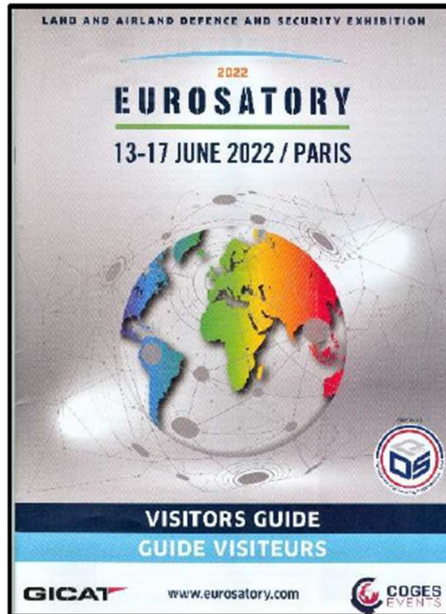


## Retour sur Eurosatory 2022



Fabienne Nommick et Hubert de Maigret avaient choisi ce mercredi 15 juin, journée de l'Armée de Terre, pour organiser une visite du salon. Celle-ci comportant un accueil personnalisé sur le stand d'Arquus (1), sur celui du ministère des Armées (2), de Nexter-Systems (3), ainsi qu'à la démonstration dynamique de l'armée de Terre (4).

La guerre est à nos portes. Les matériels et équipements présentés sur les stands d'EUROSATORY 2022, prouvent au groupe des quinze réservistes citoyens visiteurs, que l'Esprit de défense est beaucoup plus qu'un concept abstrait. Face à la menace, il faut en effet être suffisamment équipé militairement pour se faire respecter, pour répondre aux agressions, voire pour intervenir préventivement.

## 1 – Arquus.



Du « *cheval d'armes* » aux véhicules blindés, la marque Arquus a été inaugurée en 2018 pour regrouper le savoir-faire historique en mobilité, en puissance de feu et en protection de Renault Trucks Defense, ACMAT et Panhard, sous la présidence d'Emmanuel Levacher, par ailleurs membre de la Réserve citoyenne de l'Île de France.

La puissance de feu est illustrée par le tourelleau téléopéré qui est en service sur le VBL, sur le Griffon, le Jaguar et qui le sera prochainement sur le char Leclerc rénové. Toute l'histoire de ces véhicules et équipements montre qu'Arquus est très lié à l'armée de Terre depuis 130 ans, depuis le char FT de Renault.

Arquus est une entreprise de 1 500 personnes dont le bureau d'études se trouve à Versailles Satory, avec une usine d'assemblage de véhicules neufs à Limoges, un établissement à Saint-Nazaire qui assure la maintenance des véhicules de l'armée de Terre, un établissement près de Nevers pour la fabrication des caisses blindées et la rénovation des VAB. Enfin, à Marolles en Hurepoix dans l'Essonne, c'est l'ancienne usine Panhard où Arquus militarise les moteurs et fabrique les tourelleaux téléopérés.

Arquus est une entreprise purement française qui appartient au groupe Volvo (Activité poids lourds).

### VBL.



Ce véhicule blindé léger est l'arme de la cavalerie pour des missions de reconnaissance. Il a été mis en service au début des années 1980. Le parc actuel est en cours de rénovation pour assurer la fin de vie de ce matériel, avant son remplacement par le programme VBAE (Véhicule blindé

d'aide à l'engagement). C'est pourquoi depuis 2018, Arquus a développé le **Scarabée**, un véhicule, en prévision de ce programme VBAE.

C'est un prototype de démonstration, destiné à concrétiser ce que pourrait être ce futur VBL. Il peut embarquer quatre personnes au lieu de trois pour le VBL, ou disposer de plus de place pour l'emport d'équipements ou des munitions.

#### Mobilité.

Ce véhicule est, au monde, le premier véhicule blindé hybride, avec le couplage d'un moteur thermique et d'un moteur électrique. L'intérêt de la propulsion électrique, bien au-delà des considérations écologiques, c'est d'abord le silence.

En électrique, le véhicule est furtif. De plus, il réduit son empreinte thermique et il apporte l'intérêt de disposer d'une petite centrale électrique, car la plupart des matériels et des équipements sont bardés d'outils électroniques extrêmement consommateurs d'énergie.

Par rapport au VBL, le moteur est placé à l'arrière, de façon à placer le pilote à l'avant et au centre du véhicule, lui donnant une vision à 180°. Le véhicule peut rouler en crabe, son rayon de braquage serré lui permet pratiquement de pivoter sur lui-même. En « *full-electric* », il peut atteindre la vitesse de 100 km/h avec une autonomie de 100 km, en toute furtivité.

#### Protection.

Tout l'habitacle du véhicule est blindé, assurant une protection balistique contre les tirs d'armes légères allant jusqu'à 12,7 mm. Contre les charges creuses, on peut mettre des grilles de protection, ainsi qu'un plancher surprotégé contre le colossal risque des mines. Dégonflés ou crevés les pneus permettent de continuer à rouler.

#### Puissance de feu.

Le véhicule comporte un tourelleau téléopéré, celui du Griffon du programme Scorpion, équipé d'une arme de calibre 12,7 mm. Là, pour la première fois, nous l'avons équipé d'un système MMP de MBDA (Missile moyenne portée), anti-char, dans sa version export. Le tourelleau est équipé d'une couronne contracyclique permettant de lancer des fumigènes indépendamment de l'axe de tir du tourelleau.

## VLRA-ACMAT.



Le VLRA existe depuis la fin des années 1950. Il a inondé le continent africain, du fait de sa parfaite adaptation au terrain. Arquus continue à le vendre et aussi dans une version plus protégée et une mobilité perfectionnée, pour pouvoir l'utiliser dans des milieux désertiques. Ce que vous voyez ici, comme sur le VAB et le Griffon, ce sont les sièges anti-mines. Ils ne sont pas fixés au sol, ils sont suspendus aux parois du véhicule, afin de ne pas prendre directement l'énergie de la mine. D'autre part, le châssis comporte un plancher en V de façon à évacuer latéralement l'énergie de la mine. Il y a une arme sur une circulaire, mais on peut l'équiper d'un tourelleau téléopéré.

## Le Sherpa.



Il existe en plusieurs configurations. Celui équipé d'une échelle a été fourni au GIGN et a servi à Saint-Martin en Goëlle. C'est un véhicule 4x4 de la gamme Renault Trucks Defense qui a été vendu à plusieurs milliers d'exemplaires dans le monde. Il permet des opérations de combat. Dans sa dernière version, il comporte un système de mortier rayé de calibre 120 mm, un armement qui a le vent en poupe en Ukraine, avec une portée de 16 km et une précision plus grande. Le véhicule emporte une quarantaine de munitions. Le déploiement, le tir et le départ du véhicule, s'effectuent en 1 minute 30, afin de se protéger des tirs de contre-batterie.







## 2 – Ministère des armées.

Tous les équipements individuels du fantassin étaient présentés sur ce stand :

- Les armes, allant du pistolet automatique Glock qui doit remplacer le PA 50, avec 17 cartouches de 9 mm par chargeur (au lieu de 9 pour le PA 50), aux armes individuelles, le fusil d'assaut H & K-416 F de calibre 5,56 mm, aux armes de calibre 7,62 et 12,7 mm, pour tireurs d'élite et de précision (*la description de ces armes a été publiée dans le compte-rendu du séminaire de rentrée de la Réserve citoyenne à la STAT*).
- Les tenues adaptées aux différents climats, allant de l'Europe occidentale, aux régions polaires et de haute montagne, aux zones désertiques.
- Les équipements, comme les gilets pare-balles, casques, protections auditives indépendantes ou intégrées aux casques, les optiques de vision de jour et de nuit, les matériels de transmission, etc.

### 3 - Nexter Systems.



C'est la continuation du Giat, dont vous connaissiez la longue histoire depuis les arsenaux royaux qui devaient tout faire depuis les armes de petit calibre, jusqu'aux canons et aux blindés. La grande expansion s'est située après la seconde guerre mondiale et l'effectif avait atteint 35 à 40 000 personnes pour l'armement terrestre. Ensuite, un autre modèle économique s'est mis en place : « vous n'allez plus tout construire, vous allez avoir des fournisseurs » et l'effectif du Giat a fondu pour devenir des experts et en 2012/2013, avec la fin de la production du VBCI, l'effectif est descendu à 2 500 personnes et s'est appelé Nexter.

Actuellement le groupe est sur une pente très ascendante, avec la création de la famille Scorpion. Par exemple, au lieu de produire 100 véhicules par an à Roanne, notre principale usine, il faut en produire 450, avec un effectif qui est passé à 3 500 personnes et qui atteindra bientôt 4 000. Dans ce modèle économique, nous vendons en France et à l'export, qui représente la moitié de notre chiffre d'affaires qui est de l'ordre du milliard d'Euros.

Cet emplacement montre tout ce que nous pouvons construire. Cela commence par des robots, des véhicules blindés de la famille Scorpion et des chars de bataille.

#### Activité robotique.

Elle a débuté il y a une dizaine d'années, car nous avons pressenti que les blindés ne resteraient pas seuls, mais qu'ils allaient avoir des équipiers robotisés qui ne sont pas appelés drones, car les drones sont ceux qui volent.

L'entité robotique développe une activité robotique totalement internalisée. On est passé de ce petit modèle de la famille NERVA, à des modèles de robots tactiques polyvalents, qui sont des démonstrateurs, car ils ne sont pas encore en service dans l'armée. Ce sont des modèles



destinés plus particulièrement à la logistique, pour aider à transporter des munitions (une munition du CAESAr, pèse 30 kg), on peut aussi y placer un brancard.

Et sur cette même base de RTP, que vous voyez ici, nous avons placé beaucoup de choses, ce qui n'a pas de valeur opérationnelle, mais pour montrer la capacité d'intégrer de nombreux équipements, comme des mâts d'observation, des équipements périphériques d'observation, ou pour servir de mule pour d'autres robots, les récupérer après leur mission et les remettre en charge.

Sur un autre châssis, nous présentons un robot avec arme, une tourelle avec un canon de 20 mm. C'est un démonstrateur pour aider l'armée de Terre à exprimer une doctrine, un besoin, une méthode d'utilisation, en liaison avec une activité humaine. Nous pensons que, dans une trentaine d'années, il y aura des options tactiques robotisées, avec des options plus humaines, notamment pour la prise de décision du tir.

### La famille Scorpion.

Elle comporte le Jaguar VBMR (Engin Blindé Multi rôle ou EBRC, engin blindé de reconnaissance et de combat), un engin roues/canon, destiné à remplacer l'AMX 10 RC, le VAB Hot et l'ERC 90 Sagaie, pour faire essentiellement de la reconnaissance, puisque ce matériel n'est pas aussi blindé qu'un char Leclerc, pour affronter des chars lourds.

Le Jaguar doit s'employer avec d'autres unités d'infanterie embarqués dans un Griffon ou dans un véhicule plus petit, le VBMR-L Serval, une version légère du Griffon.

### Le Serval.

C'est le plus petit véhicule de la famille Scorpion. Il a été commandé par la DGA en 2018. On arrive à la certification cet été après quatre ans de développement et de qualification. Ce n'est pas un véhicule, mais c'est une base commune qui se décline en trois versions et vingt-cinq variantes.

On va qualifier à la fois les premières variantes, car la base commune comporte la mobilité et les équipements communs, positionnés au même endroit. Ce véhicule répond aux besoins de défense aéroportée.

La remotorisation des forces armées apporte la mobilité, le blindage et la protection. La puissance de feu est assurée par le tourelleau téléopéré, équipé d'une arme de 7,62 mm ou de 12,7 mm, ou d'un lance-grenade de 40 mm. Les variantes d'emport permettent d'accueillir des personnels chargés de servir les moyens, comme par exemple un mortier de 81 mm qui est placé dans le compartiment arrière. À l'avant, se tiennent les membres de l'équipage, un pilote, le chef d'engin et le tireur qui manipule le tourelleau téléopéré. Il a juste une trappe pour alimenter l'arme en munitions ou servir l'arme directement si la télé relation est perdue.

Ici, c'est une deuxième variante qui comporte un bureau à l'intérieur et des sièges perpendiculaires à la route, permettant aux opérateurs d'assurer leurs fonctions en restant à l'intérieur du véhicule pour gérer les liaisons radio, l'interphonie, des PC, pour assurer leur mission d'aide aux forces en train d'opérer. Plusieurs véhicules de ce type forment un poste de commandement. Sur le mât du véhicule c'est l'antenne des moyens radio, le brouilleur barrage capable d'éviter de brouiller nos propres radios. Ce mât pneumatique télescopique pour monter à 9 mètres. Il est capable de porter une charge utile de 25/30 kg, afin d'assurer des liaisons lorsque le véhicule est caché.

Ce véhicule est aérotransportable. On peut mettre 2 Serval en ordre de combat, complètement équipés, à l'intérieur d'un A 400 M, sans rien n'avoir à démonter. En descendant de l'avion, il est tout de suite opérationnel au combat. Ce modèle-ci est beaucoup

plus haut et pour l'embarquer dans un A 400 M, il faudra opérer quelques démontages et les remonter après débarquement de l'avion.

Ces véhicules sont développés en GME c'est-à-dire en Groupement momentané d'entreprises où Arquus et Heimbold (?) sont chargés de la mobilité et par Nexter et/ou Thalès selon les versions. Particularité, les pneus, composants d'usure, sont toujours de même taille de façon à simplifier le soutien et la maintenance.

Arquus est responsable de la mobilité, Thalès est responsable de la plupart des équipements électroniques spécifiques et Nexter de la caisse blindée, de l'architecture générale et des aménagements intérieurs et extérieurs du véhicule.

C'est très complexe, car cela fait appel à des compétences ergonomiques pour assurer le confort des soldats. Dans les véhicules, ils sont assis confortablement et, sous blindage, le confort des fantassins doit pouvoir être maintenu entre - 30° C et + 49° C.

Dans cette gamme de véhicules et par rapport au VAB, tous les occupants l'équipage, le pilote, le tireur le chef de groupe de combat occupent un même volume ce qui, avec le confort de la clim, est un gain psychologique qui rassure tout le monde. Quant à la protection, notamment contre les mines, elle n'a plus rien à voir avec le passé : le plancher est blindé en V, afin d'évacuer latéralement l'énergie et les sièges sont fixés, non sur le plancher, mais aux parois du véhicule. Les véhicules sont peints aux nouvelles couleurs de l'armée de Terre.

On remarque que tous ces véhicules sont des blindés à roues et que les chenilles sont réservées aux chars de bataille. Pourtant, il y a actuellement une réflexion pour savoir si les véhicules à roues répondent à l'ensemble des exigences du terrain. D'autant qu'à l'expérience de l'Ukraine, on a tendance à penser que basse intensité = roues et haute intensité = chenille.

### Canon 155 mm CAESAr.

Un lieutenant d'artillerie de montagne fait la présentation de cette pièce d'artillerie de 155 mm. Elle est installée sur un camion 6 x 6, avec un équipage de cinq hommes, quatre pour le service de l'arme et la cinquième pour la protection rapprochée. Le tube de 52 calibres fait 8,06 m de long pour assurer un tir de grande précision, de l'ordre de 25/30 mètres à 38 km de distance, avec un rayon d'efficacité de l'obus de 50 mètres. La mobilité de l'arme compense sa faible protection.

*(Une présentation détaillée a été publiée dans le compte-rendu du séminaire de rentrée de la Réserve citoyenne à la STAT).*

Une version a été fournie à l'exportation au Danemark, sur un camion 8 X 8 avec un équipage de quatre hommes seulement, de façon à prévoir un emport de munitions double qu'avec la version 6 x 6, passant de 18 à 36 obus, dans les soutes du camion.

Les servants font six mois de classes en dehors de l'artillerie, suivis par deux mois de formation sur le CAESAr et le mortier. Au début on commence en tant que pourvoyeur, chargé de porter les obus de 155 mm (40 kg), et de mortier (15 kg). Les fonctions sont décidées en fonction des capacités de chacun, car il y a des femmes dans l'artillerie.

Il faut 45 secondes pour la mise en batterie pour une durée totale de 1 minute 30 avec le tir et le retrait, rendant inefficace les tirs de contre-batterie qui demandent 3 minutes. La désignation des objectifs se fait actuellement par des observateurs placés sur un point élevé ou par des drones et ultérieurement par GPS ou par centrale inertielle.

Un nouveau type d'obus est en cours de développement. Il peut, non pas être piloté, mais choisir sa trajectoire. On peut tirer dans une certaine direction et grâce à des actuateurs, on peut faire venir la trajectoire en vertical, voire en direction inversée. Cela peut, soit

surprendre l'adversaire, soit aussi orienter la trajectoire de l'obus pour éviter des victimes collatérales en zone urbaine.



***Le groupe de la Réserve citoyenne avec le GMP.***

Cette partie de l'emplacement Nexter présente les chars de bataille.

Ce char est la maquette, dérivée d'un Léopard, du futur char franco-allemand. Sa tourelle, dont la technologie bardée de senseurs et des détecteurs, s'apparente au poste de pilotage d'un avion Rafale avec deux kilomètres de câbles, une vingtaine de boîtiers électroniques. Il est en en cours de développement.

Voici maintenant le char Leclerc rénové. Il comporte des protections anti-roquettes supplémentaires, un armement secondaire avec un tourelleau téléopéré qui devient désormais la norme pour éviter à l'équipage de sortir la tête du blindage.



Et ce que l'on ne voit pas, c'est toute l'électronique intérieure, dont la suite logicielle, les calculateurs de la conduite de tir, qui est totalement refondue. Créé dans les années 1980, construit dans les années 1990/2000, le char Leclerc était déjà une révolution par rapport au précédent char de bataille des années 1970, l'AMX 30 B 2. À partir de 2023, les 200 chars Leclerc de l'armée française seront ainsi rénovés dans notre usine de Roanne, afin de garder



un segment de chars lourds, dans l'armée française, ce qui n'est plus le cas dans d'autres pays, comme le Royaume-Uni.

Ici, vous avez un démonstrateur coproduit avec KNDS. Il permet de montrer l'état de l'art auquel on peut aboutir. Par exemple, pour le char Leclerc, il y a un équipage de trois personnes : le chef de char, le tireur en tourelle et, en châssis, le pilote. Ici, l'armement principal est le même, un canon de 120 mm, un armement coaxial de 12,7 mm, une arme de 7,62 mm téléopérée. Et en plus, il y a une arme de 30 mm derrière la tourelle. Cela fait beaucoup. Il y a beaucoup de senseurs et de détecteurs sur la tourelle, des équipements de vision à 360° pour le chef de char et la même, sur le châssis, pour le pilote. Latéralement, sur le châssis, des détecteurs de missiles sont destinés à les faire exploser sur le flanc du véhicule.

Cette multiplication des moyens de capter de l'image et autres objets, est à la disposition de l'équipage. En tourelle, celui-ci ne change pas. Mais, en caisse, le pilote aura à côté de lui un opérateur systèmes, destiné à décharger le chef tactique de certaines tâches. C'est un peu comme dans un avion biplace. Il y a le pilote qui gère la radio, le combat, la tactique, le pilotage et, derrière, un officier système d'armes (OSA). Dans les blindés de l'armée de Terre, on retrouve cette notion d'opérateurs systèmes, qui vont s'occuper de la protection périphérique des transmissions et peut-être aussi d'un drone que l'on va faire voler depuis la tourelle pour aller voir ailleurs, ou aussi de robots, sur des équipements particuliers.

Ce 2 + 2 est le démonstrateur d'une plateforme du futur système MGCS (Main Ground Combat System). On ne va pas remplacer le Leclerc par un Leclerc, mais par un système de combat terrestre de décision. De même, on ne va pas remplacer le Rafale par un nouveau Rafale, mais par un Système de Combat Aérien (SCAF). Dans l'avenir, Il y aura des systèmes pilotés ou non pilotés. Dans le secteur terrestre, on prévoit d'avoir un segment lourd avec une plateforme dotée d'un canon, que l'on propose de porter à 140 mm, une plateforme avec missiles, une plateforme de commandement, une plateforme logistique. Ce sera un système de systèmes de plateformes blindées, avec différentes capacités.

Dans le domaine MBT, ceci est un châssis Calvet, équipé d'une tourelle de Leclerc revue. Les équipes de développement de Nexter et de de KND sont conjointes Les moteurs proviennent de MTU, dont le modèle 181 diesel ou carburéacteur, de 1 500 CV, de dernière génération est celui qui équipe les chars Leclerc fournis à la République Arabe Unie. Pour finir allons voir le canon de 140 mm, le futur canon de la plateforme du MGCS.

### Évolution des munitions.

Le premier projet consiste à insérer le projectile dans la douille. En réorganisant ainsi l'architecture de la munition, on améliore sa compacité. Exemple d'une munition de 40 mm Bofors, dont la longueur est quasiment réduite de moitié.



***Le groupe de la Réserve citoyenne.***



Un premier intérêt est, non pas la réduction de poids, mais la réduction de volume, ce qui permet de stocker un plus grand nombre de munitions dans les soutes des blindés.

L'autre intérêt est la réduction de la masse de la culasse du canon classique. Car celle-ci pivote dans la tourelle blindée et nécessite un certain espace en hauteur, lors d'un pointage en site négatif. Ce qui compromet le défilement du véhicule blindé.

Dans ce projet, la munition provient d'un magasin introducteur qui charge la munition perpendiculairement à l'arme. Puis, la chambre tourne et, après le tir, la douille est éjectée par le chargement de la munition suivante. La cadence de tir est accélérée et peut atteindre 200 coups par minute. Ce développement est mené en partenariat avec l'armée britannique.

#### Questions.

- *Comment recrutez-vous de nouveaux collaborateurs, dans le cadre du développement de Nexter Systems ?*
- Essentiellement des formations d'ingénieurs en mécanique, en électronique, en logiciels, pour nos établissements de Bourges, de Roanne, de Saint-Chamond et des jeunes venant aussi d'écoles de commerce. Ces candidats viennent du bassin de Lyon ou de Saint-Étienne, afin de s'assurer qu'ils accepteront de s'installer, par exemple à Roanne. Car ce n'est pas la même chose que de vivre dans une grande ville. Pour cela, nous pratiquons beaucoup les recrutements en alternance pour nous assurer du bon comportement des candidats.

## 4 – Démonstration dynamique de l'armée de Terre.



L'armée de Terre se veut efficace dans tous les champs de la conflictualité et dans tous les milieux où elle peut être appelée à opérer, avec une organisation qui met en jeu tous types de matériels, drones, blindés, hélicoptères, au profit de nos soldats, des hommes et des femmes qui ont décidé de s'engager pour défendre notre pays.

Un scénario a été choisi pour illustrer un engagement majeur. Il évoque de façon très transparente l'agression Russe en Ukraine, en imaginant l'intervention de la France et de ses alliés dans le cadre de l'ONU.

L'armée de Terre est capable d'intervenir dans tous les milieux depuis les plus hostiles, du désert, dans les milieux aquatiques, de la montagne à la jungle, sans oublier les zones urbaines, au milieu des populations.

Le drone à l'écran est le système qui permet d'obtenir des renseignements tactiques en temps réel. À terme, l'armée de Terre disposera d'un système de drones classiques Patroller, permettant d'observer, de surveiller, d'éclairer et d'acquérir des cibles, de jour comme de nuit.

Vient d'apparaître un drone Parrot, entré en service dans l'armée de Terre en 2021. Il est actuellement en cours d'utilisation dans l'opération Barkhane. Pour l'observation dans un rayon de 4 km, Il deviendra à terme le drone commun à toutes les activités de l'armée de Terre.

Pour confirmer et identifier objectivement les dispositifs ennemis repérés par les drones, l'armée dispose de Forces spéciales Terre et d'un groupe de commandos parachutistes qui maîtrisent l'infiltration sous voile sur tous les théâtres d'opérations. Vous voyez sur l'écran un saut opérationnel à grande hauteur. Dès 2023, ils seront dotés d'un nouvel équipement pour un saut à la verticale sous oxygène.

L'armée de Terre comporte des unités d'infiltration dans des milieux extrêmes, comme la montagne ou les zones de grand froid, la brigade d'infanterie de montagne peut utiliser une voile, au départ de sommets, ou tracté sur terrain plat par un véhicule, pour permettre le décollage.

Dans les milieux maritimes ou souterrains, l'armée de Terre dispose d'unités spécifiques du génie, avec de plongeurs de combat qui sont capables de pratiquer le déminage, la reconnaissance des voies de franchissement et d'exploration des réseaux souterrains.

Revenons aux troupes aéroportées, l'A 400 M à l'écran est le vecteur de transport des troupes aéroportées. Il permet la livraison par air de véhicules et de matériels. Il vient de larguer un fardier et un mortier de 120 mm.

Apparaît une équipe d'observateur du 35<sup>ème</sup> régiment d'artillerie parachutiste. Elle va se poster pour observer les positions de l'ennemi, repérées par un drone. Et vous voyez devant vous l'arrivée du mortier de 120 mm, largué tout à l'heure. Il est tiré par son fardier, nouveau véhicule tous terrains, destiné aux forces spéciales. Mis en batterie très rapidement, le mortier de 120 mm a une portée de 8 km.

L'engagement simultané de plusieurs milliers d'hommes et de leurs équipements, nécessite plusieurs réseaux de commandement, chacun répondant à une fonction précise et permettant de décider et de réagir, dans la complexité ou dans l'incertitude. La brigade interarmes du GTIA, constitue une grande unité chargée d'assurer le déploiement et l'agencement d'un dispositif, afin de coordonner les actions de contact, tout en synchronisant les effets de l'action.



Les matériels déjà mis en place à droite sont deux Griffon EPC. Ils appartiennent au groupement tactique interarmes (GTIA). Cette structure bataillonnaire se trouve en arrière de la zone d'action et conduit les opérations des compagnies et escadrons. Les Griffon font partie du programme Scorpion avec les engins Jaguar et Serval. Débutée en 2019, la transformation des unités mécanisées est en cours et doit se terminer en 2023. Le Griffon est déjà déployé dans l'opération Barkhane au Mali et se décline en plusieurs versions, dont cette version poste de commandement, devant vous.

Scorpion, c'est aussi le système d'information au combat Scorpion SICS qui permet de relier tous les véhicules du GTIA, de partager toutes les informations du combat en temps réel, ce qui accroît considérablement le dynamisme de la manœuvre.

Sur l'écran, vous pouvez voir le déploiement du radar Cobra destiné à l'appui de l'artillerie en détectant l'artillerie ennemie. Il est actuellement déployé au Sud Liban dans le cadre de la FINUL. Sa rénovation est en cours et s'achèvera en 2025.

Arrive maintenant devant vous le canon de 155 mm CAESAr. Il va se mettre en batterie après avoir enregistré les coordonnées de l'artillerie ennemie. L'armée de Terre dispose de 64 canons CAESAr. Il a une portée de 38 km et peut tirer 6 obus en moins de deux minutes, avant



de changer de position pour éviter le tir de riposte. Pendant l'opération Serval, ce sont quelque 10 000 obus, soit le chargement de 16 A 400 M qui ont été tirés entre 2017 et 2019.



Le transport des munitions nécessite des moyens logistiques conséquents. C'est pourquoi l'armée de Terre s'est dotée d'une flotte de camions porteurs polyvalents.

Exemple de la destruction par tir d'artillerie d'un PC ennemi détecté. Le PC et l'artillerie ayant été détruits, le GTIA va décider de mener un raid blindé destiné à couvrir le terrain par une incursion rapide et profonde dans le dispositif ennemi, afin de s'emparer du terrain libéré ou de détruire des objectifs d'intérêt opérationnel majeur.

Le VBL est un véhicule léger de reconnaissance en service depuis les années 1990. Il sera remplacé par le Véhicule Blindé d'Aide à l'Engagement (VBAE), à l'horizon 2027. Il comportera des moyens de détection améliorés, des moyens d'observation accrus et sera intégré à la famille Scorpion.

L'AMX 10 RC que vous pouvez maintenant observer est un engin adapté au combat et aérotransportable. Mis en service dans les années 1980, il a été déployé sur la plupart des théâtres d'opérations. Il sera progressivement retiré du service et remplacé par le Jaguar, dont les premiers exemplaires équiperont le 1<sup>er</sup> Régiment Étranger de Cavalerie.





Le Char Leclerc AMX L, est un matériel doté d'une forte capacité d'agression, pouvant détruire les chars ennemis les plus modernes, de jour comme de nuit. Il est en cours de rénovation pour s'intégrer la famille Scorpion.



Griffon PC de commandant d'unité possédant deux réseaux de transmission : le réseau Haut, vers le chef pour les ordres et les comptes-rendus et le réseau Bas, pour coordonner les actions.



En 2025, l'armée de Terre entrera pleinement dans le cadre du combat collaboratif entre les fantassins, les véhicules et les aéronefs de l'ALAT, pour une réaction instantanée des unités déployées sur le terrain. Les coordonnées des objectifs étant calculées automatiquement.

L'hélicoptère Tigre effectue des missions de reconnaissance, d'attaque et d'appui-feu, en coordination avec les forces au sol. L'hélicoptère Tigre Standard III, en coopération entre la France et l'Espagne, devrait remplacer le Standard actuel, à compter de 2028. Il sera équipé de missiles haut de gamme RFC.

Arrive maintenant un VBCI d'où va débarquer un groupe anti-char. Le VBCI est aussi particulièrement adapté à un engagement majeur, disposant d'une forte autonomie, il permet le débarquement du personnel près de l'objectif et assure sa protection rapprochée avec son canon de 25 mm. Sa mise à niveau pour son intégration dans la famille Scorpion pour des engagements de haute intensité, est prévue à l'horizon 2025. Le groupe anti-char permet aux forces au contact de neutraliser les menaces, notamment de blindés, avec une grande précision.

Griffon transport de troupes d'infanterie est destiné à porter le groupe d'infanterie au plus près de l'ennemi. Il peut transmettre des informations utiles à l'échelon GTIA. Les ordres sont transmis sur l'écran du chef de groupe qui peut les partager avec ses hommes. Les hommes voient ce qui se passe à l'extérieur, tout en restant dans le véhicule. Ils vont pouvoir débarquer appuyés par une arme de 12,7 mm, en sachant parfaitement où ils vont et pourquoi ils y vont.

La transformation des régiments d'infanterie est en cours. 7 régiments sont déjà équipés de Griffon. Au cœur de l'engagement, l'armée de Terre équipe le combattant de fortes aides. Le casque F3 protège mieux, tout en étant plus léger. Le treillis F3 est conçu pour améliorer la protection, le confort et l'aisance du combattant. La structure modulaire balistique, donne au gilet de protection une ergonomie et un poids optimisés.

Le pistolet semi-automatique Glock offre une meilleure précision au combattant.

Les jumelles de vision nocturne ONYX, permettent l'observation par les nuits les plus sombres.

Un drone MX 70, le micro drone du soldat, surveille de jour comme de nuit, les alentours, en appui des troupes au sol. Ce sont des jumelles déportées. Ils seront remplacés à terme par des Parrot Anafi, vus en début de démonstration.

Un groupe d'intervention utilise un drone pour repérer un bâtiment.



Arrive alors un VAB Ultima. C'est un véhicule transport de troupes qui est en service depuis plus de quarante ans. Il sera totalement remplacé par le Griffon à l'horizon 2030.

Débarque du VAB une équipe FOS pour Fouille Opérationnelle Spécialisée. Elle doit inspecter des lieux éventuellement piégés, de manière difficilement détectable.

Les robots tels que ceux qui évoluent devant vous, permettent de disposer ponctuellement de moyens d'observer, tout en restant protégé. Ils peuvent déceler, neutraliser et détruire les pièges explosifs.

Le groupe peut ainsi reconnaître le bâtiment et terminer sa mission.

Tous les régiments disposent pour leur logistique de camions GBC 180, indispensables pour les approvisionnements en eau, en matériels et en munitions, lors de de la vie courante, des entraînements et des opérations. Des successeurs de 4 et 6 tonnes sont attendus pour 2028.

La probabilité d'un engagement majeur, brutal et violent, nécessite un entraînement précis. L'armée de Terre s'attache à garantir un niveau suffisant, en apportant un potentiel de combat et de munitions à ses hommes et femmes, afin qu'ils soient en mesure d'assurer leur engagement, quelques soient les conditions, de jour et de nuit.

La démonstration est maintenant terminée.



Les participants vont se placer devant la tribune pour que vous puissiez aller à leur rencontre.  
Conclusion de cette démonstration dynamique de l'Armée de Terre et de son scénario :

***À bon entendeur, salut !***

