d'entreprises (GME) Nexter et Texelis.
- ▶ **Juin 2021**: commande des 50 premiers chars Leclerc rénovés.
- ▶ **À fin 2021**, 339 Griffon au total ont été livrés à l'armée de Terre.
- ▶ **2021**: livraison des 20 premiers Jaguar
- ▶ **2022**: commande complémentaire par la DGA de 302 Griffon, 54 MEPAC et 88 Jaguar.

| Véhicule | Cible 2030 | Début livraisons | Objectifs des livraisons année 2022 |
|-----------------|-------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Griffon | 1872 (dont 54 MEPAC) | Juillet 2019 | 113 |
| Serval | 978 | 2022 | 70 |
| Jaguar | 300 | 2021 | 18 |
| Leclerc rénovés | 200 | 2022 | 1 |
| SICS | | 2019 | |

SUIVEZ-NOUS SUR :



www.defense.gouv.fr/dga

www.ixarm.com

Contact :

dga.presse.fct@intradef.gouv.fr



DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ARMEMENT

60 boulevard du général Martial Valin
CS 21623 - 75 509 Paris Cedex 15 - France