



N° 277

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 12 octobre 2017.

AVIS

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES
SUR LE PROJET DE LOI **de finances pour 2018** (n° 235)

TOME IV

DÉFENSE

**PRÉPARATION ET EMPLOI DES FORCES :
FORCES TERRESTRES**

PAR M. THOMAS GASSILLOUD
Député

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	9
PREMIÈRE PARTIE LES CRÉDITS PROPOSÉS POUR 2018	11
I. UN BUDGET 2018 CONFORME À LA TRAJECTOIRE PROGRAMMÉE DE « REMONTÉE EN PUISSANCE » DE L'ARMÉE DE TERRE	11
A. L'ARMÉE DE TERRE EST ENGAGÉE DEPUIS 2015 DANS UN AMBITIEUX EFFORT DE « REMONTÉE EN PUISSANCE »	11
1. Une hausse des effectifs programmée en 2015 et une ambitieuse manœuvre de recrutement, menée avec succès	11
a. Une réorientation des trajectoires d'effectifs, marquée par une mesure-phare : 11 000 hommes de plus pour la force opérationnelle terrestre.....	12
b. Une manœuvre de recrutement particulièrement ambitieuse, aujourd'hui accomplie à 99 %.....	13
2. Une « remontée en puissance » qui confère davantage de robustesse à un modèle d'armée complet, appelé « Au Contact »	15
a. Un modèle d'armée complet	15
b. Un modèle d'armée mis en œuvre à 90 % et rendu plus robuste par la « remontée en puissance » de l'armée de terre.....	17
B. LE BUDGET DE L'ARMÉE DE TERRE POUR 2018 EST EN TOUS POINTS CONFORME À LA PROGRAMMATION MILITAIRE	17
1. Des ressources humaines stabilisées et mieux entraînées.....	18
a. La stabilisation des effectifs	18
b. L'effort d'intensification de la préparation opérationnelle des forces.....	19
i. Une dégradation de la préparation opérationnelle de 2013 à 2017	19
ii. Un redressement de la préparation opérationnelle entamé en 2017 et poursuivi en 2018	20
c. Un moral en légère hausse	20
2. Des dépenses d'équipement marquées par le début des livraisons de véhicules SCORPION et un redressement des crédits d'entretien.....	21

a. Un plan d'équipement marqué par le début des livraisons du programme SCORPION	21
b. Un redressement des crédits de maintien en condition opérationnelle et d'entretien programmé du matériel	22
i. Des crédits en hausse, mais encore insuffisants	22
ii. Des mesures d'économies et de transformation	23
II. UN SOCLE SOLIDE POUR UNE NOUVELLE PROGRAMMATION MILITAIRE QUI DEVRA CONSOLIDER ET MODERNISER L'ARMÉE DE TERRE	23
A. DES FRAGILITÉS PERSISTENT, HÉRITAGE DE LONGUES ANNÉES DE SOUS-INVESTISSEMENT DANS L'ARMÉE DE TERRE	24
1. Un sous-investissement récurrent dans l'armée de terre	24
a. Un sous-financement de l'activité courante de l'armée de terre : l'entretien programmé du matériel et les crédits de fonctionnement	24
b. Un sous-investissement dans l'environnement de l'armée de terre : les conditions de vie et de travail des personnels	24
i. La dégradation des infrastructures	24
ii. La conciliation de la vie militaire et de la vie familiale	25
iii. Louvois, encore Louvois	25
2. Des fragilités capacitaires	26
a. Les obsolescences du segment de blindés médians	26
b. Une réduction temporaire de capacité dans le segment des appuis feux	26
c. L'obsolescence des matériels du génie	27
d. L'insuffisance des moyens de mobilité	27
e. Les moyens C4ISR	27
f. Les « petits » équipements d'accompagnement et de cohérence	28
B. CONSOLIDATION ET MODERNISATION : LE DOUBLE ENJEU DE LA PROCHAINE PROGRAMMATION MILITAIRE POUR L'ARMÉE DE TERRE	28
1. Consolider les ressources humaines de l'armée de terre, avec un effort de fidélisation des recrues	29
a. Des compléments d'effectifs limités	29
b. Des efforts de fidélisation à soutenir	29
2. Consentir un effort d'équipement cohérent avec l'effort de recrutement accompli depuis 2015	31
a. La hausse des effectifs à partir de 2015 ne s'est pas accompagnée d'un effort d'équipement équivalent	31
b. Des parcs d'équipements hétérogènes et parfois insuffisants	31
c. Conserver une gamme complète de capacités, sans « impasses »	32

d. Une attention particulière à accorder aux « petits » programmes d'armement terrestre	33
---	----

SECONDE PARTIE POUR UNE ACCÉLÉRATION DU PROGRAMME SCORPION

I. LE REPORT DU PROGRAMME SCORPION DÉCIDÉ EN 2013 RETARDE LA MODERNISATION DE L'ARMÉE DE TERRE ET CRÉE UNE FAIBLESSE CAPACITAIRE QUI S'AGGRAVE

A. L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION EST LA « CLÉ DE VOÛTE » DE LA MODERNISATION DE L'ARMÉE DE TERRE

1. Un programme destiné à remplacer plusieurs matériels vieillissants	36
a. Une opération d'ensemble visant à remplacer quatre parcs de véhicules existants et à en moderniser deux autres	36
b. Une opération d'ensemble intégrant des véhicules blindés et leur écosystème de transmissions, d'entraînement et de soutien	37
i. Les programmes composant l'opération d'ensemble SCORPION	37
ii. Le calendrier général de l'opération d'ensemble SCORPION	39
2. Une plus-value opérationnelle certaine pour nos forces de contact	40
a. Une plus-value majeure : l'« info-valorisation » et le « combat collaboratif », ciment de la bulle opérationnelle aéroterrestre	41
i. La mise en réseau des opérateurs par la radio Contact	41
ii. Le système d'information du combat SCORPION (SICS)	41
iii. La vétronique SCORPION	41
iv. Un réseau maillé sécurisé	42
b. Une plus-value en matière de protection des soldats	42
c. Un bon équilibre entre les exigences parfois contradictoires de modernité technologique et de rusticité	43
d. Un écosystème cohérent et pensé de façon optimisée	44
i. Un système de préparation opérationnelle intégré	44
ii. Le soutien des véhicules	44

B. EN REPORTANT SCORPION, LA PROGRAMMATION MILITAIRE DE 2013 A INDUIT DES OBSOLESCENCES ET DES LACUNES CAPACITAIRES DE PLUS EN PLUS CONTRAIGNANTES

1. À des fins d'économies de court terme, la loi de programmation militaire de 2013 a repoussé et réduit le programme SCORPION	46
a. Si le calendrier de l'étape 1 du programme fixé en 2010 avait été suivi, l'armée de terre disposerait dès à présent d'un GTIA SCORPION	46
i. Une opération d'ensemble déjà programmée en 2009	46
ii. Un calendrier revu en 2010	46
b. SCORPION n'a été maintenu par la loi de programmation militaire de 2013 qu'au prix de sévères réductions de cibles et de longs décalages calendaires	47

2. Les véhicules anciens maintenus en service et intensivement engagés en OPEX connaissent des faiblesses croissantes.....	48
a. Les parcs anciens maintenus en service plus longtemps que prévu s’usent plus vite que prévu	49
b. Le rythme d’obsolescence et d’usure des matériels anciens crée un risque de rupture capacitaire	49
II. LA NOUVELLE LOI DE PROGRAMMATION MILITAIRE DOIT ACCÉLÉRER L’OPÉRATION SCORPION	50
A. DEUX OPTIONS : PROLONGER ENCORE DES BLINDÉS VIEILLISSANTS OU ACCÉLÉRER LA LIVRAISON D’ÉQUIPEMENTS INNOVANTS	50
1. Accélérer les livraisons de matériels SCORPION, ou revaloriser davantage de VAB au standard Ultima.....	51
a. L’option « Ultima bis » : accroître le parc « tampon » créé dans l’attente des véhicules SCORPION.....	51
b. L’option SCORPION : accélérer les livraisons, en revenant partiellement sur les reports inconsidérément prévus en 2013.....	52
2. Un cas classique d’arbitrage entre logique d’investissement et optimisation des dépenses à court terme	54
B. LES COMPARAISONS DE COÛTS COMME L’INTÉRÊT OPÉRATIONNEL PLAIDENT POUR UNE ACCÉLÉRATION DU PROGRAMME SCORPION	54
1. Les coûts respectifs d’une régénération de VAB supplémentaires et d’une accélération de SCORPION sont comparables.....	54
a. Dans les deux hypothèses, les coûts unitaires sont comparables.....	55
i. Le prix d’achat d’un VBMR Griffon est à peu près le même que celui d’un VAB Ultima intégrable à la « bulle » SCORPION	55
ii. Compte tenu des coûts d’entretien et des durées d’amortissement, un VBMR Griffon peut être moins coûteux qu’un VAB Ultima.....	57
b. La régénération de VAB limite les besoins de crédits supplémentaires d’ici 2025, mais l’accélération de SCORPION réduit les besoins investissement après cette date	57
i. Dans les deux hypothèses, des besoins de trésorerie supplémentaires pour la prochaine loi de programmation militaire.....	57
ii. Dans l’hypothèse d’une accélération de SCORPION, une baisse des besoins de financement après 2025.....	58
2. La plus-value opérationnelle des véhicules SCORPION plaide en faveur d’une accélération du programme	58
a. Le VAB présente aujourd’hui des obsolescences que même une régénération profonde ne peut pallier complètement.....	59
i. La multiplication des versions du VAB crée des difficultés	59
ii. La réduction de la mobilité des VAB au fur et à mesure de leurs rénovations.....	60
iii. Les limites de l’ergonomie du VAB à mesure de ses modifications	60

iv. L'obsolescence d'éléments structuraux d'architecture du VAB	61
b. Accélérer SCORPION offrirait une nette plus-value opérationnelle aux forces tout en réduisant la durée d'une coûteuse phase de transition.....	61
i. La plus-value du combat collaboratif et de l'« info-valorisation »	61
ii. Une accélération de la modernisation de l'armée de terre pendant la prochaine période de programmation militaire	62
iii. Limiter la durée de la cohabitation entre différentes générations de matériels blindés ..	62
iv. Accélération ne signifie pas précipitation	63
CONCLUSION	67
TRAVAUX DE LA COMMISSION	69
I. AUDITION DU GÉNÉRAL JEAN-PIERRE BOSSER, CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE	69
II. EXAMEN DES CRÉDITS	91
ANNEXE : Liste des personnes auditionnées par le rapporteur pour avis	101

INTRODUCTION

Le rapporteur pour avis a conduit ses travaux conjointement avec sa collègue Sereine Mauborgne.

*
* *

Le projet de loi de finances pour 2018 se place en quelque sorte « à la croisée des chemins » : dernier budget de la période de programmation en cours, il constituera la base de la prochaine loi de programmation militaire (LPM), annoncée pour l'été 2018. Premier budget de la présente législature, il s'inscrit d'ores et déjà dans une trajectoire de hausse des crédits des armées qui doit porter le budget du ministère à l'équivalent de 2 % du produit intérieur brut en 2025.

Pour l'armée de terre, particulièrement, le budget de l'année 2018 marque un tournant dans sa « remontée en puissance ». En effet, les deux dernières années ont été marquées par la croissance de ses effectifs ; l'heure est désormais à la consolidation d'un modèle d'armée étoffé. Avec un budget en nette hausse, atteignant 8,5 milliards d'euros dont 1,3 milliard d'euros directement gérés par le chef d'état-major de l'armée de terre, cette armée poursuit sa « remontée en puissance » par un effort de préparation opérationnelle, ainsi que d'entretien et de modernisation de ses équipements. Il s'agit non seulement d'opérer des sauts technologiques, mais aussi d'améliorer la protection de nos soldats.

C'est d'ailleurs dans cette double optique que le rapporteur pour avis a choisi de consacrer une étude approfondie à la modernisation des équipements blindés médians de l'armée de terre, prévue par une opération d'armement d'envergure appelée SCORPION⁽¹⁾. Sous l'empire de la dernière loi de programmation militaire, cette opération d'ensemble avait fait l'objet de réductions de cibles et de décalages calendaires tels qu'apparaissent aujourd'hui des réductions capacitaires préjudiciables non seulement à l'efficacité opérationnelle de nos forces, mais aussi – et surtout – à la protection des combattants.

(1) Synergie du CContact Renforcé par la Polyvalence et l'InfovalorisatiON.

Aussi le rapporteur pour avis s'est-il attaché à étudier les conditions d'une possible accélération du programme SCORPION, clé de voûte de la modernisation de l'armée de terre.

Si les succès militaires français sont ceux de l'ensemble des forces, l'armée de terre concentre l'essentiel des pertes au combat pour la conquête et la protection des territoires dans le temps long. C'est pourquoi, dans un contexte de durcissement des conflits où la menace s'hybride et où le succès stratégique dépend de plus en plus de la maîtrise du terrain, la « remontée en puissance » de l'armée de terre mérite à tous égards d'être confortée par la prochaine loi de programmation militaire.

*Le rapporteur pour avis avait demandé que les réponses à son questionnaire budgétaire lui soient adressées au plus tard **le 10 octobre 2017**, date limite résultant de l'article 49 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances.*

*À cette date, 28 réponses sur 28 lui étaient parvenues, soit **un taux de 100 %**.*

PREMIÈRE PARTIE LES CRÉDITS PROPOSÉS POUR 2018

La loi de programmation militaire pour les années 2014 à 2019, dans sa version actualisée en 2015, définit une trajectoire de « remontée en puissance » de l'armée de terre. Le projet de loi de finances pour 2018 est conforme aux objectifs fixés en la matière. Il offre ainsi une base solide pour la poursuite de l'effort de consolidation et de modernisation de l'armée de terre dans le cadre de la prochaine programmation militaire, attendue pour 2018.

I. UN BUDGET 2018 CONFORME À LA TRAJECTOIRE PROGRAMMÉE DE « REMONTÉE EN PUISSANCE » DE L'ARMÉE DE TERRE

Après deux années marquées par des recrutements massifs et par la mise en œuvre d'un nouveau modèle d'armée, l'armée de terre poursuivra en 2018 sa « remontée en puissance » par un effort de consolidation de ses capacités. Conforme en tous points à la programmation militaire, le projet de loi de finances pour 2018 traduit cette volonté de consolidation capacitaire par un investissement accru dans la préparation opérationnelle des forces et dans l'entretien du matériel, ainsi que par un effort de modernisation des équipements.

A. L'ARMÉE DE TERRE EST ENGAGÉE DEPUIS 2015 DANS UN AMBITIEUX EFFORT DE « REMONTÉE EN PUISSANCE »

Si la LPM pour les années 2014 à 2019, dans sa rédaction initiale, prévoyait une réduction du format de l'armée de terre, le déploiement de l'opération Sentinelle après les attentats de janvier 2015 a rendu nécessaire une révision de ce format à la hausse afin que l'armée de terre puisse, dans la durée, assurer son contrat opérationnel. Cet effort de « remontée en puissance » s'est traduit par une hausse marquée des effectifs ainsi que par des mesures visant à compléter certains parcs d'équipements.

Dans le même temps, l'armée de terre mettait en œuvre en 2015 un nouveau « modèle d'armée » appelé « Au Contact ». Cette architecture visait à conforter un modèle d'armée complet ; l'effort de « remontée en puissance » des moyens de l'armée de terre, c'est-à-dire la hausse programmée de son format, a donné à ce modèle davantage de robustesse.

1. Une hausse des effectifs programmée en 2015 et une ambitieuse manœuvre de recrutement, menée avec succès

L'armée de terre aura achevé en 2017 une manœuvre des ressources humaines d'une ampleur et d'une rapidité inédites, qui s'est notamment traduite

par une hausse des effectifs de la force opérationnelle terrestre de 66 000 à 77 000 hommes. Cette mesure, décidée dans le cadre du renforcement de la protection du territoire national à la suite des attentats de 2015, traduit un virage « à 180 degrés » de la trajectoire d'effectifs de l'armée de terre, jusqu'alors placée sous le signe des déflations d'effectifs. Cette « remontée en puissance » des effectifs vient ainsi accroître la robustesse d'un modèle d'armée complet, mis en œuvre lui aussi depuis 2015.

a. Une réorientation des trajectoires d'effectifs, marquée par une mesure-phare : 11 000 hommes de plus pour la force opérationnelle terrestre

Dans sa rédaction initiale⁽¹⁾, la loi de programmation militaire pour les années 2014 à 2019 faisait peser sur le ministère de la Défense un impératif de réduction de plus de 33 000 postes en six ans, ainsi que d'importantes réductions de capacités liées au report du renouvellement de matériels. Ces « déflations » devaient porter sur près de 10 000 emplois sur l'armée de terre.

Mais les attentats de janvier 2015 ont conduit à mettre en œuvre le contrat opérationnel de protection du territoire national assigné aux armées, ce qui s'est traduit par l'opération Sentinelle. Ainsi, 10 000 militaires – provenant pour la quasi-totalité d'entre eux de l'armée de terre – ont été déployés sur le territoire national, et l'inscription de cet engagement dans la durée a rendu nécessaire une hausse des effectifs de la force opérationnelle terrestre. En effet, en 2016, le contrat opérationnel des armées a été modifié afin de prévoir la possibilité de déployer 7 000 militaires sur le territoire national pour des opérations de protection et de porter cet effectif à 10 000 pour un mois en cas de crise. Aussi la hausse des effectifs a-t-elle été entérinée en deux temps :

– par la loi du 28 juillet 2015 actualisant la programmation militaire⁽²⁾, qui a réduit de 18 750 le nombre de postes à supprimer dans les effectifs du ministère de la Défense. De façon cohérente avec sa place dans l'opération Sentinelle, l'armée de terre a bénéficié de 60 % de cet effort, lui permettant de **porter de 66 000 à 77 000 l'effectif de la force opérationnelle terrestre (FOT)** et de créer 244 postes au titre du recrutement et de la formation initiale des jeunes recrues ;

– comme le président de la République l'avait annoncé devant le Congrès trois jours après les attentats du 13 novembre 2015, les conclusions du conseil de défense du 6 avril 2016 ont conduit à renoncer à toute suppression d'effectifs. Pour l'armée de terre, cette mesure s'est traduite par la **sauvegarde de 2 400 postes** restant à supprimer et par la **création de 500 emplois** entre 2017 et 2019.

(1) Loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale.

(2) Loi n° 2015-917 du 28 juillet 2015 actualisant la programmation militaire pour les années 2015 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense.

Il a résulté pour l'armée de terre une « **remontée en puissance** » des effectifs que le général Jean-Pierre Bosser, chef d'état-major de l'armée de terre, a qualifiée d'« **inédite par son ampleur et sa rapidité** », ce qui explique peut-être pourquoi « *elle ne s'est pas fait sans jalousies au sein du ministère* ». Tous les régiments de la force opérationnelle terrestre ont gagné une unité élémentaire, le 5^e régiment de cuirassier est monté en puissance, et l'armée de terre a fortement renforcé la 13^e demi-brigade de légion étrangère (DBLE) après son installation au Larzac. Le tableau ci-après présente l'évolution des effectifs de l'armée de terre de 2013 à 2019, mettant en évidence le retournement de tendance décidé en 2015.

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS PROGRAMMÉS DE L'ARMÉE DE TERRE

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Effectif de l'armée de terre en fin d'année	101 207	98 520	100 482	104 785	104 973	105 059	105 131
Dont FOT	71 070	69 178	67 245	76 528	77 000	77 000	77 000
	70 %	70 %	67 %	72 %	73 %	73 %	73 %

Source : ministère des Armées.

b. Une manœuvre de recrutement particulièrement ambitieuse, aujourd'hui accomplie à 99 %

Compte tenu de l'ampleur des hausses d'effectifs programmées, le recrutement et l'instruction de tant de militaires supplémentaires représentaient pour l'armée de terre **un véritable défi, qu'elle a relevé avec succès**. En effet, comme l'a confirmé le chef d'état-major de l'armée de terre, la force opérationnelle terrestre aura atteint son effectif-cible à la fin de l'année 2017, après deux années de recrutements intensifs et de formation initiale de recrues nombreuses.

Les tableaux ci-après présentent le bilan de ces recrutements pour 2016 et 2017. Le rapporteur pour avis souligne que le volume des recrutements était alors en hausse considérable par rapport aux années précédentes. En 2016, par exemple, l'armée de terre a recruté 16 107 militaires du rang et volontaires de l'armée de terre, soit 91 % de plus qu'en 2014 ; pour les sous-officiers, le nombre de recrues atteignait 4 031, soit 116 % de plus qu'en 2014.

RECRUTEMENTS EFFECTUÉS PAR L'ARMÉE DE TERRE EN 2016

	Recrutements programmés (DPGCEP*)		Recrutements réalisés		Taux d'atteinte des cibles	
	externe	interne	externe	interne	externe	interne
Officiers	448	322	450	322	100 %	100 %
Sous-officiers	1 268	2 740	1 190	2 841	94 %	104 %
Militaires du rang	14 588	625	14 851	536	102 %	86 %
dont EVAT**	12 877	625	13 135	536	102 %	86 %
dont EVLE***	1 711		1 716		100 %	
Volontaires	1 123		720		64 %	
<i>Sous-total</i>	<i>17 427</i>	<i>3 687</i>	<i>17 211</i>	<i>3 699</i>	<i>99 %</i>	<i>100 %</i>
Total	21 114		20 910		99,1 %	

* DPGCEP : document prévisionnel de gestion des emplois et des crédits du personnel ; ** EVAT : engagés volontaires de l'armée de terre ; *** EVLE : engagés volontaires de la Légion étrangère.

Source : bureau du pilotage des effectifs et de la masse salariale de la direction des ressources humaines de l'armée de terre.

RECRUTEMENTS EFFECTUÉS PAR L'ARMÉE DE TERRE EN 2017

	Recrutements programmés (DPGCEP*)		Recrutements réalisés (prévision au 30 juin 2017)		Taux d'atteinte des cibles	
	externe	interne	externe	interne	externe	interne
Officiers	475	326	486	329	102 %	101 %
Sous-officiers	1 618	1 548	1 644	1 650	102 %	107 %
Militaires du rang	12 318	356	12 363	337	100 %	95 %
dont EVAT**	11 000	356	10 992	337	100 %	95 %
dont EVLE***	1 318		1 371		104 %	
Volontaires	1 000		1 028		103 %	
<i>Sous-total</i>	<i>15 411</i>	<i>2 230</i>	<i>15 521</i>	<i>2 316</i>	<i>101 %</i>	<i>104 %</i>
Total	17 641		17 837		101 %	

* DPGCEP : document prévisionnel de gestion des emplois et des crédits du personnel ; ** EVAT : engagés volontaires de l'armée de terre ; *** EVLE : engagés volontaires de la Légion étrangère.

Source : bureau du pilotage des effectifs et de la masse salariale de la direction des ressources humaines de l'armée de terre.

Le « taux d'attrition » des recrues, c'est-à-dire la part de ceux qui ont dénoncé leur contrat d'engagement dans la première année de service, a été maîtrisé. En 2016, ce taux s'est élevé à 16 % pour les sous-officiers, soit davantage que les 10 % anticipés. Il a donc eu pour conséquence une légère sous-réalisation de l'effectif de sous-officiers programmé au 31 décembre 2016, pour 400 postes, mais selon l'état-major de l'armée de terre, ce sous-effectif est en voie de rattrapage en 2017. Concernant les militaires du rang, le taux d'attrition s'élève à 28 % en 2016 et en 2017, conformément à ce qui est prévu ; il n'a donc pas d'incidence sur l'atteinte des objectifs d'effectifs.

En plus de la hausse des effectifs de la force opérationnelle terrestre, la programmation militaire en cours prévoit que le format de l'armée de terre connaîtra d'ici 2019 d'autres ajustements – principalement par des mesures de redéploiement internes d'effectifs –, qui visent :

– le **renforcement des unités de combat** de la force opérationnelle terrestre et de sa composante de renseignement, avec un effort marqué en faveur des capacités « multi-capteurs » ;

– le renforcement de la **protection directe de sites sensibles** relevant, notamment, du service interarmées des munitions (SIMu), du service de santé des armées (SSA) ou des lycées militaires ;

– le renforcement des moyens de commandement (dits de « *Command And Control* » ou **C2**), c'est-à-dire les états-majors opérationnels, notamment au niveau des divisions et en matière d'assistance militaire auprès de nos alliés ;

– la consolidation des capacités de maintien en condition opérationnelle (**MCO**) des matériels afin de les adapter aux objectifs de disponibilité accrue des équipements et à la « densification » des unités de combat.

2. Une « remontée en puissance » qui confère davantage de robustesse à un modèle d'armée complet, appelé « Au Contact »

De l'été 2014 à février 2015, l'armée de terre a élaboré un nouveau modèle d'armée afin de tenir compte :

– du contexte opérationnel général, c'est-à-dire du « retour d'expérience » des opérations, marqué par un rapprochement des menaces du territoire national et par un spectre d'opérations plus large et plus différencié qu'auparavant ;

– du contexte « organique », c'est-à-dire des contraintes pesant sur les ressources des armées et de certaines rigidités du modèle d'armée datant de sa professionnalisation.

a. Un modèle d'armée complet

Le chef d'état-major de l'armée de terre a décrit ce modèle d'armée, appelé « Au Contact », comme « *complet, homogène et robuste sur le plan humain, capacitaire et du fonctionnement* ». Il repose sur quatre caractéristiques :

– un effectif de référence de 100 000 hommes ;

– un rééquilibrage entre les fonctions stratégiques, avec un accent plus marqué sur les fonctions de prévention et de protection du territoire national ;

– une « *armée de la maturité* », capable d'intervenir dans des champs très différents en mettant en œuvre un spectre complet de capacités ;

– un changement de génération des capacités terrestres, avec le remplacement de matériels d'ancienne génération par les équipements du programme SCORPION.

L'encadré ci-après présente les principales évolutions du modèle de l'armée de terre mises en œuvre avec le modèle « Au Contact ».

**Principales modifications du modèle d'armée
résultant de la mise en œuvre du modèle « Au Contact »**

1. Un rééquilibrage des missions de l'armée de terre entre les fonctions stratégiques identifiées par le Livre blanc de 2013 sur la défense et la sécurité nationale, au profit des **fonctions de « prévention » et de « protection »**

Tout en réaffirmant que le cœur de métier de l'armée de terre est organisé autour des OPEX et des opérations spéciales, le modèle « Au Contact » a prévu la possibilité d'un net accroissement de l'activité opérationnelle de l'armée de terre en matière de :

– prévention, ce qui se traduit par des actions d'assistance opérationnelle, de coopération régionale, et de participation à la résilience de la Nation ;

– protection du territoire national.

2. Une **simplification de la chaîne de commandement**. Le modèle « Au Contact » a établi une distinction, dans la chaîne de commandement de l'armée de terre, entre :

– un niveau hiérarchique de direction et de conception, qui réunit, sous l'autorité du chef d'état-major de l'armée de terre, le major général de l'armée de terre, les trois grands commandeurs en charge des forces, des ressources humaines et de la maintenance de milieu, ainsi que l'inspecteur de l'armée de terre ;

– un niveau hiérarchique de conduite et de pilotage, dont le renforcement s'est traduit par la recréation de commandements de niveau divisionnaire.

3. Un **ajustement des équilibres capacitaires**. La priorité est donnée aux capacités les plus sollicitées en opération. D'une part, les plus engagées (l'infanterie, la cavalerie, le génie de combat, la coordination des feux) sont préservées par un effort accru d'interarmisation. D'autre part, celles identifiées comme capacités-clefs pour les opérations à venir (capacités de commandement, forces spéciales, aérocombat, renseignement, moyens de cyberdéfense, logistique) se voient renforcées.

4. Un effort de **« fluidification » du fonctionnement** de l'armée de terre, tant en interne qu'avec son environnement, en vue d'améliorer à la fois la performance de sa gestion et les conditions de vie et de travail des personnels.

Source : ministère des Armées.

Les forces terrestres sont désormais structurées par la nouvelle génération des équipements SCORPION et articulées en **sept brigades** (en plus de la brigade franco-allemande) :

– une brigade d'aérocombat, créée à l'été 2016 ;

– six brigades interarmes regroupées en deux divisions (les 1^{re} et 3^e divisions interarmes SCORPION) : deux brigades de haute intensité (dites « de décision »), deux brigades médianes et deux brigades légères (une brigade aéroportée et une brigade de montagne).

Onze autres **commandements de niveau divisionnaire** ont été créés, avec pour secteurs de compétences : les ressources humaines et la formation ; les forces spéciales ; le territoire national ; l'aviation légère de l'armée de terre (ALAT) ; les

écoles du combat interarmes ; les centres de préparation des forces ; le renseignement ; les systèmes d'information et de communication (SIC) ; la logistique ; la maintenance des forces, relevant du commandement des forces terrestres (CFT) ; et le service de la maintenance industrielle terrestre (SMITer).

b. Un modèle d'armée mis en œuvre à 90 % et rendu plus robuste par la « remontée en puissance » de l'armée de terre

Le modèle d'armée « Au Contact » a été mis en œuvre à partir de 2015, de façon concomitante avec la « remontée en puissance » du format de l'armée de terre. Ainsi, dès 2015, la mise en œuvre de ce modèle s'est traduite par des mesures de **densification des formations de combat**, avec la création de 19 compagnies d'infanterie supplémentaires, de dix escadrons de cavalerie et de deux compagnies pour le génie, ainsi que la mise sur pied des moyens de l'armée de terre consacrés à l'expérimentation du service militaire volontaire (SMV).

Selon les précisions fournies au rapporteur pour avis par l'état-major de l'armée de terre, **le nouveau modèle d'armée était mis en œuvre à 90 % dès la fin de l'année 2016**, l'heure étant désormais à la « consolidation » de ce modèle.

Les années 2017 et 2018 permettront de dresser un premier bilan de ce nouveau modèle d'armée et d'opérer d'éventuelles adaptations. D'ores et déjà, le ministère des Armées a prévu certains **ajustements** pour l'année 2018. Ainsi, le nombre de commandements de niveau divisionnaire passera de 13 à 12, avec la fusion dès 2018 du commandement des écoles du combat interarmes et du commandement des centres de préparation des forces au sein d'un seul et même « commandement de l'entraînement et du combat interarmes ». Celui-ci sera chargé de la formation « métier » des unités de mêlée et d'appui et du développement des synergies interarmes au sein des écoles dites « d'arme » – par exemple, l'école de l'infanterie – ainsi que de la mise en œuvre de l'entraînement interarmes, notamment au sein des centres d'entraînement spécialisés. Par ailleurs, une zone « terre » Sud sera créée à l'été 2018.

Certaines mesures restent à mettre en œuvre, comme le regroupement des dispositifs d'enseignement militaire supérieur de l'armée de terre au sein du centre de doctrine et d'enseignement du commandement (CDEC), ou la création en 2018 d'un commandement de l'assistance militaire opérationnelle « terre » (AMO-T), subordonné à l'état-major spécialisé pour l'outremer.

B. LE BUDGET DE L'ARMÉE DE TERRE POUR 2018 EST EN TOUS POINTS CONFORME À LA PROGRAMMATION MILITAIRE

Globalement, le budget de l'armée de terre est en nette hausse en 2018, comme le montrent les tableaux ci-après pour le budget opérationnel de programme (BOP) « Terre » (BOP 178-0011) et pour l'ensemble des crédits de cette armée. Le projet de loi de finances permet de consolider les moyens de

l'armée de terre, que ce soit dans le domaine des ressources humaines, des équipements ou des moyens de fonctionnement.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DU BOP « TERRE »

(en millions d'euros)

Opération stratégique	LFI 2017		PLF 2018			
	AE	CP	AE	évolution	CP	évolution
AOP	177,35	174,84	158,93	-10,4 %	156,75	-10,3 %
FAS	79,96	78,38	80,93	1,2 %	79,31	1,2 %
EPM-A	422,93	338,25	446,09	5,5 %	373,21	10,3 %
EPM-T	496,84	438,12	507,05	2,1 %	506,28	15,6 %
EPM-N*			4,64		4,55	
EAC	158,2	196,76	186,41	17,8 %	189,19	-3,8 %
Total	1 335,28	1 226,35	1 384,05	3,7 %	1 309,3	6,8 %

AOP : activités opérationnelles ; FAS : fonctionnement et activités spécifiques ; EPM-A : entretien programmé du matériel aéronautique ; EPM-T : entretien programmé du matériel terrestre ; EPM-N : entretien programmé du matériel naval.

* Jusqu'en 2017, l'EPM naval était inclus dans l'EPM terrestre dans les projets annuels de performance (PAP). à partir de 2018, ces documents dissocient l'EPM naval de l'EPM terrestre.

Source : ministère des Armées.

ÉVOLUTION DU BUDGET GLOBAL DE L'ARMÉE DE TERRE

(en millions d'euros de crédits de paiement)

	2013		2014		2015		2016		2017	2018	évolution	
	LFI	exécution	LFI	exécution	LFI	exécution	LFI	exécution	LFI	PLF	depuis 2017	depuis 2013
titre 2*	6 342	6 441	6 160	6 321	5 945	6 084	6 115	6 273	6 867	7 220	5,1 %	13,8 %
titre 3**	1 227	1 393	1 261	1 310	1 194	1 390	1 142	1 375	1 102	1 200	8,9 %	-2,2 %
titre 5***	84	64	88	64	81	94	96	96	119	105	-12 %	24,1 %
titre 6****	5	6	5	3	5	6	4	10	5	5	-4,1 %	-9,6 %
Total	7 659	7 905	7 515	7 697	7 225	7 573	7 357	6 379	8 093	8 529	5,4 %	11,4 %

* dépenses de personnel : les sommes inscrites en loi de finances depuis 2015 correspondent à celles de l'action 55 « Préparation des forces terrestres – Personnels travaillant pour le programme « Préparation et emploi des forces » » du programme 212 « Soutien de la politique de la défense ». **dépenses de fonctionnement. ***dépenses d'investissement. ****dépenses d'intervention.

Source : ministère des Armées.

1. Des ressources humaines stabilisées et mieux entraînées

Après que l'effort de « remontée en puissance » s'est traduit de 2015 à 2017 par une importante manœuvre de recrutement, les effectifs de l'armée de terre sont appelés à se consolider en 2018, l'effort portant désormais sur sa préparation opérationnelle et sur les conditions de leur moral.

a. La stabilisation des effectifs

L'effectif de l'armée de terre au 31 décembre 2018 devrait atteindre 105 059 personnels, contre 104 973 au 31 décembre 2017.

Conformément au principe de gestion « en flux » des effectifs militaires, cette légère hausse de 89 équivalents temps plein (ETP) recouvre des mouvements importants, mais à peu près équivalents en nombre, de recrutements et de sorties des effectifs de l'armée de terre. Le projet de loi de finances pourvoit ainsi au recrutement de plus de 13 000 soldats.

b. L'effort d'intensification de la préparation opérationnelle des forces

Le projet de loi de finances pour 2018 comporte un effort significatif en vue de l'intensification de la préparation opérationnelle des forces terrestres et aéroterrestres. Il répond en cela au vœu du chef d'état-major de l'armée de terre, qui a déclaré devant notre commission : « *ma première priorité est que l'armée de terre retrouve un niveau d'entraînement qui était peu ou prou celui qu'elle avait avant le déclenchement de l'opération Sentinelle en 2015.* »⁽¹⁾

i. Une dégradation de la préparation opérationnelle de 2013 à 2017

La préparation opérationnelle des forces terrestres se mesure en journées de préparation opérationnelle (JPO) par soldat et par an ; celle des forces aéroterrestres en heure de vol par pilote d'hélicoptère par an (HdV). Comme le montre le tableau ci-après, l'évolution de ces indicateurs a été orientée à la baisse de 2012 à 2017.

NIVEAU D'ENTRAÎNEMENT DES FORCES TERRESTRES ET AÉROTERRESTRES

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Journées de préparation opérationnelle par homme	(109)	(120)	83	64	72	81	81
Heures de vol par pilote d'hélicoptère	170	157	156	146	164	164	173

Entre parenthèses : les réalisations correspondant à l'ancien indicateur retenu : le nombre de « jours de préparation et d'activités opérationnelles » (JPAO), qui intégrait les jours d'opérations extérieures et intérieures.

Source : projets annuels de performance annexés aux projets de lois de finances pour 2015 et pour 2018.

Ainsi, le niveau de préparation opérationnelle des forces **n'atteint pas les objectifs** fixés en la matière, à savoir 90 JPO et 180 heures de vol – cet objectif correspondant au minimum recommandé par l'OTAN. À titre de comparaison, en 2016, les militaires de l'armée de terre britannique s'entraînaient 67 à 107 jours – en fonction des armes et de l'appartenance aux *Reaction* ou *Adaptable Forces* – et les pilotes d'hélicoptères d'attaque britanniques 254 heures pour les pilotes d'Apache et 199 heures pour les pilotes de Wildcat, ces indicateurs étant plus faibles pour les pilotes d'hélicoptères de manœuvre et d'assaut (respectivement 164 heures, 136 heures et 79 heures pour les pilotes de Puma, de Chinook et de Merlin).

(1) Audition du 11 octobre 2017.

La dégradation du niveau de préparation opérationnelle des forces a eu plusieurs causes :

– jusqu'en 2015, elle s'explique par des **difficultés de financement**, ayant notamment pour conséquence une faible disponibilité des matériels ;

– à partir du déclenchement de l'opération Sentinelle, elle résulte d'abord du **manque de disponibilité** des personnels.

Comme l'explique le ministère des Armées, il en a résulté « *une forte usure opérationnelle* », l'armée de terre « *vivant sur un capital opérationnel qu'elle ne pouvait plus régénérer* », au rythme d'une **perte annuelle** « *estimée de 30 % du socle des fondamentaux du combat interarmes* ».

ii. Un redressement de la préparation opérationnelle entamé en 2017 et poursuivi en 2018

Les premières conséquences de la « remontée en puissance » des effectifs sont désormais perceptibles. Elles se traduisent par :

– une **reprise de la préparation opérationnelle**, pour laquelle les principaux freins ne résultent plus tant du manque de disponibilité des personnels (sauf nouvelle hausse de l'effectif de l'opération Sentinelle à 10 000 hommes pour plus d'un mois) que des contraintes budgétaires en matière d'entretien programmé des matériels terrestres (EPM-T) ;

– une **capacité d'intervention retrouvée** : alors que l'échelon national d'urgence avait été réduit *a minima*, il est en voie de reconstitution. Ainsi, la force de réaction rapide est à nouveau assurée dans sa totalité depuis avril 2017 ; les contributions de l'armée de terre à la force interarmées de réaction immédiate (FIRI) et à la force interarmées (FIA) seront opérationnelles à l'automne 2017 ;

– une **régénération du capital opérationnel à hauteur de 90 %** attendue au cours de l'année 2018, d'après les prévisions du ministère des Armées.

Le rapporteur pour avis souligne l'effort consenti en faveur de l'entraînement des pilotes, qui permettra de combler dès 2018 plus de la moitié de l'écart observé entre les résultats de 2017 et l'objectif recommandé par l'OTAN.

c. Un moral en légère hausse

Lors de ses déplacements et de ses auditions, le rapporteur pour avis a perçu un affermissement du moral des personnels. Selon les explications du chef d'état-major de l'armée de terre, le moral de l'armée de terre se situe à un niveau élevé, avec une légère amélioration par rapport à la fin de l'année 2015. Le général Jean-Pierre Bossier l'analyse comme « *reposant sur des piliers solides* » :

– des relations humaines marquées par la cohésion et l'entraide ;

– la fierté d’appartenir à l’armée de terre, d’exercer un métier hors du commun, et de se trouver de façon très visible depuis 2015 aux avant-postes de la lutte contre le terrorisme ;

– l’intérêt du travail, des responsabilités confiées à tous les niveaux de grade et de l’exercice du commandement.

Certes, certaines contrariétés sont déplorées avec récurrence, comme les erreurs de calcul de la solde ou la lourdeur des procédures de soutien par les bases de défense. En outre, au sein des unités opérationnelles, la « sur-absence » du foyer se généralise et pénalise, en premier lieu, les chargés de famille.

Néanmoins, les recreations d’unités élémentaires dans les régiments et la revalorisation de la grille indiciaire des militaires du rang et des sous-officiers ont contribué à la hausse observée du moral. Tel est aussi le cas, selon le chef d’état-major de l’armée de terre, de diverses mesures de revalorisation de la condition militaire : l’indemnité d’absence cumulée (IAC) et la hausse de l’indemnité pour sujétion spéciale d’alerte opérationnelle (AOPER), ou la défiscalisation des indemnités pour services en campagne (ISC).

2. Des dépenses d’équipement marquées par le début des livraisons de véhicules SCORPION et un redressement des crédits d’entretien

a. Un plan d’équipement marqué par le début des livraisons du programme SCORPION

L’année 2018 verra la **livraison**, dans le cadre du programme SCORPION, des trois premiers véhicules Griffon, les têtes de série, dont le rapporteur a pu étudier au 3^e régiment d’infanterie de marine (3^e RIMA) les mesures prises pour préparer leur accueil.

Dans le domaine de l’aérocombat, seront livrés cinq hélicoptères de reconnaissance et d’attaque Tigre, huit hélicoptères de manœuvre et d’assaut Caïman, deux hélicoptères de manœuvre et d’assaut Cougar rénovés ainsi que 200 missiles Hellfire destinés à armer les Tigre. L’armée de terre réceptionnera également 8 000 fusils d’assaut HK 416F, 125 postes de tir pour le nouveau missile antichar à moyenne portée (MMP), 500 véhicules légers de transport de personnel (VLTP) et 40 camions porteurs polyvalents terrestres (PPT).

Après une année 2017 marquée par la **commande** des premières séries Griffon et Jaguar, les principales commandes programmées en 2018 permettront la montée en puissance des parcs d’équipements neufs ainsi que la rénovation des matériels existants : 20 Griffon et 50 postes MMP au titre de l’effort en faveur de la protection des forces, 8 000 HK 416F, 26 radars tactiques terrestres MURIN, 1200 VLTP, 50 rénovations de chars Leclerc et 23 véhicules poids lourds pour les forces spéciales (PLFS).

Le chef d'état-major de l'armée de terre a néanmoins souligné que l'annulation de 850 millions d'euros de crédits d'équipement en juillet 2017 a nécessité un décalage de certaines opérations, comme l'acquisition de tourelleaux télé-opérés pour les VAB ou des commandes de nouveaux fusils d'assaut.

b. Un redressement des crédits de maintien en condition opérationnelle et d'entretien programmé du matériel

i. Des crédits en hausse, mais encore insuffisants

Comme le montre le tableau ci-après, les crédits d'entretien programmé des matériels (EPM) de l'armée de terre **augmenteront de 13,85 % en 2018** pour s'établir à 884 millions d'euros.

DÉPENSES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ DU MATÉRIEL DE L'ARMÉE DE TERRE

(en millions d'euros)

	2013		2014		2015		2016		LFI 2017	PLF 2018
	LFI	exé- cution	LFI	exé- cution	LFI	exé- cution	LFI	exé- cution		
EPM	675,9	752,3	720	745,8	782,3	946,3	789	916,3	776,4	884
dont matériels terrestres	391,6	431,8	400,9	473,4	439,4	521,7	437,4	514,6	435,4	506,3
dont matériels aéroterrestres	282,3	316	316,7	270,4	340,6	421,6	345,3	396,2	338,3	373,2
dont matériels navals	2	4,5	2,4	2	2,3	3	6,5	5,5	2,7	4,6

NB : En cours d'année, des ressources supplémentaires (remboursement des surcoûts OPEX, attributions de produits de cession, réallocations entre budgets opérationnels de programme, etc.) viennent compléter ce budget, ce qui explique l'écart entre les inscriptions en loi de finances et l'exécution.

Source : ministère des Armées.

Il ressort toutefois des analyses du ministère des Armées que ces ressources, quoiqu'en hausse pour 2018, **ne permettront pas de satisfaire l'ensemble des besoins**, évalués à 1,09 milliard d'euros. L'armée de terre doit en effet atteindre et de maintenir les taux de disponibilité technique opérationnelle (DTO) nécessaires pour les opérations et la préparation opérationnelle, soit :

- pour les matériels terrestres : 65 % en métropole et 90 % en OPEX ;
- pour les matériels aéroterrestres : 65 % en métropole et 80 % en OPEX.

Les crédits d'EPM sont également nécessaires pour la consolidation de la préparation opérationnelle. De plus, il est par nature coûteux de soutenir un nombre croissant de types de matériels différents, qui résulte de la livraison d'équipements de nouvelle génération – souvent de haute technologie – et du maintien transitoire de parcs anciens – dont il faut traiter les obsolescences et le vieillissement. En outre, les services de maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres se trouvent dans une conjoncture marquée par un nombre important de départs à la retraite, qui suppose de financer des recrutements compensatoires et de sous-traiter des prestations à l'industrie privée.

ii. Des mesures d'économies et de transformation

Aussi l'armée de terre devra-t-elle consentir en 2018 des **mesures d'économies** consistant à :

– poursuivre les renoncements décidés les années précédents : report de visites d'hélicoptères, mise en attente d'opérations de remise en état, diminution des dotations de certains parcs ;

– maintenir un niveau d'entraînement de 81 JPO, soit neuf de moins que l'objectif fixé en la matière ;

– diminuer le recours à la sous-traitance à l'industrie privée, avec pour conséquence une augmentation du nombre de véhicules indisponibles.

L'armée de terre de terre est engagée dans un **plan de transformation du système de MCO** appelé « **MCO-T 2025** » qui, selon le général Jean-Pierre Bossier, sera engagé en 2018, « *même s'il n'est pas encore totalement financé* ». Le chef d'état-major de l'armée de terre a souligné l'importance qu'il accorde à ce chantier, pour lequel « *il faudra se battre* ». L'enjeu est de taille : il manque pour la seule année 2018 environ 50 millions d'euros pour financer intégralement ce plan de transformation.

L'idée maîtresse de ce plan consiste à atteindre, dans le partage de la charge de MCO, un nouvel équilibre entre la maintenance « étatique » et la maintenance industrielle privée, qui doit passer d'un ratio de 90 % – 10 % à un ratio de 60 % – 40 %. Tout ce qui a trait à la « vie quotidienne » des équipements doit continuer à relever de la « main-d'œuvre étatique », susceptible d'être engagée en OPEX pour sa partie militaire ; mais les opérations de MCO plus lourdes doivent être confiées aux industriels. Le départ à la retraite de grandes cohortes d'ouvriers de l'État offre pour cela une fenêtre d'opportunité. Il s'agit en quelque sorte d'une « *manœuvre de délestage* » consistant à basculer des charges du titre 2 (dépenses de personnel) au titre 3 (dépenses de fonctionnement).

II. UN SOCLE SOLIDE POUR UNE NOUVELLE PROGRAMMATION MILITAIRE QUI DEVRA CONSOLIDER ET MODERNISER L'ARMÉE DE TERRE

Si, conformément à la programmation militaire actualisée en 2015, le projet de loi de finances pour 2018 marque une étape dans la « remontée en puissance » de l'armée de terre, celle-ci n'en hérite pas moins de fragilités résultant de longues années de sous-investissement. La prochaine programmation militaire devra les résorber pour parachever la modernisation de l'armée de terre.

A. DES FRAGILITÉS PERSISTENT, HÉRITAGE DE LONGUES ANNÉES DE SOUS-INVESTISSEMENT DANS L'ARMÉE DE TERRE

Les deux dernières lois de programmation militaire sont décrites par la plupart des interlocuteurs du rapporteur pour avis comme marquées par un sous-investissement touchant particulièrement l'armée de terre, dont il résulte des fragilités persistantes, y compris des lacunes capacitaires.

1. Un sous-investissement récurrent dans l'armée de terre

a. Un sous-financement de l'activité courante de l'armée de terre : l'entretien programmé du matériel et les crédits de fonctionnement

Les dépenses de fonctionnement et d'entretien programmé du matériel sont insuffisantes depuis dix ans au moins.

Comme l'a expliqué le chef d'état-major de l'armée de terre, faute d'un niveau suffisant de ressources financières, des renoncements importants ont dû être effectués depuis plusieurs années dans le domaine de l'**entretien programmé du matériel terrestre**. Cela passe notamment par des réductions de certains stocks, par une réduction des commandes de certains « consommables » nécessaires pour l'entraînement sur le char Leclerc et le véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI), et par un volume important de véhicules « à bout de potentiel » qui n'ont pas été remis en état.

De plus, héritage de la période de revue générale des politiques publiques (RGPP), les crédits de **fonctionnement** ont été sous-dotés depuis près de dix ans. Compte tenu du caractère quasiment incompressible des dépenses concernées – mobilité, communication en vue du recrutement, etc. – l'insuffisance de ces ressources a conduit l'armée de terre à financer une partie de son fonctionnement et de son activité par des prélèvements sur d'autres lignes budgétaires.

b. Un sous-investissement dans l'environnement de l'armée de terre : les conditions de vie et de travail des personnels

Plusieurs autres points d'attention ressortent des déplacements du rapporteur pour avis dans les régiments et de l'audition du chef d'état-major de l'armée de terre, concernant les conditions de vie et de travail de l'armée de terre.

i. La dégradation des infrastructures

Les infrastructures de l'armée de terre paraissent trop souvent en voie de **paupérisation**, conséquence d'un « effet de ciseaux » où jouent à la fois un sous-investissement chronique et une augmentation marquée des besoins immobiliers, en particulier sous l'effet de la hausse des effectifs.

Si un effort a été réalisé pour accueillir les unités nouvellement créées – par exemple la 13^e demi-brigade de Légion étrangère dans le Larzac –, il s'est

fait dans un cadre financier contraint et donc au détriment d'autres opérations d'infrastructure. De ce fait, l'état-major de l'armée de terre constate que les efforts faits dans les domaines de la maintenance et de l'entretien permettent tout au plus de contenir la dégradation des conditions de vie et de travail de l'armée de terre.

Cette véritable paupérisation des infrastructures a un **impact négatif sur la fidélisation des personnels** : « *avant, on était peut-être mieux au quartier qu'à la maison, mais aujourd'hui, c'est clairement l'inverse* », note le général Jean-Pierre Bosser. À titre d'exemple, 10 % seulement des emprises de l'armée de terre sont couvertes par un réseau wifi, ce qui est un facteur de frustration particulièrement sensible pour une armée qui recrute massivement de jeunes *digital natives*. Le rapporteur pour avis a interpellé la ministre des Armées à ce sujet, et se félicite de ce que celle-ci ait annoncé un effort d'extension de la couverture en wifi des emprises militaires.

ii. La conciliation de la vie militaire et de la vie familiale

Dans un contexte de contraintes et de sujétions croissantes, les conditions d'exercice du métier militaire sont une préoccupation majeure du commandement. Des efforts notables ont été entrepris, tels que le plan d'amélioration de la condition du personnel (PACP), ou sont en voie de l'être, comme le « **plan d'accompagnement des familles et d'amélioration des conditions de vie des militaires** » annoncé par la ministre des Armées pour les années 2018 à 2022.

Le niveau particulièrement élevé d'activité des militaires et le nombre croissant de jours qu'ils passent hors de leur région de garnison – que ce soit en OPEX ou sur le territoire national, dans le cadre de l'opération Sentinelle – créent des tensions particulièrement vives pour les chargés de famille.

iii. Louvois, encore Louvois...

L'armée de terre conservera le système Louvois jusqu'au **1^{er} janvier 2019** au moins. Or son chef d'état-major constate que ce système « *continue de donner des signes de faiblesse* » : il commet des erreurs à chaque nouvelle mesure, ce qui représente entre 2 000 et 4 000 erreurs de calcul par mois, et ce pour tout type de sommes. Louvois a par ailleurs tendance à davantage surpayer que sous-payer, ce qui crée des « effets de second tour » pour les impôts et tout type de charges modulées en fonction des revenus des intéressés.

D'ores et déjà, pour le général Jean-Pierre Bosser, « *la confiance dans le système de solde est perdue* », ce qui crée des **inquiétudes majeures** à chaque fin de mois. De surcroît, il n'est pas raisonnable d'envisager le prélèvement à la source avec Louvois. Le chef d'état-major de l'armée de terre a alerté la ministre à ce sujet.

Or, plus dure le rodage du système informatique appelé à remplacer Louvois (Source-solde), plus longtemps l'armée de terre continue de subir Louvois. Pour la « bascule » de Louvois à Source-solde, la date du 1^{er} janvier 2019

serait d'ailleurs loin d'être garantie. En tout état de cause, l'armée de terre plaide pour l'insertion, dans le nouveau système, d'un **module de rattrapage d'erreurs éventuelles**.

Surtout, le chef d'état-major de l'armée de terre a émis un jugement très prudent sur le nouveau logiciel Source-solde. Comme Louvois, celui-ci traite en effet de la même façon :

– les éléments de solde à caractère indiciaire, dont le calcul et la liquidation sont d'autant moins compliqués qu'ils reposent sur des bases assez stables ;

– les éléments de solde de nature indemnitaire, liés à des événements non-récurrents, et qui concentrent aujourd'hui la majorité des erreurs de Louvois.

Pour le rapporteur, le ministère des Armées doit impérativement prendre toutes les mesures nécessaires pour **garantir que Source-solde ne soit pas un « Louvois bis »**.

2. Des fragilités capacitaires

Il existe aujourd'hui des fragilités capacitaires majeures limitant à court et moyen terme la protection et la réactivité des forces en opérations, ainsi que leur niveau d'activité et de préparation opérationnelle avant l'engagement.

a. Les obsolescences du segment de blindés médians

Comme le fait observer l'état-major de l'armée de terre, le segment de blindés médians de la force opérationnelle terrestre est composé pour l'essentiel de véhicules dits « de deuxième génération » – c'est-à-dire ayant plus de 40 ans de service –, comme les VAB et les chars AMX 10 RC et ERC-90.

Leur **disponibilité technique** est particulièrement faible et le coût de leur maintenance est MCO est celui de matériels « en fin de vie ».

De ce fait, le faible nombre de véhicules disponibles en métropole pour l'entraînement des forces constitue un obstacle à l'intensification de la préparation opérationnelle. Surtout, tant que ces parcs ne sont pas renouvelés par les véhicules du programme SCORPION ⁽¹⁾, le maintien en service de ces parcs vieillissants conduit à engager en OPEX des véhicules dont les standards de protection sont dépassés. Tel est le cas, par exemple, du char léger ERC-90, toujours déployé en opérations bien qu'il n'ait qu'un **blindage de niveau 1**, contre un blindage de niveau 5 pour le véhicule SCORPION prévu pour le remplacer.

b. Une réduction temporaire de capacité dans le segment des appuis feux

Si le contrat opérationnel de l'armée de terre prévoit 109 canons de calibre 155 millimètres, seuls 77 camions équipés d'un système d'artillerie

(1) La seconde partie du présent rapport présente une étude approfondie de ce programme.

(CAESAR) ont été commandés. Cela a conduit à maintenir en service 32 canons AUF1 qui, selon le chef d'état-major de l'armée de terre, risquent fort d'être indisponibles d'ici 2025.

Surtout, les armées n'utilisent plus les canons AUF1 en opérations, en raison des contraintes opérationnelles que fait peser leur mobilité limitée sur les théâtres d'OPEX des dernières années. Il en résulte un suremploi des canons CAESAR, notamment avec l'opération Chammal : sur les 77 canons en parc, 27 sont trop usés pour être réemployés avant de lourdes opérations de maintenance.

c. L'obsolescence des matériels du génie

Le rapporteur pour avis observe que, paradoxalement, les compétences de pointe du génie tiennent une part croissante dans le succès de nos OPEX menées sur des terrains dégradés, mais cette arme n'a pas bénéficié depuis longtemps de programme d'équipement majeur.

Les engins blindés du génie (EGB) sont actuellement l'unique moyen de déblaiement puissant dont dispose la force opérationnelle terrestre, mais leurs obsolescences sont nombreuses. L'armée de terre plaide donc en faveur d'un remplacement rapide de ces capacités, à partir de 2023, par le module d'appui au contact (MAC) prévu au titre de l'étape 2 du programme SCORPION.

d. L'insuffisance des moyens de mobilité

Comme le dit le général Jean-Pierre Bosser, aujourd'hui, l'armée de terre ne possède pas de capacités suffisantes pour « *mettre son armée sur roues* ». Il a donc été programmé en 2016 l'acquisition de 4 200 véhicules non protégés, ainsi qu'une hausse du volume du programme de véhicule blindé multi-rôle léger (VBMR léger), successeur du véhicule blindé léger (VBL).

Néanmoins, rien n'est prévu pour un remplacement rapide du parc de camions GBC, dont l'attrition pour obsolescence débutera à l'horizon 2025 selon l'état-major de l'armée de terre.

e. Les moyens C4ISR

On entend par « moyens C4ISR » les équipements utiles aux fonctions dites de « C4 » – *Computerized Command, Control, Communications* (numérisation du commandement, de la conduite et des transmissions) – et d'« ISR » – pour *Intelligence* (renseignement), *Surveillance* et *Reconnaissance*. Parmi ces capacités, le général Jean-Pierre Bosser a cité plusieurs faiblesses :

– une rupture technique sur les réseaux de transmission de théâtre liée à la fin de vie du système de réseau intégré des transmissions automatiques (RITA), un réseau maillé de communications tactiques ;

– une insuffisance du nombre de plots du système de drone tactique (SDT) disponibles pour répondre aux besoins, tant en OPEX que sur le territoire national, et au nécessaire renforcement du renseignement d’origine électromagnétique ;

– une très forte sollicitation opérationnelle des moyens tactiques de renseignement d’origine électromagnétique ;

– un manque de radars dits « de déconfliction », nécessaires à la maîtrise des approches aériennes pour le combat aéroterrestre.

f. Les « petits » équipements d’accompagnement et de cohérence

L’armée de terre constate que les forces terrestres souffrent d’un manque de cohérence capacitaire, car leurs parcs d’équipements « quotidiens » ne sont pas cohérents avec le nouveau format de la force opérationnelle terrestre. Ce constat concerne plusieurs « briques capacitaires » financées au titre de l’agrégat budgétaire du programme 146 « Équipement des forces » intitulé « **autres opérations d’armement** » (AOA). Tel est le cas, par exemple, pour les armements individuels (hors HK 416), les roquettes, les moyens de lutte contre les engins explosifs improvisés – couramment appelés IED, pour *Improvised Explosive Devices* –, les munitions, l’optronique, ou les systèmes d’information opérationnels et de communication (SIOC).

Le chef d’état-major de l’armée de terre a constaté que les AOA, qui représentaient historiquement un flux d’investissement de 200 millions d’euros environ par an au titre du programme 178 « préparation et emploi des forces » et 400 millions d’euros en tenant compte des BOP financés par le programme 146, « *ont été écrasées* » par les programmes d’effet majeur, c’est-à-dire les grands programmes d’armement, plus visibles, qui sont plutôt le fait des deux autres armées. Ainsi, « *les “petites” d’opérations d’équipement ont été négligées* » dans la programmation militaire en cours et dans la précédente.

B. CONSOLIDATION ET MODERNISATION : LE DOUBLE ENJEU DE LA PROCHAINE PROGRAMMATION MILITAIRE POUR L’ARMÉE DE TERRE

Pour le rapporteur, l’enjeu de la prochaine programmation militaire pour l’armée de terre se résume ainsi : **consolider le modèle « Au Contact »**. Le chef d’état-major de l’armée de terre a d’ailleurs résumé sa vision de la prochaine programmation militaire pour l’armée de terre en trois axes d’effort :

– « **réparer** », c’est-à-dire consolider un modèle d’armée complet, couvrant sans « impasse » tout le spectre des capacités, ce qui suppose notamment de combler les réductions temporaires de capacités ;

– « **recapitaliser** » le modèle d’armée, « *usé par plusieurs années de sous-dotation et de sur-engagement* » dans tous les domaines – notamment les moyens de fonctionnement, les infrastructures, l’activité et le MCO – afin de retrouver un fonctionnement plus équilibré ;

– « **moderniser** », c'est-à-dire investir dans l'avenir pour que l'armée de terre puisse répondre aux menaces de demain.

Ces priorités se traduisent par des besoins qui ne concernent pas tant les effectifs – pour lesquels la « remontée en puissance » est quasiment achevée – que les équipements de toute nature.

1. Consolider les ressources humaines de l'armée de terre, avec un effort de fidélisation des recrues

Pour la prochaine loi de programmation militaire, les besoins de l'armée de terre en matière de ressources humaines portent davantage sur la condition et la fidélisation des personnels que sur leurs effectifs.

a. Des compléments d'effectifs limités

Le modèle « Au Contact », construit pour une armée de 100 000 hommes environ, est cohérent avec le contrat opérationnel de l'armée de terre. Loin d'exprimer le besoin de nouveaux recrutements massifs, celle-ci fait valoir un besoin d'effectifs supplémentaires d'environ 1 150 emplois pour les années 2019 à 2022 et de 3 825 postes pour le reste de la période de programmation 2019-2025.

Ces demandes se justifient par le niveau d'engagement actuel de l'armée de terre, en OPEX comme sur le territoire national, qui pose trois défis :

– **préserver le capital humain** des forces, par un effort de revalorisation de la condition du personnel ;

– **combler les lacunes capacitaires**, qui portent aussi sur les effectifs ;

– « **repyramider** » les effectifs, c'est-à-dire renforcer leur encadrement, car une armée d'intervention et de haute technologie suppose des compétences solides, qu'il s'agisse de compétences techniques pour les sous-officiers supérieurs ou de compétences opérationnelles pour les officiers.

b. Des efforts de fidélisation à soutenir

Les recrutements massifs des années 2015 à 2017 ont mécaniquement fait baisser l'ancienneté moyenne des personnels. Or tous les militaires du rang et 74 % des sous-officiers servent en vertu de **contrats d'engagement**, généralement conclus pour **cinq ans**. Il y a donc un risque que les recrues de la période post-2015 quittent en masse l'institution à partir de 2020. Or l'armée de terre y perdrait des soldats dans la formation desquels elle a investi et, surtout, comme l'a fait valoir le lieutenant-colonel Ludovic Danigo, commandant le 3^e RIMa, les forces terrestres ont besoin d'un vivier significatif de **caporaux-chefs anciens**, « *qui sont le socle d'une armée* ». La fidélisation des militaires du rang et des jeunes sous-officiers constitue ainsi un enjeu de premier plan.

L'objectif que se fixe l'armée de terre consiste à porter la durée moyenne de service à neuf ans. C'est en effet à partir de cette ancienneté que les personnels non-officiers sont éligibles à une indemnité de départ et à davantage de temps libre pour préparer leur reconversion avec l'appui de l'agence Défense Mobilité. Pour atteindre cet objectif, une politique de fidélisation est mise en œuvre ; elle repose sur cinq piliers :

- des perspectives de carrière élargies jusqu'à 11 ans, voire 17 ans, avec de durées de contrat pouvant varier de deux à 10 ans ;
- des perspectives professionnelles améliorées par la promotion interne ;
- des possibilités accrues de réorientation vers des métiers propices à une future reconversion ;
- une formation continue accessible et efficace, qui offre des perspectives de carrière longue adaptées aux candidats ;
- la mise en place de régimes indemnitaires qui ciblent les métiers exigeant des formations à très forte valeur ajoutée et transposables dans le civil.

Le rapporteur pour avis souligne aussi l'intérêt d'une **gestion « de proximité » des ressources humaines**. La création des bases de défense a pu avoir pour effet d'éloigner les hommes des services administratifs concernés, ce qui donne un caractère moins « humain » à la gestion des carrières. Le lieutenant-colonel Ludovic Danigo a d'ailleurs expliqué que son régiment avait recréé un bureau des ressources humaines et qu'il visait à « étoffer » cette fonction, parce qu'il s'avère difficile de gérer séparément les aspects administratifs et le parcours de carrière des militaires. Aussi, le commandement du régiment est-il redevenu de fait le « point d'entrée » de toute question de ressources humaines.

La fidélisation est largement déterminée par la condition du personnel. Tel est l'objet du « **plan familles** » annoncé récemment par la ministre des Armées. Il s'organise en cinq axes : mieux prendre en compte l'absence opérationnelle ; améliorer l'intégration des familles dans la communauté de Défense ; mieux vivre la mobilité ; améliorer les conditions de logement, d'hébergement et de vie en enceinte militaire ; simplifier les procédures et mieux communiquer.

De même, la **rémunération** d'un soldat joue sur l'attractivité de la carrière. La recherche systématique, par la directrice des ressources humaines du ministère des Armées, d'une évolution équitable des rémunérations par rapport à la fonction publique, ainsi que diverses mesures catégorielles, y contribuent. Pour aller plus loin, le rapporteur pour avis s'interroge sur la complexité du dispositif indemnitaire actuel, qui compte plus de 170 primes différentes sans pour autant être toujours vu comme adapté à la réalité actuelle des sujétions militaires. En outre, pour servir davantage l'objectif de fidélisation, le système indemnitaire pourrait utilement être organisé de façon à produire un bénéfice croissant avec

l'ancienneté. En tout état de cause, une **refonte du régime indemnitaire** mérite d'être mise à l'étude.

2. Consentir un effort d'équipement cohérent avec l'effort de recrutement accompli depuis 2015

Pour reprendre une expression du général Jean-Pierre Bosser, un des grands enjeux de la prochaine loi de programmation militaire, pour l'armée de terre, consiste à « *permettre que les matériels rejoignent les effectifs* ». La « remontée en puissance » engagée en 2015 a d'abord porté sur les effectifs ; pour être équilibrée, elle doit se poursuivre dans le secteur des équipements.

a. La hausse des effectifs à partir de 2015 ne s'est pas accompagnée d'un effort d'équipement équivalent

L'actualisation de la programmation militaire en 2015 a fait porter l'effort de « remontée en puissance » sur les effectifs, parant en quelque sorte « au plus pressé ». En matière d'équipements, elle n'a pas tiré toutes les conséquences de la hausse du format de la force opérationnelle terrestre. En effet, outre des commandes d'hélicoptères supplémentaires (sept hélicoptères Tigre et six hélicoptères Caiman), elle a prévu :

– une augmentation du nombre d'« armes individuelles futures » commandées pour remplacer le FAMAS ;

– une augmentation de la cible de l'étape 1 du programme « porteurs polyvalents terrestres », portée de 450 à 900 camions ;

– la régénération des certains matériels fortement sollicités en OPEX, avec 500 millions d'euros de crédits supplémentaires d'entretien programmé du matériel, dont l'armée de terre percevra 42,21 millions d'euros dans le domaine aéronautique et de 127,12 millions d'euros dans le domaine terrestre.

Mais, globalement, porter le format de la FOT à 77 000 hommes aurait supposé que l'ensemble du parc d'équipements ait une dimension cohérente avec celle des effectifs, et c'est pour l'heure « ***un “angle mort” de la programmation*** » aux yeux du chef d'état-major de l'armée de terre.

b. Des parcs d'équipements hétérogènes et parfois insuffisants

Le rapporteur pour avis a pu prendre la mesure de l'insuffisance de certains parcs d'équipement de l'armée de terre par rapport à ses nouveaux effectifs, notamment lors de son déplacement au 3^e RIMa.

Ainsi, par exemple, le chef de corps a indiqué que le régiment dispose d'équipements FELIN pour quatre compagnies, mais pas pour ses cinq compagnies de combat et qu'il en va de même du nouveau système modulaire balistique (le gilet pare-balles et ses accessoires). Autre exemple, lorsque le

régiment a présenté son armement, les militaires se sont déclarés très satisfaits du fusil d'assaut HK 416F, mais le calendrier actuel du programme ne prévoit l'équipement complet de l'armée de terre qu'en douze ans ; il en résulte donc une coûteuse et frustrante cohabitation de différents modèles de fusils. Le commandement a jugé qu'il serait souhaitable d'éviter de répartir les nouveaux équipements par « saupoudrage » afin de garantir l'homogénéité de la dotation en fusils sinon par régiment, au moins par compagnie.

La mitrailleuse Minimi, en revanche, semble présenter des signes de vieillissement, avec des pièces qui se cassent et des difficultés d'approvisionnement en certaines pièces détachées. En conséquence, il manque 11 Minimi au régiment.

Le rapporteur pour avis a pu constater aussi que les militaires sont très demandeurs d'une double dotation en fusil d'assaut (le HK 416F) et arme de poing, dont aujourd'hui seuls les chefs d'équipe sont pourvus. Le chef d'état-major de l'armée de terre plaide d'ailleurs en faveur de la généralisation de cette double dotation et du renouvellement de l'arme de poing de dotation, qui date de 1950. Pour l'ensemble de la force opérationnelle terrestre, renouvellement de l'arme et généralisation de la dotation coûteraient moins de 40 millions d'euros.

c. Conserver une gamme complète de capacités, sans « impasses »

La prochaine programmation militaire doit être établie dans la perspective de couvrir la totalité du spectre des engagements envisageables pour l'armée de terre, sans se limiter aux opérations des dernières années. Il s'agit de pouvoir répondre, aujourd'hui comme demain, à des ennemis plus agressifs, innovants dans leurs modes d'action et de mieux en mieux équipés.

Pour ce faire, l'armée de terre doit conserver non seulement un volume de forces conséquent – une « masse de bataille » – mais aussi un spectre capacitaire sans « impasse », c'est-à-dire conserver et entraîner des capacités peu déployées en opérations. À titre d'exemple, le rapporteur pour avis considère qu'il serait imprudent d'exclure que l'armée de terre doive se préparer à conduire des opérations de haute intensité dans un environnement contesté. À ce titre, l'état-major de l'armée de terre estime avoir besoin d'accroître ses capacités en matière de coordination des intervenants dans la « troisième dimension » (l'air), avec des radars GM60, de renforcer l'artillerie (avec 32 canons CAESAR supplémentaires) ainsi que ses capacités de mobilité tactique et logistique, par 1 290 véhicules blindés multi-rôles légers et 5 400 poids lourds de quatre à six tonnes.

En outre, la prochaine programmation militaire gagnerait à pourvoir au maintien de certaines micro-capacités peu employées, mais difficilement remplaçables. Ainsi, par exemple, il avait été envisagé de renoncer à la capacité de largage de bulldozers, qui dataient de la guerre d'Indochine ; mais en 2013 à Tombouctou, à l'arrivée de la colonne française, la piste était encombrée d'une

cinquantaine d'obstacles : il a donc fallu utiliser cette micro-capacité qui, bien que longtemps inemployée, s'est avérée précieuse. Lors d'un déplacement de présentation des savoir-faire de l'armée de terre à Satory, en septembre 2017, le rapporteur pour avis a pu prendre la mesure du large éventail de ces micro-capacités, qu'il convient de garantir.

d. Une attention particulière à accorder aux « petits » programmes d'armement terrestre

Si les « petits » programmes d'équipements financés au titre des AOA constituent trop souvent la variable d'ajustement des arbitrages budgétaires, ces « petites » opérations d'armement terrestre ont un **effet « physique » important** : elles sont visibles des soldats comme de l'opinion publique, et relativement rapides à produire leurs effets.

Tel est le cas par exemple pour les équipements de protection, en faveur desquels le budget 2018 prévoit un effort de 40 millions d'euros – dont 32 millions d'euros pour l'armée de terre. Cet investissement permettra de doter 50 % des soldats de la FOT de gilets pare-balles modernes (la « structure modulaire balistique », SMB), d'un casque moderne et d'un treillis plus protecteur face au feu.

Pour le chef d'état-major de l'armée de terre, avec ce type de programmes à « *fort impact et faible coût* », « *le rapport coût – efficacité des dépenses, du point de vue de l'effet psychologique, est très appréciable* ». Or pour justifier l'effort accru de financement de la défense dès 2018, « *il faut du concret* ».

Dans la prochaine programmation militaire, **les budgets d'AOA méritent donc d'être substantiellement rehaussés.**

En parallèle, certaines de ces « briques capacitaires » concernées ont aujourd'hui un poids tel, qu'elles mériteraient d'être **érigées en « programmes à effet majeur »**, comme par exemple :

– le programme SYFRAL de ponts de franchissement, qui vise à redonner au segment blindé médian une capacité de franchissement projetable, mais a été repoussé par la loi de programmation militaire de 2013 ;

– l'opération d'ensemble CARAPE, qui porte sur plusieurs programmes d'équipements de lutte contre les IED ;

– le programme SINETIC de renouvellement de la capacité de simulation, d'instruction et d'entraînement au tir ;

– un programme d'optronique de nuit et de détection du combattant ;

– le renforcement des stocks de missiles MMP et de roquettes.

SECONDE PARTIE POUR UNE ACCÉLÉRATION DU PROGRAMME SCORPION

Le rapporteur pour avis a choisi de consacrer une large part de ses travaux à l'étude d'un aspect particulier du budget de l'armée de terre : l'opération d'ensemble SCORPION. En effet, l'année 2018 doit voir la livraison des premiers véhicules de ce programme, appelé à renouveler l'ensemble du segment médian de nos blindés et à mettre en œuvre un système moderne de « combat collaboratif ».

La modernisation de ces capacités n'a que trop tardé ; il suffit pour s'en convaincre d'observer les faiblesses de nos équipements actuels. La prochaine loi de programmation militaire devra donc pourvoir au renouvellement des matériels concernés, et pour ce faire, deux options sont envisageables : soit moderniser nos équipements actuels afin de les « faire tenir » jusqu'à leur renouvellement par les blindés SCORPION, soit accélérer le programme SCORPION.

Le rapporteur pour avis conclut de ses travaux sur cette question que l'accélération du programme SCORPION constitue la mesure la plus efficiente pour consolider nos forces terrestres, tant pour des raisons économiques que pour des motifs d'intérêt opérationnel, tenant notamment à la protection de nos soldats.

I. LE REPORT DU PROGRAMME SCORPION DÉCIDÉ EN 2013 RETARDE LA MODERNISATION DE L'ARMÉE DE TERRE ET CRÉE UNE FAIBLESSE CAPACITAIRE QUI S'AGGRAVE

L'opération d'ensemble SCORPION a été conçue d'emblée comme un ensemble de programmes visant à renouveler les matériels vieillissants de la « bulle opérationnelle aéroterrestre » de l'avant par un ensemble d'équipements modernes, cohérents et capables d'opérer en réseau.

Mais la loi de programmation militaire de 2013 a fait porter sur ce programme des mesures d'ajustement budgétaire qui ont conduit à la fois à en repousser le calendrier et à en réduire le volume. Il en résulte des faiblesses croissantes, avec le vieillissement des matériels maintenus en service plus longtemps que prévu, bien qu'ils soient durement éprouvés par un engagement intense en OPEX.

A. L'OPÉRATION D'ENSEMBLE SCORPION EST LA « CLÉ DE VOÛTE » DE LA MODERNISATION DE L'ARMÉE DE TERRE

SCORPION constitue une « opération d'ensemble » dans le sens où il s'agit d'un ensemble de programmes développés de façon coordonnée en vue de remplacer plusieurs matériels différents – mais également vieillissants – par une flotte de véhicules modernes et interconnectés. Là réside la plus-value majeure de

ce programme structurant : il vise à intégrer différentes capacités au sein d'un système de « combat collaboratif ».

1. Un programme destiné à remplacer plusieurs matériels vieillissants

Le programme SCORPION a été conçu à partir de 1999 – sous l'appellation de « bulle opérationnelle aéroterrestre » – en vue de remplacer des capacités blindées de combat dites de « **deuxième génération** », c'est-à-dire entrées en service dans les années 1970 ou 1980.

a. Une opération d'ensemble visant à remplacer quatre parcs de véhicules existants et à en moderniser deux autres

Le programme est centré sur les véhicules dits « de contact » : chars lourds, chars légers et véhicules d'infanterie. Le tableau ci-après présente les véhicules appelés à être remplacés par des matériels SCORPION.

MATÉRIELS CONCERNÉS PAR LE PROGRAMME SCORPION

Type matériel	Désignation du matériel	Date d'entrée en service	Age Moyen	Parc en service	Date de retrait du service
Chars de combat à chenilles	Leclerc	1997	15	225	après 2030
Chars à roues	AMX 10 RC	1980	32	248	après 2030
	ERC 90 Sagaie	1988	29	80	2025
Véhicules blindés légers	Véhicule blindé léger (VBL)	1988	18	1462	après 2030
	Véhicule de l'avant blindé (VAB)	1976	32	2661	2029
	Véhicule blindé de combat de l'infanterie (VBCI)	2008	6	628	après 2030

Source : ministère des Armées.

Parmi ces matériels, il convient de distinguer :

– ceux, les plus anciens, que le programme SCORPION a pour objet de remplacer purement et simplement : l'AMX 10 RC, l'ERC 90 Sagaie, le véhicule blindé léger et le véhicule de l'avant blindé ;

– ceux, les plus récents, que le programme a simplement pour objet de rénover, afin de traiter leurs obsolescences et de les intégrer au système de « combat collaboratif » SCORPION. Il s'agit du char Leclerc et du véhicule blindé de combat de l'infanterie.

Ainsi, dans le cadre du programme SCORPION, 200 chars Leclerc seront rénovés et livrés à partir de 2020, et les VBCI feront l'objet d'une rénovation prévue au milieu de leur durée prévisible de service, après 2025.

b. Une opération d'ensemble intégrant des véhicules blindés et leur écosystème de transmissions, d'entraînement et de soutien

i. Les programmes composant l'opération d'ensemble SCORPION

L'opération d'ensemble SCORPION comprend :

– un programme d'**engin blindé de reconnaissance et de combat** (EBRC), appelé **Jaguar**. Son coût unitaire s'établit à six millions d'euros. Armé d'une tourelle équipée d'un canon de 40 millimètres, de missiles de moyenne portée (MMP) et d'un tourelleau téléopéré (TTOP) portant une mitrailleuse de 7,62 millimètres, il pourra recevoir divers kits additionnels. Mû par six roues motrices, il pèsera 24,7 tonnes. Il remplacera l'AMX 10 RC, l'ERC 90 Sagaie et le VAB HOT ;

– un programme de **véhicule blindé multi-rôles lourd**, appelé **Griffon**, dont le coût unitaire ne dépasse pas 1,5 million d'euros. Destiné au transport de troupes pour sa version la plus courante, il est armé d'un TTOP portant une mitrailleuse de 12,7 millimètres, voire d'un lance-grenades de 40 millimètres et d'une mitrailleuse de 7,62 millimètres. Il pourra également recevoir divers types de kits additionnels. Avec six roues motrices et un poids de 24,5 tonnes, il doit remplacer une large partie des VAB ;

– un programme de **VBMR léger**, dont le marché n'a pas encore été attribué ; plusieurs offres ont été déposées en octobre 2017. Selon les spécifications de la direction générale de l'armement (DGA), il s'agira d'un véhicule à quatre roues motrices. Son poids sera inférieur à celui du Griffon ; si la DGA prévoit une dizaine de tonnes, les impératifs de protection pourraient conduire les industriels à proposer des véhicules légèrement plus lourds. Il pourra recevoir un TTOP portant une mitrailleuse de 12,7 millimètres, voire un lance-grenades de 40 millimètres et une mitrailleuse de 7,62 millimètres. Son coût unitaire devrait s'établir à 900 000 euros. Il complètera le parc de Griffon pour remplacer les VAB ; selon l'état-major de l'armée de terre, il aura aussi pour fonction de doter l'échelon national d'urgence d'une capacité plus protégée que ses actuels véhicules légers de reconnaissance et d'attaque (VLRA). ;

– la mise en service, pour l'ensemble des véhicules concernés par cette opération d'ensemble, d'un seul et même « **système d'information du combat SCORPION** » (SICS) ;

– un programme de **rénovation de 200 chars Leclerc**, pour 900 000 euros chacun. Selon les explications des représentants de Nexter Systems, cette revalorisation vise, d'une part, à améliorer la protection du char et à le préparer à recevoir des TTOP et divers kits prévus dans la deuxième étape du programme, ainsi que, d'autre part, à le rendre compatible avec le SICS, ce qui suppose d'y installer une radio Contact et de renouveler ses « interfaces intérieures », notamment ses écrans ;

– le développement d’un système de préparation opérationnelle (SPO) s’appuyant notamment sur la **simulation embarquée**, consistant pour les personnels à simuler des missions directement dans leurs véhicules, de façon interconnectée avec les autres moyens de simulation disponibles « en salle », tant dans leur régiment que dans d’autres unités ;

– un programme de **revalorisation des VBCI** qui sera conduit après 2025, afin de leur intégrer le SICS, ainsi qu’un programme de modernisation du système de fantassin à équipements et liaisons intégrés (**FELIN**) ;

– l’acquisition de nouvelles capacités nécessaires pour équiper les brigades interarmes des moyens de **transmissions** nécessaires au « combat collaboratif » ;

– des **programmes d’infrastructures** dans toutes les unités concernées de l’armée de terre. Lors de son déplacement au 3^e RIMa, le rapporteur pour avis s’est attaché à étudier les opérations programmées pour l’accueil des véhicules SCORPION. L’adaptation des hangars et de l’environnement de la force (y compris les dispositifs de simulation et la pose de fibres optiques) y nécessite des travaux dont le coût s’élève à cinq millions d’euros.

Les programmes de Griffon, de Jaguar et de SICS ont été confiés par la DGA à un groupement momentané d’entreprise constitué de Nexter, Renault Trucks Defense et Thales. Les figures ci-après présentent les véhicules SCORPION.

Véhicules de l'étape 1 du programme SCORPION

 <p>GRIFFON</p> <p>Cible : 1722</p> <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6*6 – PTAC 24,5 t • TTOP : 12.7 / LG 40 ou 7.62 • Modularité : kits protection, détecteurs, ... • Vétronique, SICS, CONTACT 	<p>VBMR Léger</p> <p>Cible : 558 (358 + 200 en VAR 2016)</p>  <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4*4 – PTAC 10 t • TTOP : 12.7 / LG 40 ou 7.62 • Modularité : kits de protection ... • Vétronique, SICS, CONTACT
 <p>JAGUAR</p> <p>Cible : 248</p> <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6*6 – PTAC 24,7 t • Tourelle 2 hommes : canon de 40 mm + missiles MMP + TTOP 7,62 • Modularité : kits de protection, ... • Vétronique, SICS, CONTACT 	<p>Rénovation LECLERC std 1</p> <p>Cible: 200 (+ 25 ?)</p>  <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> • PTAC 57 t • Vétronique, SICS, CONTACT <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pré-équipement TTOP 7.62 • Traitement des obsolescences • Pré-équipement kits protection

Source : état-major de l'armée de terre.

ii. Le calendrier général de l'opération d'ensemble SCORPION

Comme le montre le graphique ci-après, le programme SCORPION a été conçu en deux étapes :

– l'**étape 1**, de 2014 à 2025, a pour but d'équiper à 40 % quatre brigades interarmes, avec la livraison de 780 Griffon, du SICS, de 100 Jaguar, des 200 chars Leclerc rénovés et de 400 VBMR légers ;

– l'**étape 2**, de 2026 à 2033, complétera l'équipement de l'ensemble des unités de combat en matériels SCORPION, avec la livraison du reliquat des 1 722 Griffon, 248 Jaguar et 558 VBMR légers prévus au total, la revalorisation du **VBCI** et du système **FELIN**, l'acquisition d'un **véhicule blindé d'aide à l'engagement** (VBAE) pour remplacer les actuels véhicules blindés légers, celle d'un **moyen d'appui au contact** (MAC) pour remplacer les actuels engins du génie blindé, ainsi que l'acquisition de **diverses capacités de complément** : kits de protection active, drones, robotique.

a. Une plus-value majeure : l'« info-valorisation » et le « combat collaboratif », ciment de la bulle opérationnelle aéroterrestre

Comme l'a souligné l'ingénieur général de l'armement Christophe Fournier, directeur des plans, des programmes et du budget de la DGA, l'« info-valorisation » constitue la grande plus-value du programme SCORPION, avec le SICS qui permet le « combat collaboratif ». Ainsi, « *chaque véhicule n'est plus isolé, mais travaille avec le reste des véhicules de la bulle* ».

Selon les explications des colonels Rémy Cadapeaud, chef du bureau des programmes et des systèmes d'armes, Benoît Segueineau de Preval, officier de programme SCORPION, François Beaucournu, chef du bureau des plans et Christian Burger, chef du bureau du maintien en condition opérationnelle des matériels de l'état-major de l'armée de terre, le SICS et la radio Contact rendent les véhicules interopérables, et les SICS des différents véhicules sont interopérables non seulement entre équipements SCORPION, mais aussi avec d'autres systèmes, comme ceux de l'artillerie ou des appuis aériens. Le « **combat collaboratif info-valorisé** » repose ainsi sur les capacités suivantes.

i. La mise en réseau des opérateurs par la radio Contact

La nouvelle radio Contact permet de **mettre en réseau les opérateurs à tous les niveaux d'un GTIA**, du poste de commandement au fantassin débarqué. Elle remplacera la radio PR4G à partir de 2019 ou 2020 pour ses premières fonctionnalités et à partir de 2023 pour la totalité de ses capacités. M. Marc Darmon, directeur général adjoint de Thales, a précisé que la bande passante disponible augmentera ainsi de 256 Mo voire 1Go au maximum pour la radio PR4G à 8 Go avec la radio Contact. La bande passante utile peut être cependant plus réduite, en raison de la distance de l'émission (qui porte habituellement à 20 ou 25 kilomètres) ou des dispositifs de redondance permettant de pallier les pertes éventuelles de données.

ii. Le système d'information du combat SCORPION

Le SICS permet à tous les opérateurs du GTIA de partager instantanément une **carte de la zone d'opération, enrichie** de diverses informations concernant l'environnement, les forces « amies » et les forces ennemies.

iii. La vétronique SCORPION

On désigne par « vétronique » l'ensemble des capacités électroniques d'un véhicule, qui reposent sur un ensemble de capteurs – **capteurs de pointage laser, capteurs de départ de missile ou de tirs** – et sur un équipement de **brouillage électronique des IED**.

Par exemple, au cas où un ennemi ciblerait un véhicule SCORPION, le capteur laser repère la menace et en avertit tous les véhicules de la « bulle », puis propose des mesures, comme le lancement de fumigènes. Ces fumigènes doivent

être lancés en direction de la menace, d'où l'importance qu'il y a à ce que les capteurs en indiquent aussi précisément que possible la provenance. Comme l'a fait valoir le directeur général adjoint de Thales, la vétronique SCORPION aboutit quasiment à un « blindage transparent ».

Dans le programme SCORPION, la vétronique partagée a été conçue de façon à pouvoir être intégrée à un véhicule ancien, comme le char Leclerc ou le VBCI. En moyenne, elle représente 20 % du coût du programme. D'ailleurs, plus est élevé le nombre de véhicules équipés de cette vétronique, partageant le SICS et mis en réseau par le système Contact, plus le groupe peut « trianguler » les informations et améliorer ainsi le repérage des menaces.

iv. Un réseau maillé sécurisé

Les équipements précités constituent la base du « combat collaboratif », qui repose ainsi sur des réseaux maillés. Par nature, ces systèmes sont particulièrement vulnérables aux attaques cyber. Dans le programme SCORPION, aux spécifications classiques « physiques » et aux spécifications de fréquences spécifiques, s'ajoutent des **spécifications de sécurisation** de la bande passante et des réseaux maillés. Selon les explications des représentants de Thales, dans le programme Contact, une large partie du développement a consisté à « durcir » le protocole de maillage des réseaux Contact.

b. Une plus-value en matière de protection des soldats

Le retour de la menace liée aux mines avec le développement des IED sur nos théâtres d'OPEX dans les années 2000 a conduit à **accroître la protection des véhicules**, et donc leur poids – ce qui implique d'ailleurs de renoncer à une capacité amphibie. La protection des véhicules SCORPION est d'emblée conçue pour être d'un niveau élevé, avec un blindage de classe 5 pour le Griffon.

Selon les précisions des officiers précités de l'état-major de l'armée de terre, la protection des véhicules SCORPION repose aussi sur des **kits de protection**. Reste cependant, selon eux, à veiller au bon financement de ces kits, sachant que ce type d'équipements a souvent eu tendance par le passé à faire l'objet d'ajustements défavorables lors des arbitrages budgétaires.

Ils soulignent aussi que l'une des spécificités des matériels SCORPION tient à ce que **la protection repose aussi sur le combat collaboratif**. Ces nouveaux engins interconnectés partageant les informations sur l'origine des télémétries voire des tirs ennemis, ils limitent la menace et engagent le feu sur le potentiel agresseur bien plus rapidement que les matériels anciens. Il est d'ailleurs à noter que, pour la protection, le blindage a des limites : il faut, par exemple, renforcer d'une tonne supplémentaire le blindage d'un véhicule pour le protéger de 10 kg d'explosifs supplémentaires. La protection des hommes ne repose donc pas uniquement sur le blindage des véhicules, mais aussi, en partie, sur sa manœuvre.

Les cadres et les soldats des compagnies de combat du 3^e RIMa font aussi valoir que le Griffon offrira aux hommes une meilleure protection que le VAB grâce à son architecture et la conception de sa « caisse », qui font du Griffon un véhicule « surblindé » et **surélevé** par rapport au VAB, ce qui limite l'effet d'une explosion venant du sol, notamment un IED.

L'idée de doter les véhicules d'une protection contre les missiles antichars fera également l'objet d'études dans le cadre de l'étape 2 du programme SCORPION. Une telle capacité serait complémentaire avec celles offertes par le combat collaboratif, pour doter les véhicules blindés de modules de protection active. De tels développements supposent des technologies innovantes.

c. Un bon équilibre entre les exigences parfois contradictoires de modernité technologique et de rusticité

Le rapporteur pour avis a tenu à s'assurer auprès de ses interlocuteurs que les véhicules SCORPION sont bien conçus de façon à pouvoir être utilisés en « **mode dégradé** ». Certes, les industriels plaidaient, par exemple, pour que tous les moyens d'observation du Jaguar soient numériques ; c'est l'état-major de l'armée de terre qui, avec le soutien de la DGA, a imposé le maintien de visions optiques directes, notamment de lunettes et d'épisopes. De même, les tourelleaux télé-opérés peuvent être utilisés de façon manuelle en « mode dégradé ».

Le directeur général adjoint de Thales – société qui fournit la vétronique SCORPION, le SICS et la radio Contact – a assuré le rapporteur pour avis que malgré sa sophistication technologique, SCORPION articule trois niveaux de **rusticité** :

– les **fonctions vitales** peuvent fonctionner sans électronique ; tel est notamment le cas des fonctions de mobilité et de commande du feu. En cas de dysfonctionnement de SICS (provoqué ou non) les fonctions de roulage et d'autoprotection sont ainsi préservées ;

– la doctrine française du « combat collaboratif » impose que l'homme soit toujours « dans la boucle ». Les technologies permettent certes la détection d'une cible, d'un ciblage ou d'un départ de coup, l'aide à la décision, ou encore le tir depuis un autre véhicule de la « bulle » opérationnelle ; « *mais c'est toujours un homme qui commande et qui tire* ». M. Marc Darmon fait valoir à cet égard que le SICS a pour effet d'offrir une vision centralisée du champ de bataille ; du véhicule SCORPION au CPCO, le commandant retrouve ainsi les moyens de diriger la manœuvre dans la bataille. « *De façon contre-intuitive, c'est donc avec la technologie que l'homme regagne en responsabilité* ». Libre au commandement de choisir le degré de centralisation de la décision qu'il juge opportun : schématiquement, la technologie lui laisse le choix de traiter une cible précise à une distance stratégique ou de laisser beaucoup de marge au chef tactique ;

– les équipements présentent une certaine **redondance** et des éléments de **résilience**, qui laissent au véhicule quelques dizaines de minutes en cas de

destruction majeure des équipements. Par exemple, en cas de brouillage GPS, une centrale inertielle prend le relais ; la duplication des éléments de l'ordinateur de bord permet de pallier d'éventuels dysfonctionnements.

Comme l'a fait observer l'ingénieur général de l'armement Christophe Fournier, la DGA a dû procéder à un arbitrage classique entre exigence de capacités de combat – donc de sophistication des matériels – et exigences d'endurance au combat – donc de rusticité. En outre, **penser qu'un ennemi rustique n'appelle pas de capacités d'info-valorisation est une erreur**. Au contraire, l'enjeu principal de nos opérations dans le Sahel consiste justement à raccourcir les délais entre la détection d'une cible et son traitement.

M. Emmanuel Levacher, président-directeur général de Renault Trucks Defense, a estimé lui aussi que « *la sophistication du système n'est pas un mal en soi* », et que « *s'il est vrai que l'on pourrait concevoir plus simple que SCORPION* », il faut tirer les leçons du Rafale : « *longtemps décrié pour son coût et sa technologie avancée, il s'avère aujourd'hui offrir en OPEX une supériorité opérationnelle certaine, et finit par rencontrer un certain succès à l'export* ».

d. Un écosystème cohérent et pensé de façon optimisée

L'environnement des véhicules SCORPION est conçu comme un tout aussi cohérent que possible, de façon à optimiser leur coût global d'utilisation.

i. Un système de préparation opérationnelle intégré

Le système de préparation opérationnelle (SPO) des forces SCORPION exploite lui aussi des ressources numériques. Sur les Griffon et les Jaguar, un système de simulation embarquée (appelé Semba) permet aux équipages de s'entraîner en mode simulé dans leurs véhicules, ce qui ouvre la voie à des économies importantes, ainsi qu'à une meilleure préparation de chaque mission.

Le commandement du 3^e RIMa a fait valoir que le Griffon étant équipé d'outils de simulation embarquée, la formation et l'entraînement des militaires seraient facilités. Le rapporteur pour avis s'est d'ailleurs vu présenter les travaux de réseaux de transmission reliant les hangars d'accueil des Griffon au centre de simulation tactique du régiment, et *via* ce centre, aux autres unités de la brigade d'infanterie de marine avec lesquelles le régiment peut organiser des entraînements conjoints sur simulateur.

ii. Le soutien des véhicules

Le soutien des matériels SCORPION s'inscrit dans un vaste mouvement d'évolution de la politique du soutien et de rénovation des contrats de soutien, avec le projet MCO-T 2025. Il s'agit de distinguer maintenance opérationnelle et maintenance industrielle.

S'agissant de la maintenance opérationnelle, l'État conservera des stocks de pièces de rechange permettant, au titre de l'autonomie initiale de projection (AIP), de gérer des urgences « *sans que la réactivité revienne trop cher en prestations d'industriels* ». Ces pièces, dont l'État est propriétaire et dont il confie le stockage à l'industriel concerné, sont en nombre suffisant pour alimenter trois GTIA SCORPION pendant quatre mois. L'industriel, lui, gère les stocks, de même que la livraison des pièces hors théâtres d'OPEX. Les personnels chargés de la maintenance et de la logistique du 3^e RIMa ont également indiqué que la conception du Griffon avait intégré certaines de leurs contraintes dans les choix d'architecture du véhicule. Ainsi, déposer et reposer complètement le moteur du véhicule prendra seulement huit heures pour un Griffon, contre seize heures pour un VAB.

Quant à la maintenance industrielle, le but de l'armée de terre consiste à la confier aussi largement que possible aux industriels. Pour les véhicules SCORPION, de larges pans du MCO ont fait l'objet de **contrats de maintenance fixant pour dix ans des prix à l'heure ou au kilomètre** ; dès lors, les industriels sont incités à optimiser les opérations de MCO et s'engagent à long terme, sur la base de critères de coût et de performance. Ce dispositif vise à maîtriser les coûts et à financer le MCO en fonction de la consommation du potentiel des engins.

L'armée de terre a pour objectif d'atteindre une charge de maintenance opérationnelle par kilomètre parcouru inférieure de moitié à celle des parcs équivalents actuellement en service. Par exemple, pour le Griffon, la charge de maintenance prévue est de 0,06 heure de maintenance par kilomètre parcouru. La disponibilité technique du Griffon devrait ainsi s'élever à 80 %.

En outre, afin de faciliter le soutien des véhicules, **autant de pièces que possible sont communes** aux différents véhicules de la gamme SCORPION, et les capacités spécifiques fournies sous forme de kits. Certes, le moteur ne sera pas le même pour les Griffon et les Jaguar, pour des raisons de coût ; mais ils auront par exemple les mêmes trains. La standardisation des équipements facilite leur soutien, et revêt aussi une portée opérationnelle. Il ressort en effet des travaux d'état-major que les différentes plateformes d'une même « bulle » opérationnelle gagnent à avoir à peu près la même autonomie et la même protection, faute de quoi la manœuvre du groupe entier est contrainte par le véhicule le moins performant. D'ailleurs, l'ennemi frappe souvent les cibles « molles », en détectant les spécificités de leurs équipements.

Les représentants de Nexter Systems ont précisé au rapporteur que ces véhicules seront dotés de capteurs permettant la **maintenance prédictive** des matériels, mais que l'exploitation de ces données, pour la mise en œuvre de ce mode innovant de MCO, n'a pas encore fait l'objet de contrats. Nexter doit encore convaincre la DGA de sa capacité à anticiper le MCO de façon pertinente à partir des données récoltées.

B. EN REPORTANT SCORPION, LA PROGRAMMATION MILITAIRE DE 2013 A INDUIT DES OBSOLESCENCES ET DES LACUNES CAPACITAIRES DE PLUS EN PLUS CONTRAIGNANTES

Du fait des contraintes budgétaires, la loi de programmation militaire de 2013 a drastiquement réduit le financement du programme SCORPION pendant les années 2014 à 2019, en réduisant les cibles d'acquisition et en reportant de plusieurs années les livraisons. En conséquence, l'armée de terre a dû conserver des matériels vieillissants dans un contexte d'engagement soutenu en OPEX. Malgré des dépenses croissantes d'entretien, ceux-ci arrivent « à bout de souffle », laissant présager une réduction de capacités majeure si aucune mesure n'est prise.

1. À des fins d'économies de court terme, la loi de programmation militaire de 2013 a repoussé et réduit le programme SCORPION

a. Si le calendrier de l'étape 1 du programme fixé en 2010 avait été suivi, l'armée de terre disposerait dès à présent d'un GTIA SCORPION

i. Une opération d'ensemble déjà programmée en 2009

Comme l'avait rappelé M. Philippe Burtin devant notre commission lors de l'examen du projet de loi de programmation militaire pour les années 2014 à 2019, déjà en 2009⁽¹⁾, la loi de programmation militaire mettait en avant l'opération d'ensemble SCORPION et fixait pour objectif d'équiper environ trois brigades pour 2014, objectif qui n'avait pas été atteint. Dans leur rapport sur le projet de loi de programmation militaire pour les années 2019 à 2014, nos collègues Yves Fromion et Patrick Beaudoin indiquaient que « *dans le cadre du programme Scorpion, environ trois brigades ser[ai]ent équipées d'ici à 2014 et la modernisation de cinq autres engagée* »⁽²⁾.

ii. Un calendrier revu en 2010

Le programme a toutefois pris dès cette époque un retard d'environ trois ans. Selon les chefs de bureau précités de l'état-major de l'armée de terre, le dossier de lancement en conception du programme arrêté en conseil ministériel des investissements en 2010 prévoyait :

– 1968 VBMR lourds, livrés à raison de plus de 200 véhicules par an à compter de 2013 ;

– 358 VBMR légers ;

– 254 chars Leclerc rénovés, livrés au rythme de 65 par an dès 2016 ;

– 292 EBRC livrés à raison de 24 par an à compter de 2018.

(1) *Audition du 18 septembre 2013.*

(2) *Assemblée nationale, rapport n° 1615, tome I de MM. Patrick Beaudouin et Yves Fromion, fait au nom de la commission de la défense, déposé le 8 avril 2009.*

Suivant le calendrier de 2010, l'armée de terre aurait disposé **dès la fin de l'année 2017** de 278 Griffon et de 33 VBMR légers, ce qui **aurait permis d'équiper un groupement tactique interarmes (GTIA) en OPEX**.

b. SCORPION n'a été maintenu par la loi de programmation militaire de 2013 qu'au prix de sévères réductions de cibles et de longs décalages calendaires

Dans les travaux préparatoires à la loi de programmation militaire de 2013, **le maintien même du programme SCORPION a été remis en question**. Ainsi, comme l'avait fait observer à l'époque le président-directeur général de Nexter devant notre commission, si le Livre blanc de 2013 sur la défense et la sécurité nationale « évoque "la poursuite de l'effort de numérisation et la préparation opérationnelle afin de garantir la cohérence des différentes forces engagées" », c'est « sans prononcer le mot de "SCORPION" ».

Ce constat permettait à certains de nos collègues de conclure – sans être contredits – que « *les premières ébauches de LPM faisaient l'impasse sur le programme SCORPION* » et que pour le maintien de ce programme, « *l'armée de terre est sans doute celle qui aura le plus bénéficié de la mobilisation collective de l'ensemble des parlementaires* ». C'est à ce titre que le chef d'état-major de l'armée de terre pouvait alors déclarer que le maintien de SCORPION dans la loi de programmation militaire « *constitu[ait] donc une source de soulagement* »⁽¹⁾.

Toutefois, le maintien de SCORPION n'a été obtenu qu'au double prix :

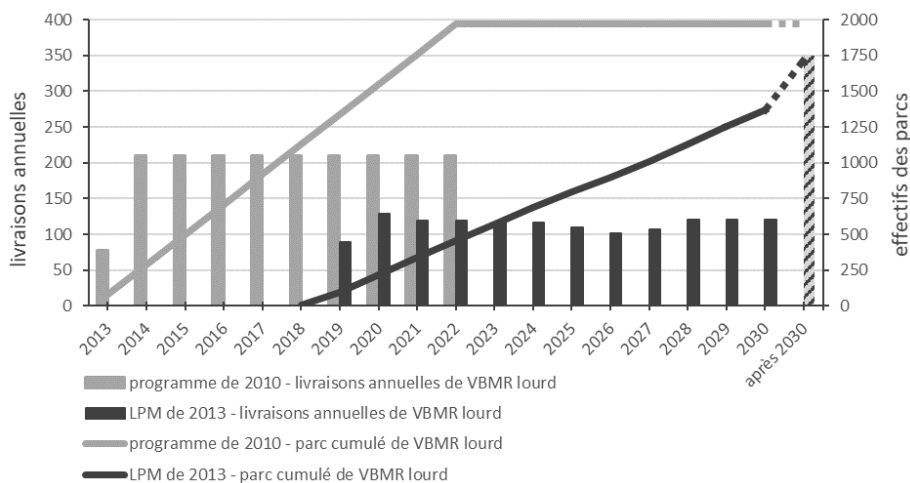
– d'une **réduction des cibles de livraisons**, qui sont passées de 1968 à 1722 pour le Griffon (soit une baisse de 12,5 %), de 292 à 248 Jaguar (soit 15 % de moins) et de 254 à 200 chars Leclerc rénovés (soit une réduction de 21,2 %) ;

– d'un **report des livraisons**, de trois ans pour le Griffon, deux ans pour le Jaguar et quatre ans pour la rénovation du char Leclerc.

Les graphiques ci-après illustrent cet ajustement de façon schématique.

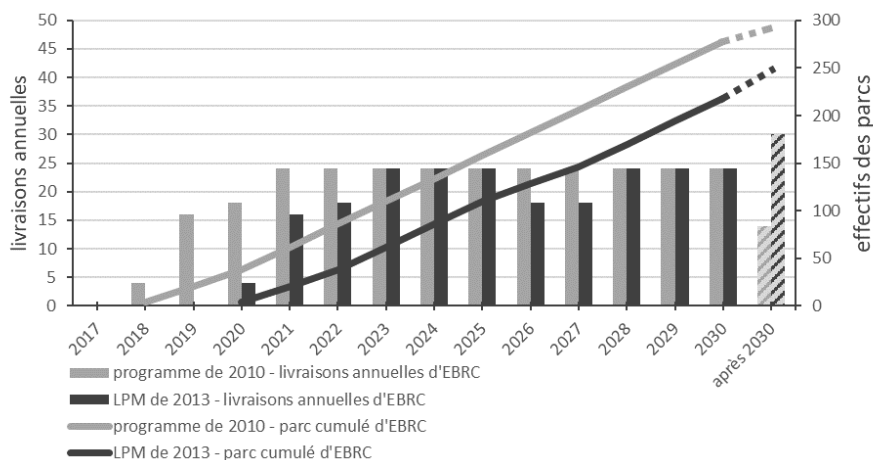
(1) Sénat, rapport n° 50 (2013-2014) de M. Jean-Louis Carrère, fait au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées, sur le projet de loi de programmation militaire pour les années 2014 à 2019, octobre 2013.

Évolution du programme de VBMR lourds



Source : données fournies par l'état-major de l'armée de terre.

Évolution du programme d'EBRC



Source : données fournies par l'état-major de l'armée de terre.

2. Les véhicules anciens maintenus en service et intensivement engagés en OPEX connaissent des faiblesses croissantes

Le report du programme SCORPION a pour conséquence directe le maintien en service de véhicules anciens, en attendant leur remplacement par le Griffon et le Jaguar. Or le vieillissement de ces matériels, accentué par un intense engagement en OPEX, se traduit dès à présent par des faiblesses préoccupantes et laisse présager une rupture capacitaire à court ou moyen terme.

a. Les parcs anciens maintenus en service plus longtemps que prévu s'usent plus vite que prévu

Les militaires interrogés par le rapporteur pour avis s'accordent à juger que les matériels appelés à être remplacés par le programme SCORPION sont aujourd'hui en voie de vieillissement d'autant plus rapide qu'ils sont engagés sur des terrains difficiles.

L'évolution des dépenses d'entretien de ces matériels peut donner une mesure objective de leurs faiblesses. La « suractivité » des équipements et la « surintensité » de leur emploi sont les deux principaux facteurs de surcoûts d'entretien programmé des matériels. Selon le ministère des Armées, la « suractivité » des VAB en OPEX a nécessité 6,64 millions d'euros d'opérations de maintenance en 2016. La « surintensité » de leur emploi se traduit par :

– des opérations supplémentaires de maintenance sur les théâtres d'OPEX, qui, selon le ministère des Armées, nécessitent pour l'opération Barkhane « *une multiplication des sites de soutien et induit une dispersion des efforts de MCO* ». Or ces moyens sont « *souvent localement réduits et très disséminés, contribuant à une consommation forte des stocks de rechanges* ». C'est pourquoi le ministère des Armées a dû passer en 2016 un marché de 10 millions d'euros par an pour des pièces de rechanges de matériels anciens, notamment les VAB ;

– le besoin de régénération profonde de matériels à leur retour d'OPEX. Ainsi, le ministère a dû financer, pour 12,5 millions d'euros par an, des opérations de remise en état de 600 VAB sur cinq ans.

Ainsi, selon l'état-major de l'armée de terre, la « suractivité » et la « surintensité » de l'emploi du VAB a coûté 14,8 millions d'euros en 2016 pour 345 VAB engagés en OPEX, soit **68 000 euros par VAB**.

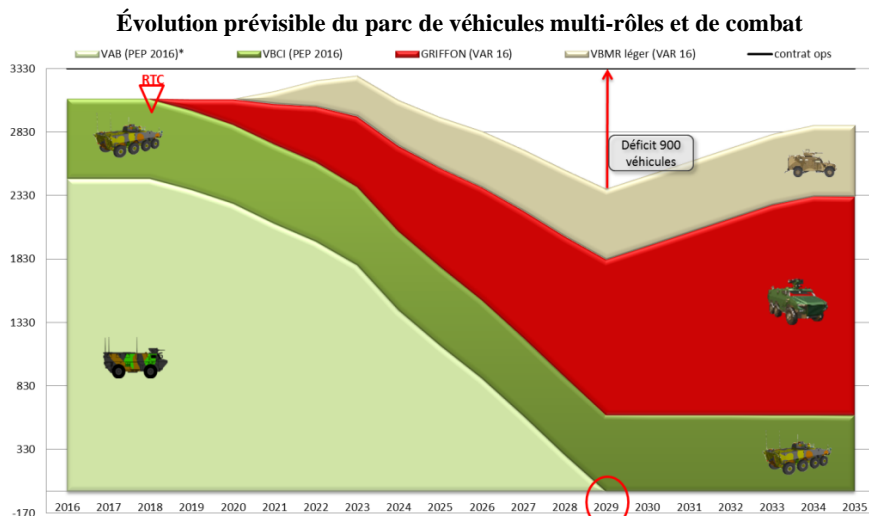
b. Le rythme d'obsolescence et d'usure des matériels anciens crée un risque de rupture capacitaire

Il ressort des études présentées au rapporteur pour avis par l'état-major de l'armée de terre que, compte tenu de la dégradation de l'état du parc de VAB, la programmation actuelle fait apparaître une **réduction de capacité**, à deux égards.

D'une part, les capacités de protection des forces terrestres en OPEX sont limitées. **Sur les 345 VAB engagés en OPEX en 2016, 77 % n'étaient pas au standard Ultima**, qui offre le meilleur niveau de protection des personnels.

D'autre part, si aucune mesure n'est prise, la dégradation continue de l'état du parc de VAB entraînera une **réduction temporaire de capacité (RTC)** qui s'aggraverà à partir de 2024 pour atteindre en 2029 une ampleur inquiétante : environ **900 véhicules sur les 3 330** correspondant au contrat opérationnel du parc des véhicules blindés multi-rôles et de combat (VAB, Griffon, VBCI et VBMR léger). Le graphique ci-après illustre cette réduction prévisible de capacité.

L'état-major de l'armée de terre souligne d'ailleurs que « *le besoin en régénération de VAB supplémentaires, au standard Ultima ou autre, n'est pas financé aujourd'hui* ». Aussi la programmation actuelle n'est-elle pas soutenable au regard des capacités théoriques de l'armée de terre.



Source : état-major de l'armée de terre.

II. LA NOUVELLE LOI DE PROGRAMMATION MILITAIRE DOIT ACCÉLÉRER L'OPÉRATION SCORPION

La prochaine programmation militaire devra traiter la réduction prévisible des capacités blindées légères de l'armée de terre. Pour ce faire, deux options sont envisageables : soit accélérer le renouvellement des matériels actuels par les véhicules SCORPION, soit prolonger encore la durée de service de davantage de VAB qu'il n'est prévu. Aux yeux du rapporteur pour avis, dans ce cas classique d'arbitrage stratégique entre investissement et fonctionnement, les circonstances de l'espèce plaident en faveur d'une accélération du programme SCORPION.

A. DEUX OPTIONS : PROLONGER ENCORE DES BLINDÉS VIEILLISSANTS OU ACCÉLÉRER LA LIVRAISON D'ÉQUIPEMENTS INNOVANTS

L'état-major de l'armée de terre et la DGA ont étudié les moyens envisageables pour prévenir l'aggravation des réductions de capacités de l'armée de terre en matière de blindés médians. La solution qui sera retenue par la prochaine loi de programmation militaire reposera vraisemblablement sur un équilibre entre deux leviers envisageables pour cela : d'une part, accélérer les livraisons de Griffon et de Jaguar et, d'autre part, porter davantage de VAB que prévu au standard Ultima ou équivalent. Le rapporteur pour avis s'est attaché à étudier ces deux options entre lesquelles s'agit de savoir où « placer le curseur ».

1. Accélérer les livraisons de matériels SCORPION, ou revaloriser davantage de VAB au standard Ultima

a. L'option « Ultima bis » : accroître le parc « tampon » créé dans l'attente des véhicules SCORPION

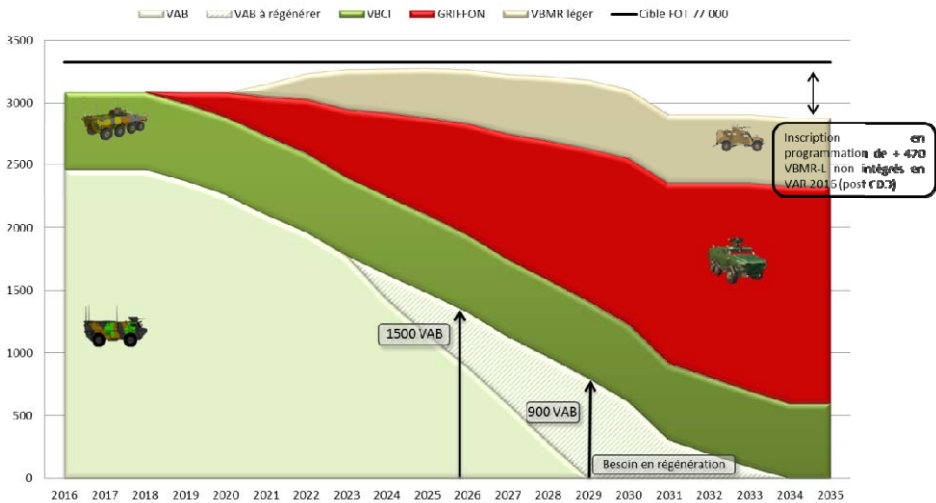
Le standard Ultima du VAB a été développé avec l'objectif de constituer un **parc « tampon »** destiné à attendre l'arrivée des premiers véhicules du programme SCORPION, remédiant ainsi à la réduction temporaire de capacité qui était alors anticipée. Aujourd'hui, l'armée de terre possède 290 VAB Ultima sur 2 700 VAB en parcs, dont 350 placés en attente d'une régénération qui n'est d'ailleurs pas programmée, faute de ressources financières.

Pour compenser la réduction temporaire de capacité anticipée, il est envisageable d'augmenter le nombre de VAB en service dans les années à venir. Mais conserver davantage de VAB que prévu suppose **d'en moderniser davantage**. En effet, il est indispensable que les VAB soient dotés des systèmes de transmissions qui leur permettent de communiquer avec les autres véhicules, l'équipement de référence en la matière devenant le système de radio Contact. Il est également indispensable, compte tenu de l'intensité croissante des menaces en OPEX, qu'ils soient davantage protégés, ce qui appelle diverses intégrations du programme Ultima – ou des protections de même niveau, offrant à tout le moins un blindage de classe 4. En outre, pour les unités d'infanterie et du génie, un tourelleau télé-opéré est également très souhaitable.

Les études de l'état-major de l'armée de terre pour cette hypothèse font apparaître un **besoin de modernisation de 460 VAB supplémentaires** entre 2021 et 2025, dont 240 VAB d'infanterie et de génie – pour lesquels le standard Ultima est indispensable – et 220 VAB d'autres versions.

Suivant cette option, qu'illustre le schéma ci-après, l'armée de terre opérerait encore près de 500 VAB en 2030, ce véhicule ayant alors 60 ans. Tel est à peu près l'âge qu'aurait eu le célèbre char Renault FT si l'armée de terre avait dû l'employer encore pour armer la Force intérimaire des Nations unies au Liban (FINUL) en 1978, plutôt que l'exposer au Musée des Invalides.

Véhicules blindés multirôles et de combat Situation avec régénération de VAB



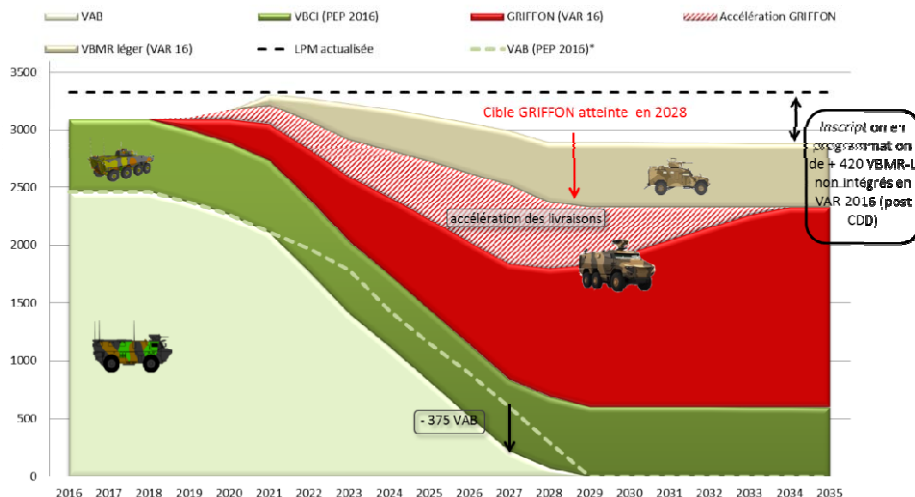
Source : état-major de l'armée de terre.

b. L'option SCORPION : accélérer les livraisons, en revenant partiellement sur les reports inconsidérément prévus en 2013

Les représentants de Nexter, de Thales et de Renault Trucks Defense ont assuré le rapporteur pour avis que leurs capacités de production permettent d'accélérer la production et la livraison des Griffon. En effet, la prise en compte de l'ampleur des besoins du contrat opérationnel et des perspectives à l'export ont conduit leur groupement momentané d'entreprises à étudier la capacité industrielle de ses membres et de leurs sous-traitants à augmenter les cadences de production.

Il en ressort qu'il est possible de doubler le rythme des livraisons à compter de la troisième année de production de chaque type de véhicules. Le graphique présente cette hypothèse, qui permettrait à l'armée de terre de disposer en 2025 de 1 310 Griffon au lieu de 800 et de 143 Jaguar au lieu de 110.

Véhicules blindés multirôles et de combat Solution avec accélération des livraisons SCORPION



Source : état-major de l'armée de terre.

Certains interlocuteurs mettent en garde contre un « effet de falaise », c'est-à-dire une baisse de la charge d'activité de l'outil industriel d'autant plus brusque, que les cadences de production auraient été accélérées.

Pour le rapporteur pour avis, cet effet de falaise a deux aspects différents. D'une part, accélérer les cadences de production revient à anticiper la charge industrielle, et donc à rapprocher la date à laquelle les industriels n'auront plus de commandes françaises pour soutenir leur activité.

D'autre part, comme l'a fait valoir l'ingénieur général de l'armement Christophe Fournier, « il faut toujours penser à la pérennité de l'outil industriel... Or un "petit" pays industriel ne peut raisonner que dans le temps long ». Pour l'entretien des compétences scientifiques et industrielles, tant dans les bureaux d'études que sur les chaînes de fabrication, il faut éviter de créer des ruptures de charge trop marquées. Si « les états-majors, eux, ont un horizon de satisfaction des besoins à court terme, et c'est légitime », la DGA devra veiller à éviter les pertes de compétences dans l'outil industriel.

Selon le rapporteur pour avis, les industriels peuvent pallier ces deux risques en recherchant activement, avec le soutien de l'État, des relais d'activité à l'exportation. En ce sens, l'annonce de la commande par la Belgique de plusieurs centaines de véhicules SCORPION à partir de 2025 autorise à être optimiste. En outre, la délégation d'une large part de la maintenance des matériels SCORPION aux industriels leur assure un certain niveau d'activité pour les trente ou quarante ans à venir.

2. Un cas classique d'arbitrage entre logique d'investissement et optimisation des dépenses à court terme

Aux yeux du rapporteur pour avis, l'alternative qui se présente pour le cas du segment médian de nos forces blindées renvoie en quelque sorte à un arbitrage classique entre une stratégie de renouvellement rapide des investissements – qui demande des dépenses supérieures à court terme, pour des gains qualitatifs et des économies à moyen terme – et une autre, consistant à retarder les investissements afin de limiter les besoins de trésorerie à court terme, quitte à subir des frais de fonctionnement croissants. Les armées ont d'ailleurs déjà eu à trancher des alternatives de même nature :

– lorsqu'elles ont eu à choisir entre le maintien en service du **FAMAS**, dont le maintien en condition devenait difficile et onéreux, et son remplacement par le fusil HK 416F. Les armées ont privilégié une logique d'investissement, finançant 117 000 fusils coûtant 1 250 à 1 300 euros chacun, qui offre aux forces un outil plus performant, plus simple et beaucoup moins coûteux à entretenir ;

– pour la modernisation des véhicules **Peugeot type P4**, dont la rénovation coûte 27 000 euros par véhicule, alors que des véhicules neufs offrant de bien meilleures performances sont disponibles sur le marché pour la même somme. Ce constat a notamment justifié l'achat en 2015 de 1 000 Ford Ranger.

B. LES COMPARAISONS DE COÛTS COMME L'INTÉRÊT OPÉRATIONNEL PLAIDENT POUR UNE ACCÉLÉRATION DU PROGRAMME SCORPION

Dans l'alternative entre une accélération de SCORPION et la régénération de VAB, les différences de coûts ne s'avèrent pas considérables, même du strict point de vue des frais d'investissement à court terme. En revanche, la plus-value opérationnelle du système SCORPION est indéniable. Aussi une accélération de ce programme semble-t-elle constituer la voie la plus raisonnable pour combler les lacunes capacitaires du segment médian des flottes blindées.

La prochaine loi de programmation militaire pourrait donc miser sur une intensification des cadences de production des véhicules SCORPION et limiter le nombre de VAB supplémentaires à régénérer. Ainsi, le VAB Ultima serait employé conformément à sa vocation : celle d'un programme « tampon » destiné à pallier certaines insuffisances des VAB en attendant leur remplacement.

1. Les coûts respectifs d'une régénération de VAB supplémentaires et d'une accélération de SCORPION sont comparables

Le rapporteur pour avis souligne que, d'une part, un VBMR Griffon coûte à peu près le même prix qu'un VAB Ultima et que, d'autre part, la nature financière des deux opérations est différente : accélérer SCORPION, c'est anticiper une dépense par ailleurs programmée, tandis que régénérer des VAB,

c'est consentir des dépenses supplémentaires sans économie postérieure en contrepartie.

a. Dans les deux hypothèses, les coûts unitaires sont comparables

S'agissant des seules dépenses d'investissement, l'écart de prix entre le VBMR Griffon et la régénération VAB visant à l'intégrer à la bulle SCORPION s'établit à 100 000 euros environ, soit 6,7 % seulement. Mais en tenant compte des coûts d'entretien et des durées d'amortissement de chacun de ces matériels, la possession d'un Griffon est plus économique que celle d'un VAB modernisé.

- i. Le prix d'achat d'un VBMR Griffon est à peu près le même que celui d'un VAB Ultima intégrable à la « bulle » SCORPION

- *1,5 million d'euros pour un Griffon, contre 1,4 million d'euros pour un VAB d'infanterie intégrable à la « bulle » SCORPION*

L'état-major de l'armée de terre a fait observer que tout au long du programme SCORPION, le prix prévisionnel du VBMR Griffon est resté **stable**, à 1,5 million d'euros en moyenne – les versions sanitaire et « véhicule d'observation de l'artillerie » sont plus coûteuses. Et ce, malgré les révisions de cibles et de calendrier opérées en 2013, alors même que de tels changements, induisant des « déséconomies d'échelle », se traduisent souvent par de hausses de prix unitaires dans les programmes d'armement.

Le prix des opérations de régénération d'un VAB de façon à le doter d'un niveau de protection acceptable et de l'intégrer au système de combat collaboratif varie naturellement en fonction du standard et de l'état de chaque VAB. Mais selon les informations fournies par l'état-major de l'armée de terre, mettre à niveau un VAB pour l'intégrer à la « bulle SCORPION » coûte **1,4 million d'euros pour la plupart des VAB**, comme le montre le tableau ci-après.

Même pour des armes ou des spécialités moins exigeantes que l'infanterie ou le génie en matière de protection des hommes, la modernisation d'un VAB est coûteuse. Selon l'état-major de l'armée de terre, moderniser 240 VAB pour l'infanterie et le génie – en les portant au standard Ultima et en les intégrant à la « bulle SCORPION » – coûterait 334 millions d'euros, et régénérer 220 autres VAB d'autres versions – avec kit anti-IED avec intégration à la « bulle SCORPION » – coûterait 158 millions d'euros supplémentaires.

COÛT DES OPÉRATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À NIVEAU DES VAB

Opérations nécessaires	modèle de VAB			
	FIAB	semi-VALO	VALO	ULTIMA
<i>parc actuel :</i>	<i>1040 VAB</i>	<i>450 VAB</i>	<i>920 VAB</i>	<i>290 VAB</i>
Valorisation	230 000			
Régénération				
remise en état après OPEX ou réparations (en moyenne)	300 000	300 000	300 000	
Transformation au standard ULTIMA				
standard TOPP	270 000	270 000	270 000	
intégrations ULTIMA (SLATE, brouilleur, sièges)	330 000	330 000	330 000	
kit anti-IED	290 000	290 000	290 000	
intégration AIF	10 000	10 000	10 000	
intégration FELIN	10 000	10 000	10 000	
intégration MMP	50 000	50 000	50 000	
Intégration SCORPION				
Contact et Numtact	130 000	130 000	130 000	130 000
Total	1 620 000	1 390 000	1 390 000	130 000

FIAB : « fiabilisé » (reprise des organes de freinage) ; semi-VALO : « semi-valorisé » (système de variation de pression de gonflage, boîte de vitesses automatique, treuil électrique) ; VALO : « valorisé » (blindage additionnel) ; VAB ULTIMA : TTOP, protection anti-IED, protection des vitrages, changement du vérin de direction, bras de suspension renforcés.

Source : état-major de l'armée de terre.

- *Un point d'attention : la stabilité des prix unitaires des véhicules en cas d'accélération de leur calendrier de production*

Pour accroître la cadence de livraison des véhicules SCORPION, les industriels doivent consentir d'importantes évolutions de leur outil de production – notamment pour les activités de Nexter Systems sur le site de Roanne –, qui supposent des investissements en infrastructures comme en ressources humaines ainsi qu'un recours accru à la sous-traitance et des transferts de charge entre établissements d'un même groupe. Le directeur des plans, des programmes et du budget de la DGA a indiqué au rapporteur pour avis que dans ces conditions, si une accélération de la production industrielle des Griffon et des Jaguar est possible, on ne saurait pour autant en attendre une baisse des prix.

En effet, pour que les économies d'échelle se mettent en œuvre, « *il faut que les quantités ou les cadences varient beaucoup (suivant les lois de Right)* ». Surtout, « *tout dépend aussi des capacités de production, des investissements : s'il faut recalibrer l'outil industriel, l'opération sera plutôt coûteuse* » ; ainsi, « *changer d'avis, c'est toujours coûteux* ».

Ainsi, pour le rapporteur pour avis, le ministère des Armées devra veiller à ce qu'une accélération de SCORPION ne se traduise pas par une hausse des coûts de production des véhicules – et donc de leur prix unitaire d'acquisition. Cela peut conduire à retenir comme cadences de livraisons de référence les **capacités maximales de production de l'outil industriel actuel une fois celui-ci optimisé**, de façon à éviter de trop coûteux investissements industriels.

- ii. Compte tenu des coûts d’entretien et des durées d’amortissement, un VBMR Griffon peut être moins coûteux qu’un VAB Ultima

Certes, les dépenses annuelles d’entretien programmé du matériel seront plus élevées pour un Griffon que pour un VAB actuel : 100 000 euros contre 30 000 euros, selon les informations fournies par le bureau compétent de l’état-major de l’armée de terre. Mais ce surcoût est compensé par :

– un moindre nombre d’heures de travail pour les maintenanciers des régiments : 100 heures par an pour un Griffon contre 200 heures pour un VAB ;

– le fait qu’avec leur vieillissement, les VAB tendent à demander des opérations de MCO de plus en plus coûteuses, ce qui conduit à anticiper une hausse des dépenses annuelles nécessaires pour leur entretien programmé ;

– la faible disponibilité technique du VAB, qui s’établit autour de 60 % contre 80 % prévus pour un Griffon ;

– l’écart des durées d’amortissement : la durée de vie d’un VAB régénéré est évaluée à dix ans, alors que les estimations prudentes évaluent celle d’un Griffon à trente ans.

Aussi, en tenant compte de l’amortissement du véhicule, le coût d’un griffon s’établit-il à 156 600 euros par an, tandis que celui d’un VAB modernisé s’élève à 183 200 euros par an, comme le montre le tableau ci-après.

**COÛTS ANNUELS COMPARÉS
DU SOUTIEN D’UN VAB MODERNISÉ ET D’UN GRIFFON**

	VAB	Griffon
Coût des contrats de soutien et rechanges réparables	30 000	100 000
Nombre d’heures de travail par an et par engin pour la main-d’œuvre étatique	200	100
Coût horaire de la main-d’œuvre étatique (pensions incluses)	66	66
Coût unitaire	1 400 000	1 500 000
Amortissement (années)	10	30
Coût annuel de soutien	183 200	156 600

Source : état-major de l’armée de terre.

b. La régénération de VAB limite les besoins de crédits supplémentaires d’ici 2025, mais l’accélération de SCORPION réduit les besoins investissement après cette date

- i. Dans les deux hypothèses, des besoins de trésorerie supplémentaires pour la prochaine loi de programmation militaire

Selon les évaluations (approximatives) auxquelles le rapporteur pour avis a pu avoir accès, d’ici 2025, la modernisation des 240 VAB d’infanterie et du génie nécessaires coûterait 334 millions d’euros, et la régénération de 220 VAB d’autres versions coûterait 158 millions d’euros. Un scénario consistant à combler

les lacunes capacitaires anticipées par la régénération de VAB supplémentaires coûterait donc 492 millions d'euros d'ici 2025, horizon de la prochaine programmation militaire.

À l'inverse, l'accélération de la production de Griffon en vue d'en livrer 1 310 d'ici 2025, au lieu des 800 actuellement programmés, coûterait 680 millions d'euros, selon l'état-major de l'armée de terre.

Aussi l'hypothèse d'une accélération des livraisons de Griffon coûterait-elle **188 millions d'euros** de plus que celle d'une régénération de VAB pour la période couverte par la prochaine loi de programmation militaire, soit moins de 27 millions d'euros par an. Si cet écart est net, il n'est pour autant **pas considérable** au regard de l'accroissement annoncé des crédits du ministère des Armées durant cette période.

- ii. Dans l'hypothèse d'une accélération de SCORPION, une baisse des besoins de financement après 2025

Toutefois, le rapporteur pour avis souligne que les deux stratégies envisagées ne se traduisent pas par des dépenses de même nature :

– **l'accélération de SCORPION ne revient qu'à anticiper des dépenses déjà programmées.** Par définition, les véhicules acquis avant 2025 n'auraient plus à l'être après. Ainsi, le surcroît de besoin de crédits – d'ailleurs limité – d'ici 2025 serait compensé par de moindres dépenses après ce terme ;

– en revanche, la régénération des 460 VAB mentionnés n'est nullement programmée. Elle s'analyse donc comme une dépense purement supplémentaire, **sans réduction de dépense ultérieure en contrepartie.**

2. La plus-value opérationnelle des véhicules SCORPION plaide en faveur d'une accélération du programme

À coûts comparables, l'indéniable plus-value des véhicules SCORPION, plus performants que les VAB tant en matière de protection que d'aptitude au combat collaboratif et de disponibilité, justifie une accélération de l'opération SCORPION en vue d'éviter les lacunes capacitaires prévisibles.

Mais accélération ne signifie pas précipitation. La livraison en masse des Griffon n'est pas possible avant 2020, et les capacités de production ne sont pas illimitées. Aussi une période de cohabitation entre différentes générations d'équipements est-elle inévitable. Reste à la raccourcir autant que possible, et pour sa durée incompressible, à fournir aux soldats des équipements aussi protégés et aussi efficaces que possible.

a. Le VAB présente aujourd'hui des obsolescences que même une régénération profonde ne peut pallier complètement

i. La multiplication des versions du VAB crée des difficultés

Le déplacement du rapporteur au 3^e RIMA a permis d'avoir un aperçu de l'hétérogénéité du parc des VAB, qui comprend une soixantaine de versions, dont plusieurs au régiment : version « transport de personnels », version à tourelle manuelle, version à tourelle téléopérée, Ultima.

Cette hétérogénéité crée trois catégories de difficultés soulevées devant le rapporteur par le commandement et les personnels de maintenance :

– la multiplication des versions a pour corollaire une **multiplication des pièces de rechange**, de plus en plus difficiles à obtenir. Selon le chef du bureau de la maintenance et de la logistique du régiment, une pièce de rechange pour un VAB est livrée en un mois en moyenne, contre une semaine pour un VBCI. Surtout, certaines pièces ne sont plus fabriquées qu'à la demande des armées, et peuvent ainsi se trouver en rupture de stock ; tel était le cas, par exemple, à la date du déplacement, pour les extincteurs – sans lesquels un VAB ne saurait être engagé –, ou pour certaines goupilles de VAB Ultima ;

– les VAB Ultima sont les seuls à être suffisamment protégés (notamment contre les IED) pour être engagés en OPEX ; aussi le régiment en est-il dépourvu au profit des forces engagées sur les théâtres extérieurs. En conséquence, **les personnels s'entraînent aujourd'hui sur des matériels différents de ceux dont ils seront dotés en OPEX**, ce qui limite la portée de la préparation opérationnelle ;

– les opérateurs de chaque version de VAB doivent disposer de qualifications spécifiques, délivrées après une formation et, le cas échéant, des tests. Ainsi, par exemple, un opérateur de tourelle manuelle n'est pas autorisé à se servir d'une tourelle téléopérée sans une qualification spéciale. La multiplication des versions du VAB suppose donc un **renouvellement des qualifications à un rythme soutenu**, qui pèse sur la disponibilité des effectifs. À titre d'exemple, le commandement a indiqué que les opérateurs du VAB utilisent aujourd'hui très peu sa tourelle car l'usage de cette arme suppose des qualifications que les soldats ne peuvent acquérir qu'après des formations dont l'organisation nécessite, pour le régiment, de disposer de la totalité des champs de tir de Coëtquidan, qui ne sont pas toujours accessibles de façon concomitante.

Certes, le Griffon aura plusieurs versions différentes, mais il possédera une caisse modulaire commune à toutes les versions et beaucoup de pièces en commun avec le Jaguar. Le parc sera donc « *beaucoup moins hétérogène* ».

ii. La **réduction de la mobilité** des VAB au fur et à mesure de leurs rénovations

Il ressort des explications des personnels chargés de la maintenance des VAB au 3^e RIMa que si chaque nouvelle version de ce véhicule permet de pallier certaines obsolescences, elle a en revanche pour effet d'en réduire la mobilité, et ce par deux effets :

– l'**installation d'équipements « énergivores »** (nécessitant de la puissance énergétique), comme la climatisation du VAB Ultima (rendue nécessaire pour le refroidissement de matériels électroniques) ou les systèmes de recharge des batteries du système FELIN, qui sollicitent fortement le moteur du véhicule ;

– l'**augmentation du poids des VAB** : le véhicule a été conçu comme un véhicule de 12 tonnes, et doté d'une motorisation étudiée en conséquence. Mais les revalorisations successives de ce matériel au cours de ses quarante ans d'existence, notamment celles qui ont porté sur son blindage, ont conduit à en augmenter le poids : les VAB présents au régiment pèsent 15 tonnes environ, et les VAB Ultima pèsent entre 16 et 17 tonnes. Certes, le boîtier de vitesse du VAB a été changé afin d'augmenter la puissance de l'engin ; mais malgré ce palliatif, l'augmentation du poids du VAB limite drastiquement son autonomie ;

– l'augmentation du poids du véhicule explique aussi que le VAB a **perdu sa capacité de mobilité amphibie** ;

– les personnels chargés de la maintenance du VAB ont également signalé une **surconsommation de pneumatiques** du véhicule en raison de l'augmentation de son poids.

Ces éléments expliquent que malgré quelques changements sur son moteur, le VAB a perdu en autonomie : s'il avance encore à 60 km/h, il consomme 110 litres aux 100 kilomètres, or son réservoir ne contient que 256 litres. Son autonomie est donc limitée à 230 kilomètres environ, alors qu'il avait été conçu pour des distances de 900 kilomètres.

iii. Les limites de l'**ergonomie** du VAB à mesure de ses modifications

Le déplacement a permis de prendre la mesure des **limites de l'ergonomie du VAB**, dont « *la charge utile est très limitée* ». En effet, il a été conçu pour transporter des personnels dont l'équipement était nettement moins volumineux qu'avec le système FELIN – « *avec FELIN, on n'a plus assez de place* ». Solution palliative, les militaires disposent leurs sacs à l'extérieur du véhicule : « *on transforme le VAB en camping-car...* ». À l'inverse, le Griffon possède un volume intérieur proche de celui du VBCI.

Plus généralement, les modifications successives d'une « caisse » ancienne finissent par nuire à son ergonomie. Par exemple, extraire les extincteurs

en vue de leur révision périodique réglementaire est devenu très complexe du fait des ajouts successifs de matériels à l'intérieur du VAB.

iv. **L'obsolescence d'éléments structuraux** d'architecture du VAB

Les personnels chargés de la maintenance du VAB ont souligné que certains éléments de ce matériel se dégradent avec le temps. Tel est par exemple le cas des dispositifs protégeant le véhicule contre des variations de pressurisation : comme « *les caisses bougent avec le temps* », des contrôles fréquents de l'aptitude de chaque véhicule à subir de telles variations de pressurisation sont nécessaires, ce qui rend chaque véhicule indisponible pendant un mois tous les deux ans. Les « maintenanciers » constatent que malgré de fréquents graissages et changements de joints, cette capacité du VAB se dégrade de plus en plus rapidement.

De surcroît, les militaires du 3^e RIMa ont indiqué au rapporteur pour avis que dans la modernisation des VAB, l'armée de terre a été contrainte de renoncer à blinder l'avant du véhicule autant que l'arrière, car l'essieu avant du VAB ne peut pas supporter à la fois le poids d'un TTOP et celui du blindage supplémentaire. Ainsi, l'architecture même du véhicule en limite aujourd'hui les possibilités d'évolution, y compris dans le domaine de la protection.

b. Accélérer SCORPION offrirait une nette plus-value opérationnelle aux forces tout en réduisant la durée d'une coûteuse phase de transition

La comparaison des coûts incite aujourd'hui l'armée de terre à promouvoir l'intensification du programme SCORPION, afin de disposer plus vite d'équipements modernes et par ailleurs nettement plus performants, non seulement en matière de protection des soldats – évoquée plus haut –, mais aussi du point de vue de la manœuvre opérationnelle globale.

i. La plus-value du combat collaboratif et de l'« info-valorisation »

Le combat collaboratif accroît l'agilité et la protection du groupe, or la vétronique n'existe que sur les véhicules SCORPION et, dans une bien moindre mesure, sur le VAB Ultima, qui possède de premières briques des équipements de combat « info-valorisé » – son détecteur de départ de coups oriente son TTOP.

L'info-valorisation joue donc un rôle de multiplicateur d'efficacité ; **son intérêt opérationnel s'accroît donc de façon plus que proportionnelle au nombre des véhicules qui disposent des équipements requis**. Ceci plaide d'ailleurs en faveur de l'accélération du programme SCORPION, qui, suivant le calendrier actuel des livraisons, risque de rester longtemps une micro-capacité.

En outre, ainsi que l'ont fait observer au 3^e RIMa les officiers chargés de la préparation opérationnelle, les VAB, même au standard Ultima, ne comportent pas de dispositifs de simulation embarquée. À cet égard, le remplacement des VAB par des Griffon va dans le sens d'un entraînement accru et facilité des forces par un recours à la simulation.

- ii. Une accélération de la modernisation de l'armée de terre pendant la prochaine période de programmation militaire

L'armée de terre a étudié une hypothèse d'intensification du programme SCORPION – c'est-à-dire d'accélération des livraisons de véhicules Griffon mais aussi Jaguar. Elle s'est fixé un objectif opérationnel : disposer de **deux brigades interarmes médianes et une brigade interarmes « de décision » équipées de matériels SCORPION et aptes au combat collaboratif dès 2025**, au lieu d'une seule suivant la programmation revue à la baisse avec la LPM de 2013. Chaque brigade médiane aurait besoin de 510 Griffon et de 96 Jaguar ; les matériels majeurs d'une brigade « de décision » étant le char Leclerc rénové et le VBCI, elle a besoin de moins de Griffon qu'une brigade médiane, et n'aura pas de Jaguar.

Un tel déploiement permettrait d'offrir une meilleure protection au volume maximal de forces que le contrat opérationnel prévoit de pouvoir engager, à savoir deux brigades – ce qui suppose qu'une troisième soit disponible pour sa préparation opérationnelle. La protection des hommes engagés en OPEX s'en trouverait nettement accrue, et les forces terrestres y gagneraient une efficacité opérationnelle supérieure – à l'image de ce que produit le remplacement d'un hélicoptère Gazelle par un hélicoptère Tigre.

Les capacités de production de l'outil industriel tel qu'il est planifié par les sociétés du groupement momentané d'entreprises permettent d'envisager une hypothèse d'intensification des livraisons qui permettrait à l'armée de terre de disposer en 2025 de 1 310 Griffon et de 167 Jaguar.

S'agissant du Griffon, ce niveau est suffisant pour équiper trois brigades interarmes SCORPION en 2025 ; s'agissant du Jaguar, il manquerait une cinquantaine d'engins pour armer de façon complète ces trois brigades.

- iii. Limiter la durée de la cohabitation entre différentes générations de matériels blindés

Selon la programmation actuelle, les livraisons de matériels SCORPION commenceront en 2018 et se poursuivront jusqu'en 2035. En parallèle, l'armée de terre retirera progressivement du service ses anciens matériels. Cette cohabitation de dix-sept ans entre équipements de conception, de performance et d'âge très différents engendrera des difficultés en matière d'interopérabilité, d'entraînement, de formation et de conduite des opérations.

Pendant ce temps de relève de matériels, l'armée de terre devra entretenir deux chaînes de MCO : la première pour les matériels anciens, et la seconde pour les matériels SCORPION. Cette contrainte lui imposera de préserver la double compétence de son personnel (avec l'effort de formation associé) et deux types de capacités industrielles, alors qu'il n'est pas certain que les industriels privés soient enclins à soutenir avec une grande réactivité des matériels anciens, alors même que leur outil de production sera mobilisé par la production des matériels nouveaux.

Si cette cohabitation ne peut être évitée, il est néanmoins possible d'en diminuer le coût en réduisant sa durée. À cet égard, une accélération des livraisons de Griffon et de Jaguar permettrait de :

- limiter les ruptures temporaires de capacité liées à l'obsolescence des systèmes de combat d'ancienne génération ;
- diminuer significativement l'effort de régénération de ces matériels ;
- améliorer la disponibilité globale des matériels de l'armée de terre par un rajeunissement de ses équipements ;
- redéployer les investissements financiers et les ressources humaines consacrés aux parcs en fin de vie pour le soutien d'équipements neufs.

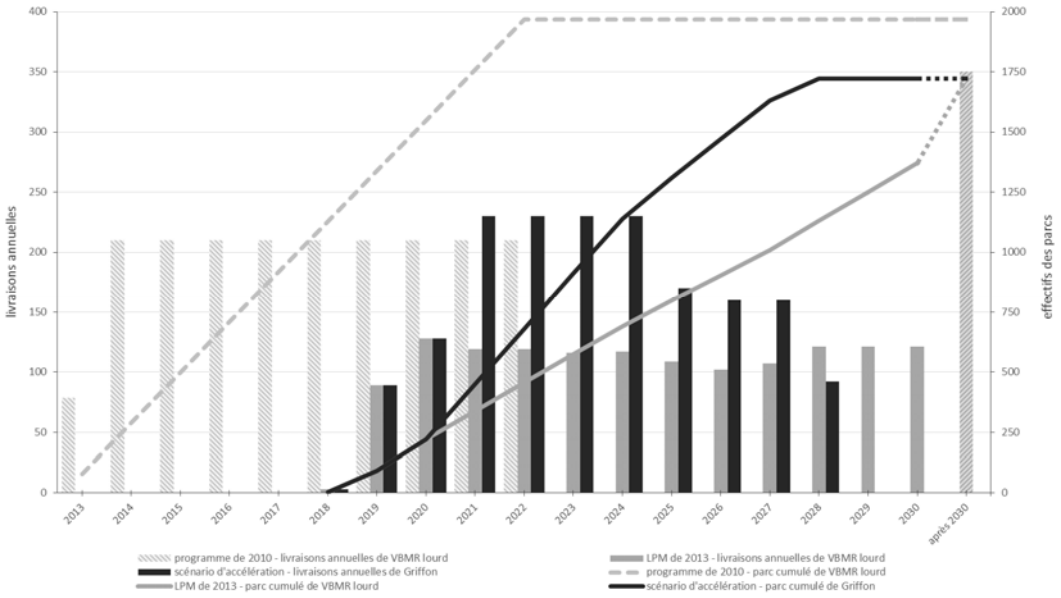
iv. Accélération ne signifie pas précipitation

Comme l'a fait observer le directeur des plans, des programmes et du budget de la direction générale de l'armement, ni la DGA ni l'état-major des armées ne veulent accélérer trop les phases de développement, de qualification et d'expérimentation des matériels SCORPION. En effet, « *il faut à tout prix éviter que le matériel soit rejeté par les troupes ; il y a des exemples de rejet (initial) faute de préparation* ». La doctrine, « *y compris celle de terrain, qui ne se fait pas dans les bureaux de Balard* » doit aussi avoir le temps d'évoluer. Ce délai n'est pas lié à la technologie, mais à son appropriation. L'enjeu de l'appropriation des matériels nouveaux est d'ailleurs double : il concerne non seulement les combattants, mais aussi les maintenanciers. En outre, la suractivité des armées pèse aujourd'hui sur l'entraînement. La capacité des armées à s'approprier de nouveaux matériels s'en trouve donc, logiquement, réduite.

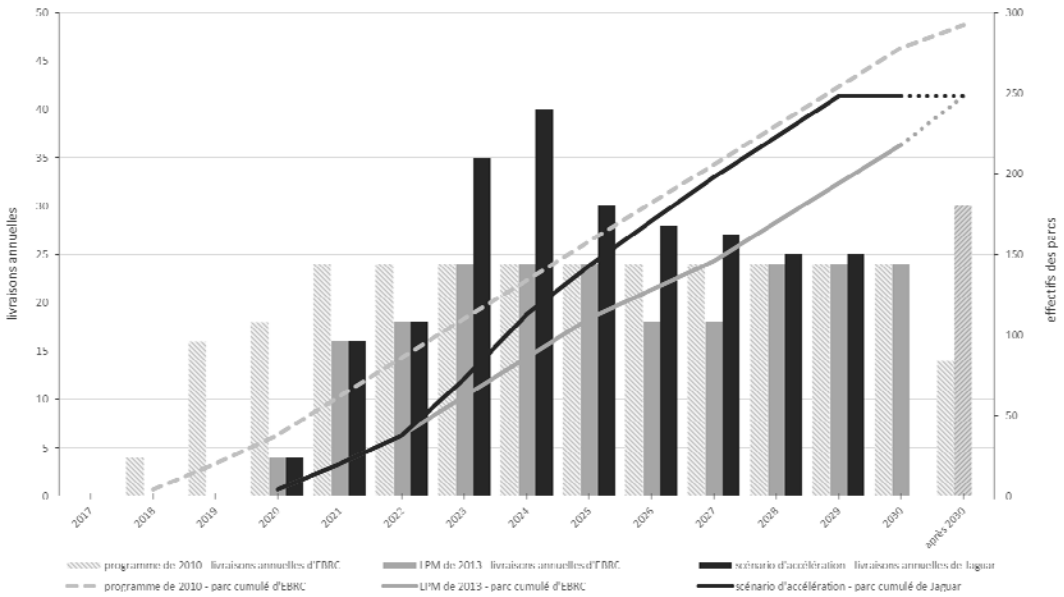
La montée en puissance du parc SCORPION, même si les livraisons sont accélérées, ne sera donc pas immédiate, comme le montrent les graphiques ci-après. D'après l'état-major de l'armée de terre, l'intégration du Griffon durera entre 18 et 24 mois, le temps qu'il soit perçu par les unités et que les personnels soient formés et entraînés. Ainsi, le 3^e RIMa, même s'il perçoit les premiers Griffon de série, n'en aura qu'une quinzaine en septembre 2019, et la projection d'un GTIA SCORPION ne sera envisageable qu'en 2021.

Aussi, de façon cohérente avec le calendrier – même accéléré – de livraison des véhicules SCORPION, l'armée de terre devra-t-elle conserver certains VAB jusqu'en 2029. La régénération d'un nombre adéquat de VAB est donc nécessaire en complément de l'accélération des livraisons de Griffon, d'autant que l'armée de terre ne dispose à ce jour que de 290 VAB Ultima et que la durée de vie des VAB de ce standard ne dépasse pas dix ans.

Hypothèse d'accélération du programme de VBMR Griffon



Hypothèse d'accélération du programme d'EBRC Jaguar



CONCLUSION

Le rapporteur pour avis et sa collègue Sereine Mauborgne tirent de leurs travaux les conclusions suivantes :

1./ Le projet de loi de finances pour 2018 **finance la poursuite de la « remontée en puissance » de l'armée de terre**, ce qui mérite d'être salué.

2./ Si l'augmentation des effectifs de la force opérationnelle terrestre constitue l'aspect le plus emblématique de cette « remontée en puissance », elle ne doit pas occulter le fait que l'armée de terre se renforce suivant un **modèle complet et équilibré**, dont l'efficacité opérationnelle repose non seulement sur les hommes, mais aussi sur les équipements. Contrairement à une idée reçue, **l'armée de terre est une armée technologique**. Elle doit donc avoir toute sa part dans l'effort de réarmement de notre pays, qui doit se traduire aussi par un effort de recherche et développement.

3./ La consolidation capacitaire des forces terrestres peut passer soit par une amélioration de matériels existants, soit par leur renouvellement par des équipements nouveaux. C'est sur la base d'analyses technico-économiques pragmatiques qu'il convient de « placer le curseur » entre, d'une part, un effort accru d'entretien et de mise à niveau des matériels existants et, d'autre part, un effort d'investissement dans de nouveaux programmes. À cet égard, la hausse annoncée des crédits de la défense offre une fenêtre d'opportunité pour privilégier des investissements dans une approche de long-terme, plutôt que des opérations palliatives, *in fine* plus coûteuses.

Le rapporteur pour avis a étudié sous ce prisme la situation des véhicules blindés légers. Il en ressort que l'accent doit être mis sur le renouvellement des parcs actuels, en **accélérant le programme SCORPION**.

4./ Si les armements majeurs sont les plus visibles, un modèle d'armée n'est complet et cohérent que si les « petits » équipements sont eux-aussi financés. Il en va non seulement de l'efficacité opérationnelle des forces, mais aussi du moral des soldats et, de ce fait, de la fidélisation des recrues. À ce titre, **un effort supplémentaire en faveur des « petits » programmes d'équipement** rendrait rapidement concret et immédiatement perceptible l'effort de réarmement tant attendu de la prochaine loi de programmation militaire.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

I. AUDITION DU GÉNÉRAL JEAN-PIERRE BOSSER, CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE

M. le président Jean-Jacques Bridey. Mon général, je vous remercie de venir pour la deuxième fois devant notre commission. Le 19 juillet dernier, vous avez fait le point sur l'état et les missions de l'armée de terre. Aujourd'hui, vous êtes venu évoquer les enjeux budgétaires.

Avant de vous donner la parole, je tiens à vous remercier pour la belle journée que nous avons passée à Satory. Nous sommes venus nombreux avec nos collaborateurs et nous avons tous beaucoup apprécié votre visite.

M. le général Jean-Pierre Bosser, chef d'état-major de l'armée de terre. Monsieur le président, Mesdames et Messieurs les députés, je voudrais tout d'abord vous remercier très sincèrement de m'accueillir, une nouvelle fois, au sein de votre commission.

Vous le savez, j'attache la plus grande importance à la continuité et à la qualité des échanges que l'armée de terre entretient avec la représentation nationale tant au niveau central qu'au niveau local. Les portes des régiments vous sont toujours ouvertes et je vous encourage à les découvrir ou même à les faire découvrir.

Depuis les élections législatives de juin dernier, nous avons eu plusieurs occasions de nous rencontrer. Le 19 juillet, vous me receviez pour une audition. J'avais alors souhaité vous donner quelques clefs de compréhension très générales de l'armée de terre. Le 19 septembre, j'ai eu le plaisir d'accueillir un grand nombre d'entre vous à Satory pour une demi-journée de présentation conçue à votre intention. Nous avons été très honorés par cette visite et par l'intérêt que vous avez manifesté pour la vie de nos soldats et leurs équipements. Cela a été une occasion privilégiée d'échanger avec vous et de vous faire mieux comprendre nos problématiques.

Je vous retrouve aujourd'hui dans le cadre de la série d'auditions budgétaires auxquelles votre commission procède en ce moment. Mon objectif est de vous apporter un éclairage sur la façon dont le projet de loi de finances pour 2018 contribue à répondre aux défis de court terme de l'armée de terre et prépare l'avenir.

Pour cela, je souhaite tout d'abord partager avec vous mon analyse de la situation globale de l'armée de terre.

J'aborderai ensuite mes priorités dans le cadre du projet de loi de finances pour 2018.

Enfin, j'évoquerai mes ambitions à plus long terme pour l'armée de terre, qui s'inscrivent dans l'objectif que le président de la République a lui-même fixé aux armées.

Pour commencer, ma première observation porte sur les trois ruptures majeures que l'armée de terre a connues depuis trois ans.

La première rupture concerne les menaces et l'engagement des forces armées sur le territoire national. Les attaques terroristes de 2015 ont entériné le fait que le territoire national constitue un théâtre d'opérations à part entière, où nos soldats sont autant exposés que sur les théâtres extérieurs et où l'emploi des forces est peut-être encore plus difficile. Le recours aux armées pour la protection du territoire national n'était pas nouveau mais le déclenchement de l'opération Sentinelle en janvier 2015 a représenté un changement d'échelle et de nature. Dans un tout autre contexte, l'engagement de l'armée de terre à la suite du passage de l'ouragan Irma est un bon exemple des capacités que nous pouvons mettre au service du territoire national en situation de crise, avec des forces de souveraineté déjà positionnées et des renforts venus de la métropole pour remplir des missions de secours, de sécurisation et de reconstruction.

La deuxième rupture porte sur notre organisation, il s'agit de la mise en place du modèle « Au Contact », que nous vous avons présenté le 19 septembre dernier à Satory. Je n'y reviens donc pas. Je rappelle seulement qu'il organise l'armée de terre en douze commandements et que l'un de ses piliers emblématiques est le commandement terre pour le territoire national, ce qui replace la mission stratégique « protection » au cœur du modèle.

Enfin, la troisième rupture est tendancielle, c'est celle de la remontée en puissance qu'a connue l'armée de terre depuis 2015. Rupture physique qui s'est traduite très concrètement par des recrutements supplémentaires, avec la création de trente-trois unités élémentaires et la densification de deux régiments. Rupture culturelle également car il a fallu changer notre mode de pensée. L'armée de terre vivait depuis des années sur un rythme continu de déflation de ses effectifs et de déconstruction. Il a fallu inverser la tendance. Or, je le dis souvent, on ne reconstruit pas comme on déconstruit. Le monde a changé et il faut faire preuve non seulement de volonté mais encore d'intelligence et de sens de l'innovation.

Deuxième observation : l'armée de terre est aujourd'hui engagée de façon intense. Ses engagements sont marqués par quatre caractéristiques principales.

Elle est tout d'abord confrontée à une forme de durcissement des modes d'action de l'adversaire, notamment au Levant et en bande sahélo-saharienne. Au cours de l'été, nous avons connu au Sahel une attaque par engin explosif chaque semaine, souvent avec charge double. En 2017, trois de nos soldats sont morts en opération et soixante-dix-neuf ont été blessés. Nous avons aussi subi la destruction

de plus d'une vingtaine de véhicules. Nous avons décidé une montée en gamme de nos moyens déployés : en bande sahélo-saharienne, avec l'engagement de véhicules de l'avant blindés, VAB Ultima, et des véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI) ; au Levant, avec des canons CAESAR ; à l'est, avec des chars Leclerc et des VBCI. Aujourd'hui, il n'existe pour les soldats de l'armée de terre aucune mission calme, ni à l'extérieur, ni sur le territoire national, réalité que je rappellerai cet après-midi aux jeunes élèves officiers des écoles de Saint-Cyr Coëtquidan.

J'en viens à la deuxième caractéristique : l'étalement de nos forces. Lorsqu'on regarde la carte des engagements de l'armée de terre, on constate que nos soldats sont présents au Sénégal, au Mali, au Niger, au Tchad, en Mauritanie comme au Levant. Il faut avoir conscience que cette dispersion entraîne des tensions sur les effectifs et les compétences. Elle génère en particulier des difficultés dans certaines capacités comme les structures de commandement, les systèmes d'information et de communication ou encore la logistique.

Troisième caractéristique : l'armée de terre fait face à une diversification des conflictualités. Elle est confrontée à des menaces couvrant tout le spectre des relations de puissance qui, fait important, peuvent se combiner.

Il y a les menaces conventionnelles, relevant de la dialectique du fort au fort, avec un retour de la puissance se manifestant de la part de puissances anciennes ou émergentes par des stratégies de déni d'accès, d'expansion territoriale, de projection de force ou d'influence.

Il y a la dialectique du fort au faible, avec des menaces hybrides nous opposant à des adversaires dissymétriques de second ordre mais capables de se regrouper rapidement, d'utiliser ponctuellement des technologies militaires de pointe et de mener des actions plus conventionnelles.

Il y a, enfin, la dialectique du fort au fou, avec des menaces à caractère irrégulier recouvrant plusieurs aspects : le « fou religieux », à l'extérieur sous la forme d'un terrorisme islamiste ultra-violent et à l'intérieur sous la forme de djihadistes isolés ou de cellules organisées capables d'actions d'ampleur et coordonnées ; le « fou tout court », avec le déclenchement de réactions mimétiques chez des individus souffrant de graves maladies psychiatriques.

J'en viens à la quatrième et dernière caractéristique de nos engagements actuels : la prévalence toujours plus marquée des perceptions sur les réalités. Vous me direz qu'il n'y a là rien de bien nouveau et que la désinformation a une longue histoire. Mais à l'heure de l'instantanéité de l'information, des médias sociaux, des médias alternatifs voire de la politique « post-vérité » et des *fake news*, il me semble que jamais les émotions, les idéologies et les croyances personnelles n'ont eu autant d'influence sur l'opinion publique, au détriment des vérités de fait. L'un des derniers exemples emblématiques en date est cette photo du journaliste Matthieu Mondoloni, reporter à France Info, montrant un soldat portant dans ses

bras une petite fille qu'il a secourue après le passage de l'ouragan Irma. Elle a été taxée par certains de « propagande », au moment où de nombreuses rumeurs circulaient sur Internet pour dénoncer une situation à Saint-Martin bien pire que la réalité. C'est tout de même très révélateur.

Troisième observation : je considère aujourd'hui que l'armée de terre, professionnalisée depuis une vingtaine d'années, est arrivée à l'âge de la maturité.

Maturité des soldats, tout d'abord. Malgré leur jeune âge, les soldats de l'armée de terre sont disponibles, courageux et disciplinés. Partout, ils font preuve de beaucoup de sang-froid et d'efficacité. Je tiens à citer ici le 1^{er} régiment de chasseurs parachutistes, le 13^e régiment de Dragons parachutistes ou le 6^e régiment du génie qui, après avoir connu en 2017 des pertes au combat, au Mali ou en Irak, ont poursuivi leur mission. Je cite également les soldats des 511^e et 515^e régiments du train qui ont perdu des camarades, morts au combat en 2016 au Sahel en conduisant des camions de convois logistiques. Dès le lendemain, ils ont repris le volant pour poursuivre l'acheminement des convois.

Maturité des familles, ensuite. Nous avons des familles exemplaires, mais il ne faut pas occulter le fait que les contraintes qui pèsent sur leur vie quotidienne sont de plus en plus durement ressenties. La suractivité, la mobilité géographique, le poids des absences répétées, les difficultés rencontrées pour trouver un logement, un emploi pour le conjoint ou un établissement scolaire pour les enfants sont autant de facteurs qui affectent leur moral. Nous devons être très attentifs à la reconnaissance que nous leur témoignons et à leur accompagnement. C'est un point sur lequel a insisté Mme la ministre, qui souhaite déployer un plan à leur intention.

Maturité sur le plan des valeurs. Les soldats de l'armée de terre vivent de façon concrète les valeurs de la communauté nationale. Ces valeurs, nous n'en avons pas l'exclusivité, mais elles nous sont enviées. C'est pour nous un grand motif de satisfaction que de constater que nous pouvons les mettre en avant de façon décomplexée. Nous devons toutefois être très vigilants pour en préserver l'écosystème.

Maturité enfin sur le plan de nos relations avec nos partenaires. La France a les moyens de ses ambitions en matière de coopération, qu'il s'agisse de générer des coopérations ou d'intégrer des coalitions déjà en place. La certification du Corps de réaction rapide-France l'an dernier a montré que nous étions parfaitement en mesure de nous intégrer dans des opérations européennes, comme le souhaite le président de la République. L'armée de terre possède une capacité d'interopérabilité qui lui permet de compter en Europe et au sein des grandes alliances.

Je terminerai mon analyse de la situation actuelle de l'armée de terre par une quatrième observation portant sur les seuils critiques auxquels nous expose notre remontée en puissance.

Il s'agit tout d'abord des seuils critiques en matière de recrutement et de formation. En trois ans, l'armée de terre a recruté 46 000 soldats, effort sans précédent dans l'histoire récente que seule la France a été capable de fournir en Europe. D'autres armées européennes, vous le savez, ne parviennent pas à recruter les effectifs dont elles ont besoin. Nous poursuivrons cette évolution en 2018, année pendant laquelle nous avons l'intention de recruter un peu plus de 13 000 soldats. Toutefois, les recruteurs ont pu constater l'apparition d'un niveau seuil, au-delà duquel la qualité des dossiers s'érode. Pendant vingt ans, l'armée de terre n'était jamais descendue en dessous du ratio d'un dossier utile sur deux ; aujourd'hui, le ratio se situe à un dossier utile sur 1,8. Cela met en exergue la question de l'attractivité du métier des armes et de nos parcours professionnels. Concernant la formation, il y a en permanence plus de 5 000 soldats à l'instruction, ce qui est énorme pour une armée engagée comme la nôtre. Aujourd'hui, si nous devons poursuivre la croissance de nos effectifs, je considère que notre capacité maximum de remontée en puissance se situe aux alentours de 1 000 personnels supplémentaires par an.

La remontée en puissance nous a également confrontés à des seuils critiques en matière de compétences. Nous avons des effectifs suffisants en nombre mais du fait du temps de latence de la formation, nous avons un fort déficit sur les hauts de pyramide. Pour former un chef de groupe, un chef de section ou un commandant d'unité, il faut du temps. Huit ans sont nécessaires, par exemple, pour rendre opérationnel un chef de section d'infanterie à la tête d'une section de VBCI. Ainsi, il manque en volume environ 1 000 officiers et, en qualité, environ 3 000 sous-officiers supérieurs dans l'armée de terre. La remontée en puissance prend du temps, et nécessite un schéma d'anticipation dans le domaine des ressources humaines. Rien ne sert d'avoir de nouveaux chars, si nous n'avons pas de militaires pour les piloter et les diriger.

Dans le domaine très sensible de l'infrastructure, j'ai privilégié des solutions d'hébergement innovantes, comme les bâtiments modulaires durables à ossature de bois appelés CATALPA. Mais la situation reste globalement préoccupante. Si, il y a vingt ans, les soldats étaient mieux logés au régiment qu'à la maison ; aujourd'hui, ils sont souvent moins bien logés au régiment qu'à la maison. Or, j'estime que les conditions de vie constituent un facteur clef pour fidéliser les militaires.

En matière de préparation opérationnelle, l'engagement massif sur le territoire national s'est traduit pour l'armée de terre par une chute de l'entraînement, qui se mesure grâce à deux indicateurs : d'une part, le nombre de soldats ayant passé plus de 150 jours en dehors de leur garnison – 16 000 en 2016 pour l'armée de terre ; d'autre part, le nombre de journées consacrées à l'entraînement – de 84 en 2014, elles sont passées à 64 en 2015 puis sont remontées à 72 en 2016. L'effet des 11 000 hommes supplémentaires se fait ressentir par une remontée en puissance de notre capital opérationnel. Mon objectif est de retrouver à l'été 2018 le niveau qui était le nôtre avant les attentats de 2015.

Dans le domaine des équipements, l'armée de terre est confrontée à deux problématiques. D'une part, le volume d'équipements est resté globalement constant malgré l'augmentation des effectifs. Notre force opérationnelle terrestre compte 77 000 militaires alors que nos équipements sont conçus pour un standard de 66 000. D'autre part, nous vivons une fragilité capacitaire, car certains de nos équipements, conçus dans les années soixante-dix et employés sans interruption en opérations depuis 25 ans, sont usés.

Enfin, dans le domaine du soutien ou de l'environnement de l'armée de terre, la remontée en puissance a mis sous tension tous les acteurs. Le service de santé des armées (SSA) a été en difficulté pour délivrer des certificats d'aptitude médicale et assurer le flux accru de visites médicales périodiques. Le service du commissariat des armées (SCA) est également très sollicité et doit répondre à de multiples défis – exemple parmi d'autres : trouver pour les militaires des chaussures correspondant à leur pointure, détail qui a son importance. Et la direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD) a pu éprouver des difficultés pour réaliser les contrôles élémentaires de sécurité dans des délais compatibles avec les besoins d'engagement.

Vous me pardonnerez cette analyse un peu longue mais il me semble essentiel, avant de déterminer où l'on va, de savoir d'où l'on vient.

J'en viens à ma seconde partie, mes priorités pour 2018.

Ma première priorité est que l'armée de terre retrouve un niveau d'entraînement qui était peu ou prou celui qu'elle avait avant le déclenchement de l'opération Sentinelle en 2015. Pour cela, il est impératif d'amplifier le mouvement amorcé au premier semestre 2017 d'une reprise de la préparation opérationnelle interarmes (PO-IA). Elle nous permettra d'engager de manière homogène les forces de l'armée de terre sur des théâtres d'opération de haute intensité. Le projet de loi de finances alloue à l'armée de terre des ressources financières permettant d'atteindre environ 81 journées de préparation opérationnelle pour la force opérationnelle terrestre, ce qui est en deçà de notre norme de quatre-vingt-dix jours, mais nous estimons que cela nous permettra de maintenir l'activité au même niveau que celui visé en 2017.

Ma deuxième priorité concerne les équipements et le système de maintien en condition opérationnelle (MCO). Cette priorité est entièrement liée à la première. Il ne peut y avoir de préparation opérationnelle interarmes rassemblant, par exemple, un noyau dur d'infanterie ou de cavalerie et des militaires du génie et de l'artillerie ainsi que des services de logistique que si les équipements suivent.

À cet effet, nous mettons en œuvre le projet MCO-terre 2025 qui permet de mieux impliquer les industriels dans le maintien en condition opérationnelle des équipements. Il repose sur un nouvel équilibre entre la maintenance réalisée par des acteurs étatiques et la maintenance par l'industrie privée, qui doit passer d'un ratio de 90 %-10 % à un ratio de 60 %-40 %. Nous devons pour cela

distinguer ce qui relève de la maintenance opérationnelle, qui vise à générer de la disponibilité technique sur le terrain – typiquement les petites pannes courantes – de la maintenance industrielle, c’est-à-dire des opérations de régénération lourde pour lesquelles nous faisons appel aux industriels privés. Le projet de loi de finance pour 2018 consacre un effort de 506 millions d’euros de crédits de paiement à l’entretien programmé des matériels terrestres, dont une partie viendra financer ce projet MCO-terre 2025, ce dont je me réjouis, même s’il manque encore pour la seule année 2018 environ 50 millions pour garantir un financement complet et contribuer à la remontée d’activité.

Ma troisième priorité est d’accélérer le retour à l’équilibre des ressources humaines de l’armée de terre. Pour cela, nous devons à la fois atteindre progressivement un taux d’encadrement officier conforme à celui d’une des premières armées du monde occidental, poursuivre l’effort en matière de recrutement, gagner la bataille des compétences et réussir la fidélisation. Le renforcement de la condition militaire est le facteur clef pour atteindre ces objectifs.

La ministre a souhaité lancer un plan d’accompagnement des familles et d’amélioration des conditions de vie des militaires. Il visera notamment à mieux prendre en compte les absences opérationnelles, à améliorer l’intégration des familles dans la communauté de défense et à améliorer les conditions de logement et d’hébergement. Une enveloppe de 22 millions d’euros est provisionnée dans le PLF 2018 pour le financer. Je serai très attentif à ce qu’il ait des effets concrets sur le quotidien de nos soldats et à ce que les leviers de décision soient placés entre les mains du commandement. Avoir un plan décliné en quarante-six mesures, c’est bien, mais sans chef d’orchestre pour les incarner localement, ces dispositions vont se diluer dans l’espace et dans le temps. Nos gens ont besoin d’interlocuteurs de contact et c’est le commandement, localement, qui est le mieux placé à mon sens pour répondre à ces attentes.

Enfin, je souhaite en 2018 finaliser le modèle « Au Contact » et sa gouvernance. Cela ne réclame pas forcément des augmentations budgétaires. Nous voulons renforcer la cohérence d’ensemble de la doctrine, de la formation et de l’entraînement, soutenir la renaissance d’une école supérieure de guerre « terre », redéfinir le rôle et la place du renseignement de niveau tactique, face aux trois types de menaces que j’ai évoquées – conventionnelles, irrégulières et hybrides. Nous nous attacherons également à intégrer la cybersécurité dans l’armée de terre, à structurer l’aguerrissement ou encore à rénover la doctrine dans le domaine de la cynotechnie.

J’aborde maintenant ma dernière partie, mes ambitions pour l’avenir de l’armée de terre.

Disons-le tout de suite : je ne suis pas tout seul, je ne détiens pas la vérité absolue. Je m’inscris pour commencer dans les travaux de la revue stratégique de défense et de sécurité nationale, qui viennent de s’achever. Le comité de rédaction

présentera ses conclusions vendredi prochain au président de la République. Je ne m'étendrai donc pas aujourd'hui sur ce sujet. Simplement, je veux dire que nous avons eu un été actif, avec des réunions tous les jeudis depuis le 20 juillet, et je tiens à souligner la qualité de ce laboratoire de réflexion, dirigé de main de maître par Arnaud Danjean.

Une fois ces premiers jalons posés, la loi de programmation militaire (LPM) viendra s'inscrire à la fois dans le temps court, le temps moyen et le temps long. Sans entrer dans le détail des travaux d'élaboration qui viennent de débiter, je voudrais vous dire que je souhaiterais la voir porter des ambitions de réparation, de recapitalisation et de modernisation, articulées par le chef d'état-major des armées.

L'ambition de réparation vise à pallier des déficiences majeures, tout en préservant des programmes majeurs comme Scorpion étape 1, l'arrivée du missile de moyenne portée, le remplacement du FAMAS ou le modèle « Au contact ». Par exemple, aujourd'hui, l'armée de terre ne peut pas se déplacer de manière autonome sur le territoire national : elle manque de véhicules légers. L'entretien des vieux parcs nous coûte cher alors que sont disponibles, même sur étagère, des matériels de qualité qui nous permettraient de remédier aux insuffisances en matière de mobilité terrestre.

De même, nous sommes en train d'user nos canons CAESAR de façon accélérée dans le cadre de l'opération Chammal, au Levant. Il faudra les remplacer, de même qu'il faudra remplacer les radars nécessaires à la coordination dans la troisième dimension et à la défense sol-air (GM 60). Je n'entrerai pas dans les détails mais le transport logistique est aussi concerné. Nous devons remplacer notre camion GBC 180, qui atteint quarante ans d'âge. Nous manquons aussi de moyens de franchissement. À l'est, nous pouvons être engagés sur des portions de terrain où il y a une coupure humide tous les dix kilomètres. À ce jour, il ne doit rester que cinq cents mètres de ponts, qui doivent en outre être modernisés.

L'ambition de recapitalisation vise à restaurer un modèle qui a été sous-doté. C'est donc du fonctionnement courant, du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres (MCO-T), de l'activité, de l'infrastructure. C'est réinvestir dans les dispositifs avancés, outre-mer et à l'étranger. C'est veiller au niveau des taux d'encadrement. Et cela intègre aussi la condition militaire. En fait, pour résumer, c'est bien vivre son métier – ne pas être obligé de courir parce qu'il manque des paires de chaussures, des casques, des connexions « Félin » (Fantassin à équipements et liaisons intégrés), des gilets de protection – et bien vivre de son métier.

La modernisation, bien sûr, c'est tout le chantier Scorpion, mais c'est aussi la recherche et le développement, l'innovation, la transformation numérique, la cybersécurité... Au fond c'est intégrer le XXI^e siècle. Cela inclut d'ailleurs les procédures d'acquisition des équipements, dont vous parlera peut-être le délégué

général pour l'armement, car nous devons être assez agiles pour accompagner l'accélération des progrès technologiques et éviter tout décrochage.

Pour conclure cette présentation, je voudrais vous parler des travaux que j'ai demandés à mon état-major en cette rentrée.

Le président de la République nous a fixé une ambition et nous donne des moyens. Il a souhaité que nous soyons la première armée européenne. Aujourd'hui, l'armée de terre française est sans doute la première en Europe, mais comment va-t-elle faire pour le rester ? Quels sont les critères qui nous permettront de dire au président le chemin que nous traçons pour qu'elle le reste ? Je fais actuellement travailler de nombreuses personnes sur cette question, y compris des généraux en deuxième section.

Voici quelques pistes qui nous paraissent intéressantes et s'inscriront sans doute dans les jalons de la revue stratégique.

Le premier critère est sans doute la détention d'un modèle d'armée complet ou presque complet, qui permette d'intervenir dans le haut comme dans le bas du spectre, seuls ou non, d'entrer en premier et d'affronter tout type d'ennemi. Je parle de modèle « presque complet » parce que nous pouvons trouver certaines capacités chez nos amis allemands ou – pourquoi pas ? – italiens ou espagnols.

Le deuxième critère me paraît être la masse. À partir de quels effectifs sommes-nous capables de gérer simultanément plusieurs théâtres, de durer et de régénérer nos hommes, nos munitions, nos équipements ? Aujourd'hui, notre force opérationnelle terrestre et son environnement opérationnel représentent 100 000 hommes, sans compter les soutiens. Cela me paraît le seuil en dessous duquel la masse serait insuffisante.

Le troisième critère, que je n'avais pas identifié au départ, est le niveau d'aguerrissement. Il s'agit d'avoir dans l'armée de terre des soldats capables de gagner les combats les plus durs, dans des milieux humains et physiques complexes – de la haute montagne au milieu nautique. Il s'agit également d'avoir une capacité à durer, à supporter des pertes et à accepter, s'il le faut, de payer le prix du sang. Lorsque nous parlons de mutualisation avec nos camarades étrangers, nous avons toujours de bonnes idées, mais lorsque nous en arrivons à l'engagement opérationnel et à imaginer la possibilité de perdre des soldats au combat, la collaboration est plus délicate. Nous pouvons former en commun nos munitionnaires, nos spécialistes d'explosifs, nos pilotes d'hélicoptères, mais cela devient compliqué lorsqu'il s'agit de s'engager ensemble pour prendre des risques majeurs.

Un quatrième critère est la possession d'équipements de quatrième génération, qui permettent de pratiquer un combat interarmes réellement « infovalorisé », c'est-à-dire qui tire tous les bénéfices de la révolution numérique. Une armée de quatrième génération allie la rusticité et la haute technologie.

Un cinquième critère est la capacité à créer et à soutenir des coopérations, dans le cadre d'alliances classiques comme l'OTAN ou d'alliances *ad hoc* ou de circonstance, avec un pays africain ou un pays européen.

Tous ces critères reposent sur un cadre robuste, constitué d'une spécificité militaire et d'une condition du personnel stabilisées, reconnues et acceptées. La spécificité militaire est essentielle pour parer au risque de banalisation du métier des armes. Il faut bien mettre en cohérence notre ambition militaire et le cadre administratif et juridique dans lequel nous vivons et préparons nos engagements. Vous le savez, je porte un regard particulier sur la directive européenne sur le temps de travail, et je pourrai, fort de l'éclairage de mes homologues étrangers qui ont eu à mettre en œuvre cette directive, répondre à vos questions sur ce point. Quant à la condition du personnel, je l'ai déjà évoquée.

Je vais maintenant conclure. Nous entrons avec ce projet de loi de finances pour 2018 dans une dynamique de remontée en puissance et une forme d'optimisme non pas béat mais nouveau. Il faut que la prochaine loi de programmation militaire donne à cette nouvelle dynamique de la profondeur et du champ.

Avant d'aller plus loin, j'ai la conviction qu'il faudra passer par un premier temps au cours duquel nous rapprocherons les moyens des ambitions. Ce n'est pas du tout anormal : cela fait quinze ou vingt ans que l'on se plaint du fait que les moyens s'éloignent des ambitions. Il faudra donc un petit moment pour qu'ils s'en rapprochent avant de constater des effets totalement nouveaux. Rapprochons donc les moyens des ambitions, et nous répondrons déjà à l'une des préoccupations majeures de l'institution, qui doit apparaître dans les comptes rendus des auditions de mes prédécesseurs depuis plus de vingt ans.

Cette remontée en puissance exige d'opérer individuellement et collectivement un changement culturel majeur. La période qui s'ouvre ne sera pas forcément simple, mais elle sera propice aux bâtisseurs – et je pense que cela nous va bien.

Je vous remercie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs les députés, de votre attention. Paul Reynaud parlait, en 1925, de construire « l'armée de nos besoins ». C'est ce que nous allons essayer de faire pour le court, le moyen et le long terme, au travers de la loi de programmation.

M. le président. Merci, Mon général, pour ces propos. Je vous rejoins dans cet optimisme nouveau, qu'il nous faudra cultiver et dont nous devons faire une réalité.

M. Thomas Gassilloud. Je vous remercie tout d'abord, Mon général, pour la qualité des échanges que nous avons eu ces derniers mois, au plus haut niveau comme au plus près du terrain. Hier, vous l'avez signalé, avec mes collègues Sereine Mauborgne et Jean-Michel Jacques, nous étions au troisième régiment d'infanterie de marine (3^e RIMA) de Vannes, et nous avons notamment été très

impressionnés par ce que la simulation numérique apportait à la formation au combat des jeunes marsouins.

Lors de nos travaux, nous avons également pris conscience du saut technologique que représentera la mise en œuvre du programme Scorpion, à propos duquel je veux vous interroger. Quel serait selon vous le cadencement optimal des livraisons Scorpion pour une bonne articulation avec le parc existant, notamment avec les VAB, qui resteront nécessaires pendant au moins une dizaine d'années ? Et comment s'assurer que l'hypertechnologie nécessaire pour gagner en efficacité opérationnelle soit compatible avec la rusticité imposée par le terrain ?

Mme Marianne Dubois. Le dispositif militaire d'insertion professionnelle, ou service militaire volontaire (SMV), qui s'inspire du service militaire adapté (SMA), en est toujours au stade expérimental, mais quel premier bilan en dressez-vous, général, notamment en termes de taux d'insertion, de coût ou de perspectives de montée en puissance ?

M. Jean-Marie Fiévet. Je tiens tout d'abord à féliciter l'équipe de France militaire de basket-ball féminin, qui a remporté il y a quelques jours, à Warendorf, le championnat d'Europe.

Les changements politiques récents et les attentats dramatiques qui ont touché la France ces dernières années ont conduit à l'ouverture de nombreuses places au sein des écoles militaires, notamment à l'École nationale des sous-officiers d'active (ENSOA) de Saint-Maixent-l'École. Ainsi, il a été décidé de créer un cinquième bataillon afin d'accueillir 400 élèves par an. Pouvez-vous nous préciser la répartition des besoins les plus importants en sous-officiers au sein de vos troupes, qu'il s'agisse des régiments de contact, logistique, maintenance ou autres ?

Général Jean-Pierre Bossier. La question de l'entrée en force de la haute technologie dans l'armée de terre est pour nous un très grand sujet d'attention. Il faudra effectivement marier haute technologie et rusticité. Comment avoir la certitude que nos soldats sont capables d'aller au feu s'ils passent leur vie derrière des ordinateurs ? Soyons d'abord conscients du fait que la haute technologie représente un apport majeur dans les modes d'engagement futurs de nos soldats – vous l'avez vu, Monsieur le député Gassilloud, avec ce que l'on vous a présenté du programme Scorpion. Elle facilite aussi l'instruction : vous avez vu les simulateurs, et nous en avons aussi montré à la ministre des Armées au 16^e bataillon de chasseurs (16^e BC). Les simulateurs de pilotage restituent dans des conditions assez réelles l'entraînement de nos soldats, et cela nous fait gagner du temps et des moyens. Nous disposons aujourd'hui de systèmes de simulation qui nous permettent d'entraîner individuellement ou collectivement nos soldats. Et il y a l'aguerrissement. Comment, dans la journée d'un soldat, dans sa séquence d'instruction, marier les deux ? Nous veillerons à le faire.

Le programme Scorpion est la figure emblématique de l'armement de quatrième génération. Si les lois de programmation militaire précédentes avaient été respectées, nous aurions déjà Scorpion dans l'armée de terre, et nous nous poserions peut-être moins de questions. Chars Leclerc et VBCI sont le segment dédié aux engagements face à un ennemi symétrique disposant d'unités blindées. Au-dessous, le segment médian – le VAB, aujourd'hui, dont le successeur prévu est le véhicule blindé multi-rôles (VBMR) « Griffon », premier engin du programme Scorpion – correspond à l'engagement face à un ennemi hybride ou irrégulier. Pour nous, aujourd'hui, la question est simple : le programme Scorpion a pris du retard, le Griffon a pris du retard, et les VAB de première génération n'offrent pas suffisamment de protection à nos soldats en opération, ni assez d'autonomie, ni assez de capacité de feu. Nous les renouvelons à travers les VAB Ultima. J'estime aujourd'hui la reconstruction d'un VAB classique en VAB Ultima à 1,4 million d'euros, soit, bon an mal an, le prix d'un Griffon. Je pose donc la question, dans le cadre de la préparation de la loi de programmation militaire : continuerons-nous de reconstruire un matériel qui date des années 1970 ou allons-nous accélérer l'arrivée du Griffon ? La question se pose à périmètre financier identique et avec la capacité industrielle d'accélérer aussi la réalisation du programme Scorpion. Il faut en fait transformer les ouvriers qui travaillent sur les chaînes de reconstruction du VAB en ouvriers qui travaillent sur la construction du Griffon, au sein de la même entreprise. Cela mérite quand même réflexion. Le Griffon a une meilleure protection – du niveau 5 contre une protection de niveau 4 pour le VAB Ultima –, une meilleure autonomie, une meilleure capacité avec son tourelleau téléopéré. Très honnêtement, mon choix est vite fait : il est de privilégier l'accélération de Scorpion. Je n'oppose pas des parcs – haute intensité ou parc médian –, je n'oppose pas des véhicules, je me demande dans quel modèle économique nous voulons nous engager dans les cinq prochaines années. La question vaut aussi pour d'autres types de matériel.

Je suis pour ma part très satisfait du SMV, à l'origine une proposition de l'armée de terre. Il atteint son objectif, qui était de sortir de l'impasse des jeunes en échec scolaire, familial et professionnel, puisque plus de 75 % des jeunes retrouvent un emploi à l'issue du SMV, leur dernière planche de salut. Comment le faire passer de l'échelle artisanale à l'échelle industrielle ? Et un système industriel peut-il avoir les mêmes objectifs qu'un système artisanal ? Telles sont les questions que je me pose.

Nous avons aujourd'hui quatre centres, ou quatre centres et demi, et notre objectif est d'en avoir cinq. Nous n'avons pas de problèmes pour alimenter ces centres. À l'origine du SMV, dans un contexte de décroissance des effectifs, j'avais l'idée qu'il était dommage de donner des péculés à des militaires qui partent dans le civil alors qu'ils ont encore des compétences à apporter. L'idée était donc de les mettre dans une autre structure où ils puissent œuvrer au profit de ceux qui en avaient besoin. Cette idée a été reprise par le président Hollande qui, lors de ses vœux, en 2015, a annoncé que l'armée de terre créerait trois centres. J'ai inauguré le premier le 1^{er} août 2015, à Metz, et nous avons trouvé les militaires du rang, sous-officiers et officiers nécessaires pour encadrer. Pour ma part, j'étais

tout à fait d'accord pour m'occuper de cette catégorie, la plus défavorisée, de la population. Mes caporaux-chefs conducteurs de bus, qui comptent quinze ou vingt ans de services et allaient chercher ces jeunes à la gare de Metz m'ont dit : « Mon général, nous en avons vu, des jeunes en difficulté, mais comme ça, jamais ! » Je pense que nous sommes compétents pour nous occuper de cette catégorie spécifique. Peut-être même sommes-nous les seuls à pouvoir agir – c'est peut-être un peu prétentieux – mais le nombre est quand même très important. Et il faut vraiment les amener au résultat voulu ; en cas d'échec, ensuite, il n'y a plus rien.

L'ENSOA se dote effectivement d'un cinquième bataillon. L'ENSOA est la fabrique des sous-officiers, issus de deux familles : un tiers de recrutements directs parmi les bacheliers, deux tiers de recrutements parmi les corps de troupe. Votre question illustre bien la problématique de la recapitalisation que j'évoquais tout à l'heure. L'effectif de la force opérationnelle terrestre étant passé, avec les récents recrutements, à 77 000, l'ENSOA ne peut pas en rester à quatre bataillons ! C'est un effort important.

Quel type de sous-officier privilégier ? Je ne pose pas la question en termes de métier. Beaucoup de jeunes veulent s'orienter vers des armes de mêlée. Or j'ai plutôt besoin de métiers orientés vers des spécialités particulières : les systèmes d'information et de communication, la maintenance aéronautique. Ce ne sont pas ceux forcément qui attirent d'abord les personnes désireuses de rejoindre l'armée. Les centres de recrutement essaient de répartir un peu cette ressource mais mon souci est plutôt la répartition entre sous-officiers d'origine « directe » et sous-officiers d'origine « semi-directe », pour préserver un juste équilibre entre des jeunes bacheliers qui nourriront intellectuellement et culturellement la famille des sous-officiers, et dont une partie deviendra officier, et l'escalier social qui permet à un militaire du rang de devenir sergent au bout de quatre ans et lieutenant au bout de dix ans.

Mme Anissa Khedher. Lors de votre audition sur le projet de loi de finances pour 2017, vous aviez annoncé, pour l'armée de terre, un objectif de 24 000 réservistes sous contrat à la fin de l'année 2018 – l'objectif global annoncé est de 40 000 réservistes à la fin de l'année 2018. Sommes-nous en mesure d'atteindre cet objectif de 24 000 réservistes sous contrat pour l'armée de terre ?

L'an dernier, vous avez mis en place l'exercice Vortex de rappel de la réserve du deuxième niveau, qui rassemble d'anciens militaires soumis à l'obligation de disponibilité dans la limite des cinq ans qui suivent la fin de leur service actif. Le Livre blanc sur la défense de la sécurité nationale de 2013 fixe comme priorité la rénovation de cette réserve pour en assurer une mobilisation rapide. Quelles leçons tirez-vous de l'exercice Vortex de cette année, notamment en ce qui concerne l'organisation des convocations ? Disposez-vous de moyens matériels et financiers suffisants pour assurer l'appel de cette réserve ?

M. Claude de Ganay. Merci, Mon général, pour cet exposé très clair. Certaines annonces indemnitaires faites en 2016, notamment pour la force

Sentinelle, semblent n'avoir pas été financées. Certaines primes annoncées seront-elles annulées ou reportées ? Quant à la fameuse directive sur la durée du temps de travail, quelles difficultés particulières rencontrez-vous, compte tenu de la spécificité de nos armées, pour l'appliquer ?

Mme Sabine Thillaye. Le président de la République a proposé que l'Europe se dote d'une « force commune d'intervention ». En quoi se distinguerait-elle, selon vous, général, des unités bi ou plurinationales qui existent déjà, comme la brigade franco-allemande ou les groupements tactiques de l'Union européenne (*battlegroups*) ?

M. François André. Ma première question, Mon général, se veut une transition entre l'exécution budgétaire en cours et le projet de loi de finances pour l'année 2018 dont nous entamons l'examen. Que pouvez-vous nous dire sur le détail du report de charges ? En clair, quels programmes de l'armée de terre sont affectés par les mesures de régulation déjà décidées ou pendantes ? La ministre des Armées est actuellement en discussion pour obtenir le dégel de 700 millions d'euros restants.

Par ailleurs, à combien estimez-vous le surcoût pour l'armée de terre de l'engagement de vos forces en outre-mer à la suite de l'ouragan Irma ? Et comment le prenez-vous en charge ?

Général Jean-Pierre Bossier. L'armée de terre atteindra la cible de 24 000 réservistes, Madame la députée Khedher. Nous sommes déjà sur un objectif légèrement supérieur fin 2018. Je n'ai donc pas d'inquiétude sur la réserve. L'armée de terre a abordé le sujet avec beaucoup d'intérêt. Nous savons que la réserve renforce les armées. Chaque jour, ce sont plus de 600 réservistes qui viennent appuyer l'armée de terre ; je vise un nombre compris entre 800 et 1 000. Ensuite, la réserve permet de répondre à des attentes des jeunes Français. Enfin, elle crée de la résilience. Je n'ai donc aucun problème avec les objectifs fixés, qu'il s'agisse du nombre, de la qualité ou de l'emploi.

Vous avez mentionné Vortex, exercice visant à rappeler les militaires liés pendant un certain nombre d'années à la défense au-delà de leur parcours d'active, c'est-à-dire ceux qu'on peut rappeler de façon inopinée. L'effectif en « stock » si je puis dire aurait pu répondre à lui tout seul à cet objectif de 24 000. Nous n'avions jamais fait d'exercice de rappel. En 2016, j'ai estimé que le moment était venu de voir si cette réserve répondait présent, si nous pouvions en joindre chaque membre, si chacun était encore apte physiquement et si nous pouvions intégrer chacun dans des unités.

Quels retours d'expérience ? Cet exercice a donné de bons résultats, et nous en avons tiré un certain nombre d'enseignements – il serait peut-être un peu long de les détailler, mais je peux le faire par écrit. Nous avons fait un deuxième exercice Vortex en 2017, qui a donné les mêmes résultats que le premier, avec environ 70 % de réponse. Un certain nombre d'aménagements sont nécessaires, en

fonction de la réactivité que nous attendons d'un réserviste. Imaginons le cas d'un réserviste qui a passé sa vie dans des régiments établis dans le Sud-Ouest de la France et qui prend sa retraite à Strasbourg. En cas de rappel soudain, ne vaut-il pas mieux l'employer dans une unité de l'Est de la France plutôt que de le « rapatrier » dans le Sud-Ouest ? Il faut que nous continuions notre réflexion, car le concept d'emploi de la réserve est aujourd'hui un peu différent de ce qu'il était dans le cadre de la guerre froide par exemple.

En ce qui concerne Sentinelle, la première question posée à la ministre des Armées est celle de la lassitude des soldats. J'en suis très surpris : arrêtez-vous dans Paris et discutez deux minutes avec nos soldats, vous constaterez que l'idée d'une lassitude véhiculée par les médias n'est plus d'actualité. Dimanche, je rencontrais des jeunes officiers sous contrat qui viennent de rejoindre l'armée de terre. Ils ont parfaitement intégré le fait que leur parcours alternera opérations extérieures et missions intérieures. Et, hier, lors d'une table ronde au sixième régiment du génie (6^e RG), le premier témoignage d'un jeune capitaine a porté sur l'amélioration du dispositif Sentinelle ! Il y a un an et demi, on m'aurait plutôt demandé : « Mon général, qu'est-ce qu'on fait dans ce dispositif ? » Le sentiment évolue et, malheureusement, l'actualité fait que l'action sur le territoire national a de plus en plus de sens. Ces jeunes ont vraiment bien assimilé le fait qu'ils alterneront Sentinelle et les opérations extérieures. Et je reviens à ce que je disais lorsque votre commission m'a auditionné il y a un an : nos soldats étaient très à l'aise en opérations extérieures, ils savaient ce qu'était un attaché de défense, un ambassadeur, un chef de village, mais ils ne savaient pas ce qu'était un commissaire de police, un procureur de la République, un maire ; l'intérêt de Sentinelle est de les accoutumer à la vie de leur Nation – et cela leur fait le plus grand bien.

Quant à la transposition de la directive européenne sur le temps de travail, je voudrais juste vous faire part de quelques réflexions. Tout d'abord, je ne sais pas s'il est inéluctable de devoir se plier à une directive adoptée en 2003, alors que le monde a changé – il est vrai que « ne pas subir » est une devise des militaires. Ce qui est inéluctable, c'est la montée des menaces, qui ne connaît, elle, pas de limites. Nous avons de nombreuses limites, juridiques, financières, etc. ; nos ennemis n'en ont aucune. Cela ne dépendra certes pas de moi, mais mes homologues belges, allemands et italiens, qui ont vraiment mis en œuvre la directive, m'ont dit : « Si nous avons un conseil à te donner, surtout, n'y va pas ! ».

Ce dispositif est en effet assez complexe à gérer. La distinction des activités à caractère opérationnel et des activités à caractère non opérationnel est très compliquée. Les Allemands ont choisi de payer en heures supplémentaires une partie de leurs soldats. Ce n'est pas forcément la solution la plus pertinente. Autre élément : les marins allemands ne peuvent plus dormir dans un bateau puisque, désormais, dès qu'ils sont à bord, ils sont considérés comme opérationnels.

Ceci étant dit, j'ai demandé à l'inspecteur de l'armée de terre de réaliser une étude sur le temps de travail afin de m'assurer qu'il s'agisse bien de temps de travail et non de temps de présence ; nous pouvons demander beaucoup de disponibilité à nos soldats, d'être mobilisés pendant quatre-vingts heures par semaine, mais à la condition que cela soit utile. Lorsque j'ai débuté ma carrière, nous étions présents au régiment tous les samedis matin mais ce que nous faisons n'était pas toujours indispensable, même si cela avait quelques vertus en matière de cohésion... Nous devons par conséquent être attentifs à la manière dont nous employons nos soldats, car, au prix où nous les payons, s'ils travaillent quatre-vingt heures par semaine alors que le reste de la nation travaille trente-cinq heures par semaine, ils ne resteront pas. Il s'agit de savoir comment gérer cette dualité entre, d'un côté, une directive européenne dont nous ne voyons vraiment pas l'efficacité et, de l'autre, la nécessité pour le commandement de bien organiser le temps afin d'éviter le complet décalage que je viens d'évoquer.

Pour ce qui est des forces d'intervention commune, je n'ai pas de réponse précise à vous apporter, les directives du président en la matière étant assez récentes. Reste que j'ai donné pour objectif à toutes les grandes unités de l'armée de terre de constituer un binôme avec une unité étrangère : il en va ainsi de la 11^e brigade parachutiste avec la 16^e brigade parachutiste britannique, ou alors de la brigade franco-allemande ; ou encore du lien très fort, géographique et de métier, établi entre les brigades d'hélicoptères française et espagnole. Je pousse donc mes divisions à s'ouvrir de la sorte à l'international. Nous avons lancé, à cette fin, un appel d'offres et il se trouve que nous avons de nombreux demandeurs. Par exemple, à ma grande surprise, la 2^e brigade blindée a été très demandée par des unités américaines – il faut en effet tenir compte de l'arrière-plan historique qui nous ramène à la libération de Paris, de Strasbourg... Un partenariat de ce type repose sur une communauté linguistique, tactique – il doit répondre à un besoin opérationnel – et avant tout sur un lien personnel voire charnel entre unités.

J'en viens aux mesures de régulation budgétaires. La question sur la suppression des 850 millions d'euros de crédits ne m'est plus posée alors qu'elle l'était avant toute autre entre la mi-juillet et le 1^{er} septembre. Je confirme, bien sûr, les propos de la ministre des Armées : nos soldats en opération ne seront pas touchés par ces mesures. En revanche, certains programmes vont être décalés temporairement : le successeur du FAMAS, les tourelleaux des blindés du programme Scorpion, les véhicules légers non protégés et les simulateurs de missiles à moyenne portée.

En ce qui concerne le dégel des crédits que vous avez évoqué, je n'ai pas encore fait réaliser d'études à ce sujet. Pour l'heure, j'écoute la ministre qui assure être confiante pour obtenir les budgets promis.

Je préciserai un point, pour finir, sur la comptabilité des surcoûts OPEX. L'ouragan Irma était totalement imprévisible. Aussi, vouloir socler les OPEX a du sens, mais pour celles qui sont bien calibrées et inscrites dans la durée.

M. François André. Ce n'était pas ma question.

Général Jean-Pierre Bosser. Soit, alors je ne veux pas répondre à une question qui ne m'a pas été posée.

M. le président. M. André vous interrogeait sur l'estimation du coût, pour l'armée de terre, de l'ouragan Irma.

Général Jean-Pierre Bosser. Nous en sommes aujourd'hui à une évaluation d'environ deux millions d'euros de surcoût sur le périmètre du « BOP Terre ».

Reste, j'y insiste, que si l'on peut chiffrer à l'avance des opérations inscrites dans la durée telles que la présence avancée en Europe, au Liban, vouloir budgéter des missions totalement imprévisibles me semble plus délicat.

M. Joaquim Pueyo. Je souhaite revenir, Mon général, sur le rapport du Haut comité d'évaluation de la condition militaire : il constate un impact positif de l'opération Sentinelle sur les futures recrues mais craint que l'effet ne s'inverse à moyen terme. Le confirmez-vous ?

Comptez-vous d'ailleurs modifier les campagnes de recrutement étant donné les difficultés que vous rencontrez actuellement ? Vous avez en effet souligné que l'on était passé d'un dossier utile sur deux à un dossier utile pour 1,8.

Enfin, en ce qui concerne le service militaire volontaire, nous nous sommes inspirés du service militaire adapté d'outre-mer pour le mettre en place en métropole. Parmi les jeunes qui sortent du dispositif vous avez donné le chiffre de 75 % qui trouvent un emploi. Quelle proportion intègre l'armée active ? Cette proportion pourrait-elle augmenter, à moyen terme, si l'on renforçait le service militaire volontaire ?

M. Bastien Lachaud. Mon général, le onzième rapport du Haut comité d'évaluation de la condition militaire fait état d'un problème de disponibilité des matériels destinés à l'entraînement. Vous avez évoqué la volonté d'augmenter le nombre de jours d'entraînement mais la question se pose de savoir avec quels matériels. Le rapport mentionne en effet des équipages de blindés qui n'ont pas tiré ni manœuvré avec leur matériel de dotation depuis près de deux ans. Quel est votre avis et comment, selon vous, le budget pour 2018 pourrait-il remédier à ce problème ?

Mme Patricia Mirallès. Je vous remercie, général, pour la qualité de vos réponses et pour l'attention que vous apportez à nos soldats compte tenu du contexte difficile.

En 2013, lors d'une audition devant notre commission, il avait été évoqué la nécessité de procéder à des réglages mineurs concernant l'intégration des forces

spéciales. Quelles modifications concrètes envisagez-vous et quel serait leur impact budgétaire ?

En votre qualité de chef d'état-major de l'armée de terre, vous êtes notamment chargé de l'organisation de l'entraînement et de l'équipement des personnels. L'attaque survenue à Marseille le 1^{er} octobre dernier aura-t-elle une influence sur les décisions prises concernant les soldats de l'opération Sentinelle ? Je précise au passage que je suis députée de l'Hérault et que nous avons la chance d'avoir des soldats participant à cette opération à Montpellier où ils sont très appréciés. Vous y avez fait allusion : nous avons, en tant qu'élus locaux, des relations suivies avec eux.

Enfin, le projet de loi de finances pour 2018 prévoit un « paquet protection » de 60 millions d'euros affectés à la protection du combattant. De quelle part l'armée de terre aura-t-elle besoin ? Quels dispositifs ou équipements ces crédits permettront-ils de financer,

Général Jean-Pierre Bosser. Le « paquet protection » est en effet clairement identifié – 474 millions d'euros pour la période 2018-2023, dont 203 millions pour 2018. Je suis parti à la conquête de ressources puisque l'armée de terre peut trouver des effets physiques élevés avec des sommes « relativement modestes ». Ainsi, si, sur les quelque 200 millions d'euros dudit « paquet » prévus pour 2018, l'armée de terre pouvait bénéficier d'une quarantaine seulement, elle pourrait pratiquement, d'ici à la fin 2018, doter la moitié de la force opérationnelle terrestre des nouveaux gilets dits « structures modulaires balistiques » – que vous avez pu voir à Satory –, elle pourrait équiper la quasi-totalité de ses soldats en OPEX avec le treillis F3, dont le tissu est le plus protecteur notamment vis-à-vis du feu, elle pourrait enfin équiper un tiers des collections du programme Félin avec le nouveau casque composite. Je souhaite ainsi obtenir davantage d'effets physiques et de symboles liés à la remontée en puissance. Si l'on pouvait dire qu'en 2020 on aura équipé la totalité de la force opérationnelle terrestre en gilets, ce serait un bon signal. Si l'on peut remplacer, à l'horizon 2022, l'ensemble des pistolets modèle 1950 par des pistolets plus modernes, cela aurait du sens et, politiquement, ce serait recevable.

Je tiens à vous dire quelques mots de la mise en place du nouveau dispositif Sentinelle. Vous avez compris qu'il y avait trois échelons : le premier composé d'hommes déployés de façon permanente sur des sites jugés sensibles – on pense aux grands monuments de Paris –, le deuxième que je souhaiterais davantage dédié à l'anticipation, et enfin le troisième composé d'une réserve stratégique d'environ 3 000 hommes. Le deuxième échelon pourrait renforcer le premier lors de grands événements, mais il serait également chargé de préparer les scénarios de crise les plus importants. La cuirasse absolue n'existe pas et l'on peut bien déployer 10 000, 20 000 ou 30 000 soldats, si nous devons être attaqués, nous le serons. Reste que si l'on peut accepter d'être pris par surprise, d'être « bousculés », et ce sera difficile, nous n'avons en revanche pas le droit d'être pris en flagrant délit d'impréparation. C'est pourquoi je souhaite pousser d'autres

services, notamment ceux de l'État, à imaginer des scénarios de crise dans leur environnement. Dit autrement : à certains endroits, il vaut mieux mobiliser 25 spécialistes de la sécurité civile, de la menace bactériologique ou chimique, plutôt que d'avoir 300 soldats à pied postés devant des entrées de sites particuliers. Nous devons donc développer cette culture de la planification de scénarios de crise et l'intégrer au dispositif Sentinelle.

S'agissant des forces spéciales, elles font l'objet d'une dotation spéciale de matériels. La correction nécessaire a donc été effectuée et elles sont donc désormais clairement identifiées.

Ce que rappelle Bernard Pêcheur sur les conditions opérationnelles est vrai. De janvier 2015 à l'été 2016, la préparation opérationnelle « métiers » a énormément souffert. Je ne suis donc pas surpris que certains équipages n'aient pas pu faire de la préparation opérationnelle en char pendant un an, voire plus. Nous sommes en train de complètement résorber ce déficit du fait de l'arrivée de nouveaux soldats et du rééquilibrage de l'opération Sentinelle. Entre janvier 2018 et l'été 2018, ce que vous avez pu constater, ainsi que le Haut comité d'évaluation de la condition militaire, ne doit plus se reproduire au sein de l'armée de terre. J'y veillerai scrupuleusement.

Le Haut comité fait par ailleurs état de soucis en matière de fidélisation, en tout cas d'un pourcentage de militaires qui pensent sérieusement à se reconverter en dehors de la défense. La totalité des militaires du rang sont sous contrat et le fait de penser qu'au terme de celui-ci on rejoindra le monde civil est en fait plutôt sain. La question est de savoir à quel moment, avec quels outils et pour faire quoi. Aussi, je ne suis pas choqué par le chiffre mentionné.

Voilà qui m'amène à évoquer le recrutement. Je m'interroge sur le fait de savoir si le modèle du recruteur, dans les bureaux, incarné par le vieux soldat qui a fait toutes les campagnes, est encore le bon. Ne faut-il pas davantage utiliser les réseaux sociaux ? Il faudrait trouver un juste milieu car nous devons aussi attirer nos jeunes par le biais des moyens de communication actuels : la page Facebook de l'armée de terre est remarquable et notre compte Twitter fonctionne très bien. Ainsi, quand nous avons organisé la journée nationale des blessés de l'armée de terre, le 23 juin dernier, j'ai mis sur le pont, à titre expérimental, une équipe de jeunes spécialistes afin qu'ils relaient l'information sur les réseaux sociaux et, de neuf heures à onze heures, nous sommes passés de zéro à 300 000 connexions, ce qui est énorme. Nous ferons donc sans doute, à l'avenir, une partie du recrutement par le biais de ce modèle.

Enfin, en ce qui concerne le service militaire volontaire, je ne serais pas totalement honnête si je vous affirmais que le projet était totalement désintéressé en matière de recrutement. Eh bien, à ma grande surprise ce dernier est très faible puisque le taux d'engagement dans l'armée de terre à la sortie du SMV est d'environ 5 % seulement. Le SMV n'est donc pas, de fait, une machine à recruter. Reste que si, d'aventure, les recrues étaient intéressées, nous serions preneurs.

M. Yannick Favennec Becot. Je souhaite vous interroger, Mon général, sur la dénonciation précoce de contrats : comment expliquez-vous qu'elle concerne davantage l'armée de terre – entre 20 et 28 % depuis 2005, alors que pour la marine et l'armée de l'air ce taux se situe entre 10 et 20 % ? La condition des personnels et en particulier la condition de vie ayant un impact direct sur le moral et donc sur le renouvellement des contrats, quels sont vos objectifs concrets en ce qui concerne la rénovation des infrastructures d'hébergement ?

M. Christophe Lejeune. Nous avons bien compris que les familles de vos soldats étaient l'une de vos préoccupations, Mon général. Une part importante de votre budget pour 2018 est consacrée au recrutement, à la formation. On peut se poser la question, dans ce contexte, des départs anticipés. La semaine dernière, nous avons auditionné des représentants d'associations professionnelles nationales de militaires et à la question de savoir ce qu'on pourrait faire, concrètement, pour améliorer le sort de ces familles, ils ont estimé qu'il fallait améliorer la visibilité en particulier concernant les congés d'été. En effet, quand votre conjoint est salarié et que son employeur lui demande de prendre une décision concernant ses congés dès le premier trimestre de l'année civile, que peut-il répondre étant donné la spécificité de l'emploi du temps des militaires ? Pensez-vous pouvoir apporter une réponse satisfaisante, qui vous permette de garder vos soldats au sein de l'armée ?

M. Thibault Bazin. Vous expliquez, Mon général, la fin de la lassitude de ceux qui étaient engagés dans l'opération Sentinelle par leur prise de conscience de l'alternance de leurs missions. N'est-ce pas également l'évolution de la mission elle-même, moins statique, et que peut rendre plus stimulante la participation, désormais, au renseignement sur le terrain, qui contribue à l'amélioration du moral ?

Ma seconde question n'a rien à voir mais touche aussi au moral. Le rapport du Haut comité d'évaluation de la condition militaire mentionne 80 centres de restauration – sur 350 – qui ne seraient pas aux normes et seraient menacés de fermeture. Allez-vous apporter une attention toute particulière à ce sujet ?

Général Jean-Pierre Bosser. Le rapport du Haut comité d'évaluation de la condition militaire met l'accent sur la fidélisation, thème dont se préoccupe l'armée de terre depuis un certain temps. Quand l'armée de terre est passée, en 1996, d'une armée d'appelés à une armée d'engagés, son modèle a été construit sur une durée moyenne de maintien dans l'institution de huit ans. Cet objectif était assez élevé puisque, avant 1996, alors qu'on comptait environ 30 000 militaires du rang professionnels – essentiellement la légion étrangère et les troupes de marine – , le taux maximum de maintien dans l'institution était de six ans et demi.

Ce sujet me touche personnellement, parce que je commande des soldats depuis maintenant presque quarante ans et parce que je suis toujours en relation avec mes premiers soldats qui m'écrivent encore et qui, bien sûr, ne sont pas restés

militaires puisque tous étaient sous contrat. La famille militaire fourmille de cas particuliers. Il y a ceux qui viennent pour une première expérience professionnelle : au bout de cinq ans, ces gars-là s'en vont, contents d'être venus mais ils n'imaginent pas leur vie à 600 kilomètres de l'endroit où habite leur famille. Il y a ceux, ensuite, qui veulent rester plus longtemps et un garçon ou une fille qui remplit les conditions requises n'a jamais vu le renouvellement de son contrat refusé, à l'exception de certains cas, certes, pour raisons professionnelles. Il y a enfin ceux qu'on garde si longtemps sous contrat qu'ils ne voudraient plus partir, mais leur statut implique qu'on les rende à la vie civile... Aussi ont été mis en place des outils de reconversion et de placement assez performants : un centre de formation professionnelle se trouve à Fontenay-le-Comte, que je vous invite à visiter. Reste qu'ils sont en contrat avec nous et que s'ils souhaitent partir, ils partent et s'ils partent contents d'avoir passé cinq ou huit ans chez nous, tant mieux. Le seul problème est que nous avons une armée de haute technologie et qu'il nous faut trouver le bon équilibre entre la rentabilité de la formation et le maintien au sein de l'institution.

Deuxième point, il est vrai que l'opération Sentinelle a des conséquences sur la fidélisation. Les absences, les risques encourus en opération, la mobilité, le fait de ne pouvoir accéder à la propriété – ce qui est plus difficile quand on est contractuel –, le fait de percevoir un salaire à peu près égal à celui du voisin mais avec des conditions de disponibilité peut-être différentes, ces éléments augmentent les tensions sur les proches, les familles, les conjoints, les enfants. Par ailleurs, on ne parle jamais de l'intérêt marqué par les employeurs civils pour nos soldats : parmi la population que je connais, la quasi-totalité des jeunes qui quittent l'armée trouve un emploi et les employeurs sont très heureux d'avoir des garçons et des filles responsables, loyaux, fiables, disponibles, qui savent vivre en collectivité. Nos jeunes savent donc que même dans un contexte assez difficile sur le marché du travail, ils ont toutes les chances de retrouver un emploi. La combinaison de ces facteurs fait qu'on ne maîtrise pas la totalité du spectre en matière de fidélisation, de dénonciation précoce du contrat – l'expérience montre toutefois que le garçon ou la fille qui ne part pas dans les six premiers mois, reste jusqu'au terme de son contrat de cinq ans.

Cela m'amène à évoquer la question des congés. Cette année, la quasi-totalité de l'armée de terre a pu prendre quatre semaines de repos entre le mois de juin et le mois de septembre – si possible de la manière la plus regroupée. En 2016, j'aurais bien aimé leur donner des permissions. Nous avons déployé 10 000 hommes en juin autour de la coupe d'Europe de football qui s'est terminée aux alentours du 10 juillet. J'ai maintenu la pression jusqu'au 14 juillet – or vous savez tous ce qui s'est passé le 14 au soir à Nice. Aussi certains militaires ont intégré l'opération Sentinelle en mai pour la quitter en septembre. Nous avons essayé de les faire tourner afin qu'ils puissent prendre des vacances mais ce ne fut pas facile – l'année 2016 a été compliquée mais j'avais donné consigne pour qu'en 2017 on planifie les permissions d'été et, Dieu merci, il n'y a pas eu de problème majeur en matière de sécurité nationale et tous les soldats que je croise ont pu prendre leurs permissions d'été correctement. La planification des

permissions fait partie de la gestion du temps que j'évoquais tout à l'heure – il est important de pouvoir réserver une location à l'avance – nonobstant ce qui peut se passer par la suite compte tenu de la nature du métier.

L'évolution du dispositif Sentinelle, rendu plus dynamique avec la possibilité de donner plus de missions aux soldats, contribue à une meilleure appropriation de l'opération.

Enfin, en ce qui concerne l'alimentation, je n'ai pas de retours. J'en ai eu beaucoup au cours des six premiers mois mais, honnêtement, plus aujourd'hui. Nous allons examiner le rapport de Bernard Pêcheur – j'ai de très bonnes relations avec celui-ci et nous sommes convenus qu'à la publication de chaque rapport nous évoquerions en tête à tête les différents sujets, or je le rencontre la semaine prochaine. Nous sommes en tout cas très heureux qu'existe le Haut comité d'évaluation de la condition militaire qui, de façon totalement objective puisqu'extérieure, fait remonter nos préoccupations jusqu'au sommet de l'État – son rapport a été remis au président de la République...

M. le président. À la commission de la Défense également.

Général Jean-Pierre Bosser. ...ce dont je me félicite.

M. le président. Merci mon général pour toutes vos explications.
(Applaudissements.)

II. EXAMEN DES CRÉDITS

*Après l'audition de Mme Florence Parly, ministre des Armées, lors de la commission élargie (voir le compte rendu de la réunion du 2 novembre 2017 à 21 heures ⁽¹⁾), la commission de la Défense examine, pour avis, les crédits de la mission « **Défense** » pour 2018.*

Article 29 : État B – Mission « Défense »

La commission examine, en discussion commune, les amendements DN23 de M. Alexis Corbière et DN24 de M. Bastien Lachaud.

M. Alexis Corbière. Ces deux amendements visent à supprimer la contribution de la France au budget de l'OTAN, pour 143,27 millions d'euros en autorisations d'engagement et 142,07 millions d'euros en crédits de paiement. En effet, la participation de la France à cette organisation nous semble contraire à l'exigence d'indépendance stratégique. De plus, l'OTAN a profondément changé de nature, passant d'une alliance défensive à une alliance que l'on pourrait qualifier de préventive ; c'est en effet à titre préventif que les Américains ont envahi l'Irak, avec les désastreux résultats que l'on connaît. Les élargissements successifs de l'OTAN sont en outre la marque de la volonté américaine de constituer un bloc unitaire, instrument sur lequel ils s'appuient dans leur rapport de force avec le reste du monde, notamment la Russie. C'est là une stratégie belliciste à laquelle nous ne souscrivons pas. L'amendement DN23 propose donc d'employer les crédits destinés à l'OTAN au financement d'un programme d'armement essentiel pour notre pays, le programme SCORPION.

M. Bastien Lachaud. L'amendement DN24 vise à accélérer le programme A400M, crucial pour notre autonomie stratégique mais aujourd'hui affecté par des retards pénalisants. À cette fin, il propose d'abonder les crédits de ce programme en y affectant les sommes prévues pour la contribution de la France à l'OTAN. Ces sommes qui seront mieux employées ainsi, pour toutes les raisons dites par notre collègue Alexis Corbière.

M. Jean-Charles Larssonneur, rapporteur pour avis. La participation de la France à l'OTAN constitue un élément essentiel de notre stratégie, encore rappelé par la revue stratégique. Aussi, avis défavorable pour ces deux amendements.

*Suivant l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission **rejette** les amendements DN23 et DN24.*

MM. Claude de Ganay et Jean-Jacques Ferrara, rapporteurs pour avis, s'abstenant, et conformément à l'avis de Mme Frédérique Lardet et de MM. Thomas Gassilloud, Jacques Marilossian et Jean-Charles Larssonneur,

(1) http://www.assemblee-nationale.fr/15/budget/plf2018/commissions_elandes/cr/

rapporteurs pour avis, la commission émet un avis favorable à l'adoption les crédits de la mission « Défense ».

Après l'article 49 – Mission « Défense »

M. le président Jean-Jacques Bridey. Je suis saisi de dix amendements portant articles additionnels après l'article 49.

La commission examine l'amendement DN13 de M. Alexis Corbière.

M. Alexis Corbière. Mes chers collègues, je vais aller vite – je pense que cette fois, vous en serez tous d'accord. (*Sourires*) Il s'agit de demander au Gouvernement un rapport d'information sur l'impact budgétaire des surcoûts OPEX, considérant les hésitations et le peu d'éléments transmis par l'Exécutif. Il est essentiel que le Parlement ait une information précise. Nous réaffirmons notre volonté que le financement des surcoûts soit assuré par la solidarité interministérielle. Le rapport devra aussi évaluer les conditions dans lesquelles nous engageons nos forces sur les théâtres extérieurs et le coût des OPEX décidées hors mandat de l'ONU.

M. Claude de Ganay, rapporteur pour avis. Je souhaite rappeler à mon collègue que la Cour des comptes a publié, il y a tout juste un an, un rapport de 159 pages sur le coût des OPEX de 2012 à 2015, auquel on peut se référer avec profit. Notre excellent collègue François Cornut-Gentille a aussi publié récemment un rapport sur le coût du transport stratégique en OPEX. Et dans mon avis budgétaire, je propose un commentaire sur l'évolution des surcoûts OPEX en 2017 ainsi que sur leur traitement budgétaire en 2017 et 2018. L'information est donc régulière et complète sur ces sujets. Les parlementaires qui le souhaitent peuvent s'en saisir. Je suis donc défavorable à cet amendement.

M. le président. Pour ma part, je considère que ces demandes de rapports au Gouvernement amenuisent le travail de notre commission. Nous pouvons parfaitement nous saisir de sujets aussi essentiels dans le cadre de missions d'information ou du travail que nous allons fournir lors de l'élaboration de la prochaine loi de programmation militaire.

Suivant l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission rejette l'amendement DN13. Elle examine ensuite l'amendement DN14 de M. Bastien Lachaud.

M. Bastien Lachaud. Je ne partage pas l'avis du président Bridey sur l'intérêt des rapports au Parlement : je considère au contraire qu'ils peuvent fournir à notre commission une base de travail utile et précise pour l'examen à venir du prochain projet de loi de programmation militaire.

Dans cet esprit, cet amendement vise à demander un rapport sur le coût et les conséquences économiques de la construction d'un nouveau porte-avions. Compte tenu de la date de fin de vie prévisible du *Charles de Gaulle* et des délais

de développement et de construction d'un tel bâtiment, une décision concernant le lancement d'un nouveau programme de porte-avions doit être prise dans les deux ans. La prochaine loi de programmation militaire devra donc trancher la question, ce que nous ne pourrons faire de façon avisée que sur la base d'informations précises.

M. Jean-Charles Larsonneur, rapporteur pour avis. S'agissant de la marine nationale, notre collègue Jacques Marilossian apportera aux auteurs de l'amendement un complément de réponse, et j'émetts pour ma part un avis défavorable à cet amendement pour un motif simple. En effet, je ne vois pas tellement l'utilité d'un énième rapport sur un second porte-avions – il y en a déjà eu beaucoup –, et surtout pas s'il est remis à l'automne 2018, comme le propose l'amendement, car nous aurons déjà débattu de cela, études d'impact à l'appui, lors de la discussion de la prochaine loi de programmation militaire quelques mois plus tôt. Je suis d'ailleurs certain que les auteurs de l'amendement apporteront toute leur contribution à cette discussion. Aussi, avis défavorable.

M. Jacques Marilossian, rapporteur pour avis. Vous nous dites, M. Lachaud, que « *la nécessité d'un nouveau porte-avions est ainsi partagée par beaucoup.* » Vous avez raison. Je partage aussi votre constat sur l'indisponibilité périodique du porte-avions. Vous vous inquiétez même de « la permanence à la mer », ce qui est très bien ! Pour compléter votre information, je précise que l'arrêt technique majeur du porte-avions représente plus de quatre millions d'heures de travail et qu'il se traduit par une indisponibilité de près de deux ans. Par ailleurs, je souligne que la notion stratégique de permanence impose non pas un porte-avions mais deux, au moins. C'est la configuration que nous avons connue autrefois avec le *Foch* et le *Clemenceau*.

Je ne peux que vous recommander la lecture du rapport pour avis de cette année sur les forces navales. Une partie thématique est consacrée à la place du porte-avions dans la stratégie militaire française. Vous y trouverez toutes les réponses nécessaires sur l'intérêt opérationnel du porte-avions, mais également sur des aspects techniques, industriels et financiers, dans la mesure du possible. Pour résumer, le coût final d'un nouveau bâtiment sera fonction de multiples facteurs : la nature de la propulsion, la nature du système de catapultage, le format de la chasse embarquée, ou encore l'embarquement probable de drones.

Pour ce qui est d'un éventuel rapport d'information dans 12 mois, je rejoins notre collègue Larsonneur sur l'inutilité d'un tel rapport. Tout d'abord, la revue stratégique stipule clairement en son point 303 que « *le maintien de la supériorité aéromaritime implique de préparer le renouvellement du groupe aéronaval* » ; cela est donc acté. En outre et en conséquence, la question du porte-avions sera traitée dès la prochaine LPM. Avis défavorable.

Suivant l'avis défavorable des rapporteurs pour avis, la commission rejette l'amendement DN14. Elle en vient à l'amendement DN15 de M. Alexis Corbière.

M. Alexis Corbière. Cet amendement tend à demander un rapport au Parlement sur les retards pris dans l'exécution du programme SCORPION, dont le financement a été négligé au profit de la régénération de matériels obsolètes, et sur les conséquences économiques de ces retards.

M. Jean-Charles Larssonneur, rapporteur pour avis. S'agissant d'un programme concernant l'armée de terre, notre collègue Thomas Gassilloud pourra certainement compléter ma réponse, d'autant qu'il a consacré la partie thématique de son rapport pour avis à ce programme.

Je suis pour ma part défavorable à cet amendement pour plusieurs motifs. D'abord, pour la même raison de calendrier que s'agissant des amendements précédents : un rapport sur SCORPION remis à l'automne 2018 arriverait en quelque sorte « après la bataille », la discussion du projet de loi de programmation militaire étant prévue pour le printemps 2018. Surtout, je ne pense pas que l'on puisse parler de retards du programme SCORPION. En effet, les commandes et les livraisons sont effectuées en suivant scrupuleusement le calendrier du programme. Ce calendrier a été reporté, en 2013, par la précédente loi de programmation militaire : c'était un choix de programmation, d'ailleurs assumé dans un contexte financier très compliqué à l'époque, mais on ne peut pas parler de véritable dérapage du programme. Avis défavorable.

M. Thomas Gassilloud, rapporteur pour avis. Je me réjouis de voir que les parties thématiques de nos rapports pour avis seront lues avec intérêt, qu'il s'agisse de SCORPION ou des porte-avions ! Je confirme ce que dit notre collègue Jean-Charles Larssonneur : on ne peut pas dire que le programme SCORPION soit, à proprement parler, en retard. Au contraire, comme l'a indiqué la ministre, l'armée de terre recevra en 2018 la livraison des trois têtes de série de Griffon et commandera les vingt véhicules suivants, de façon strictement conforme au calendrier de ce programme. C'est le calendrier lui-même qui a été révisé en 2013. La cause en est simple : il s'agissait de boucler l'équation financière de la programmation militaire de 2013 compte tenu des contraintes budgétaires du moment.

Conformément à l'avis défavorable des rapporteurs pour avis, la commission rejette l'amendement DN15. Elle examine ensuite l'amendement DN16 de M. Bastien Lachaud.

M. Bastien Lachaud. Sur le programme BATSIMAR, il ne pourra pas nous être répondu qu'il n'est pas en retard. La ministre des Armées a encore confirmé que les premiers bâtiments seront livrés en 2024. Lors de son audition, le chef d'état-major de la marine avait bien précisé qu'il en avait besoin dès 2021. Il y a donc bien un retard. Notre espace maritime est le deuxième au monde et il est de notre devoir d'en assurer la protection. Il convient donc d'établir un rapport pour mesurer les conséquences de ce retard tant sur la régénération des bâtiments – ce que la ministre a elle-même évoqué – que sur les solutions à y apporter.

Je précise par ailleurs que le délai de 12 mois pour la remise du rapport est un délai maximum. Si nous devons adopter cet amendement, j'imagine que les services du ministère des Armées feront preuve de suffisamment de sagacité pour nous le remettre avant nos débats sur la LPM.

M. Jean-Charles Larsonneur, rapporteur pour avis. Je ne reviens donc pas sur les doutes que l'on peut avoir quant au calendrier proposé par l'amendement pour la remise d'un tel rapport. Je tiens d'ailleurs à dire aux auteurs de l'amendement que je partage leur constat quant à l'importance du programme BATSIMAR. Ce programme, relativement peu coûteux, est crucial pour l'affirmation de notre souveraineté outre-mer.

En revanche, je ne saurais laisser dire que rien n'est fait en la matière : le présent projet de loi de finances permet la commande en 2018 de deux bâtiments de soutien et d'assistance hauturiers, d'un bâtiment multi-missions qui aura Fort-de-France pour port d'ancrage, ainsi que d'un patrouilleur léger guyanais. J'émet donc un avis défavorable à cet amendement.

M. Jacques Marilossian, rapporteur pour avis. Là encore, je partage une partie du constat. Nous sommes tous d'accord sur les réductions temporaires de capacité qui affaiblissent notre présence, notamment outre-mer. Mais là encore, l'utilité d'un tel rapport m'apparaît toute relative puisque ce sujet sera traité par la nouvelle loi de programmation. BATSIMAR doit constituer l'une des priorités de la future LPM, je crois que ce constat est partagé.

Je précise que le calendrier de mise en œuvre de BATSIMAR pourrait être accéléré en mettant en œuvre un principe de différenciation entre navires ultramarins et navires métropolitains. Un modèle unique serait sans doute préférable, avec notamment des gains d'acquisition et de MCO liés à « l'effet de série ». Mais la différenciation, en permettant « d'échanger de la sophistication pour du calendrier », se traduira par une arrivée plus rapide des navires dans les territoires où les besoins sont les plus urgents, à savoir outre-mer.

Je ne reviens pas sur les rappels très pertinents de notre collègue Larsonneur concernant les commandes et livraisons prévues : il a tout dit ! Avis défavorable.

Suivant l'avis défavorable des rapporteurs pour avis, la commission rejette l'amendement DN16. Elle en vient à l'amendement DN17 de M. Alexis Corbière.

M. Alexis Corbière. Cet amendement vise à obtenir un rapport sur le coût de la composante aéroportée de la dissuasion nucléaire, dont l'entretien est jugé superflu par certains experts dès lors que notre doctrine d'emploi de l'arme nucléaire est strictement défensive. Il nous faudrait donc disposer d'estimations précises du coût du maintien de cette composante, ainsi que de celui de son démantèlement dans les meilleures conditions de sécurité.

M. Jean-Charles Larsonneur, rapporteur pour avis. Avis défavorable, pour plusieurs raisons. Je ne reviens pas sur les doutes que l'on peut avoir sur le calendrier proposé pour la remise de ce rapport au regard de celui de la prochaine loi de programmation militaire.

Sur le fond, je crois que le débat sur le maintien ou non d'une composante aéroportée de notre dissuasion est derrière nous, et qu'il y a de solides raisons pour cela. En effet, le seul intérêt de sa suppression, dans l'esprit de ceux qui la soutenaient, résidait dans la recherche d'économies. Mais les moyens de la dissuasion sont largement duaux, et les contraintes budgétaires ne sont plus les mêmes. Il n'y a donc pas tant de crédits que cela à économiser. En outre, il y a à mes yeux une grande complémentarité entre les deux composantes : l'une est invisible, l'autre se veut le plus visible possible et joue ainsi dans une sorte de dialogue de dissuasion. Enfin, comme le montre la revue stratégique, les incertitudes stratégiques et les mutations technologiques rapides appellent la prudence. À cet égard, posséder deux composantes, c'est s'assurer de conserver notre capacité de dissuasion pour le cas où la crédibilité d'une composante serait remise en cause.

*Conformément à l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission **rejette** l'amendement DN17. Elle en vient à l'amendement DN18 de M. Bastien Lachaud.*

M. Bastien Lachaud. Cet amendement vise à établir un rapport sur l'impact budgétaire qu'implique le recours à des prestataires privés en matière de sécurité des emprises militaires. Considérant le rapport de MM. Christian Ménard et Jean-Claude Viollet de février 2012, qui appelait sans équivoque à soutenir l'activité des sociétés militaires privées, il nous paraît nécessaire d'effectuer un bilan de cette décision, cinq ans après. Et ce, particulièrement en matière de sécurité des emprises militaires et des navires de commerce. En effet, le président du syndicat national des entreprises de sécurité se réjouit que toutes les casernes, à l'instar de l'école militaire, soient gardées par des sociétés de sécurité privées. De plus, d'après le ministère des Armées, 30 % des navires de commerce embarquent des équipes armées faute d'une protection étatique suffisante. Notre question porte sur le coût réel de ces décisions. Ne serait-il pas moins onéreux de simplement augmenter le budget de la défense pour permettre l'embauche du personnel manquant ?

M. Claude de Ganay, rapporteur pour avis. Comme je l'ai déjà dit, nous avons tout à fait le loisir de nous saisir de ces questions, comme en témoigne le travail précité de nos anciens collègues Ménard et Viollet, en utilisant les moyens de contrôle à notre disposition – missions d'information, commissions d'enquête, questions orales ou écrites. Je suis donc défavorable à cet amendement.

*Suivant l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission **rejette** l'amendement DN18. Elle en vient à l'amendement DN19 de M. Alexis Corbière.*

M. Alexis Corbière. Cet amendement demande un rapport sur l'impact de l'annulation de 850 millions d'euros de crédits de paiement en juillet dernier.

M. Jean-Charles Larssonneur, rapporteur pour avis. Avis défavorable. Bien entendu, personne ici ne se réjouit de l'annulation de 850 millions d'euros de crédits. Mais le ministère des Armées a travaillé de façon à en minimiser l'impact sur les programmes d'armement et donc sur les industries concernées. Comme l'a rappelé la ministre, ces annulations ont pu être compensées en partie par une réduction des versements de la France à des agences internationales d'armement, notamment pour 30 millions d'euros à l'OCCAr, et pour 200 millions d'euros à l'agence de l'OTAN. C'est d'ailleurs, dans ce dernier cas, un choix que les auteurs de l'amendement ne verront peut-être pas d'un mauvais œil.

En revanche, je ne vois pas précisément à quel mouvement de crédit font référence les auteurs de l'amendement quand ils parlent d'un gel de 750 millions d'euros en juillet dernier. Au contraire, le même jour que l'annulation de 850 millions d'euros a été décidée une levée partielle de la réserve à hauteur de 656,1 millions d'euros en autorisations d'engagement et 278,9 millions d'euros en crédits de paiement.

Conformément à l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission rejette l'amendement DN19. Elle examine ensuite l'amendement DN20 de M. Bastien Lachaud.

M. Bastien Lachaud. Cet amendement vise à demander l'élaboration d'un rapport sur les origines financières éventuelles du retard accumulé dans la réalisation du programme de construction de l'A400M. La question du transport aérien, et notamment du transport stratégique, est essentielle pour nos armées. Elle représente un coût élevé, à hauteur de 14 % des coûts des OPEX. Il convient à ce titre de noter que les capacités patrimoniales de l'armée de l'air française ne permettent d'assurer, en période de déploiement comme nous l'avons connu en 2013, que 7,4 % seulement de nos besoins et que notre flotte est pour partie composée d'avions dont l'âge, supérieur à 50 ans, est classifié. Cette situation nous place dans une position de dépendance par rapport à d'autres puissances étrangères ou des structures privées. En conséquence, le rapport dont nous demandons l'élaboration propose d'étudier les causes et les effets des retards du programme A400M pour éviter qu'une telle situation ne survienne de nouveau.

M. Jean-Charles Larssonneur, rapporteur pour avis. S'agissant d'un programme de l'armée de l'air, notre collègue Jean-Jacques Ferrara voudra peut-être compléter ma réponse. Pour ma part, j'émet un avis défavorable à cet amendement.

Certes, avec l'A400M, nous avons eu bien des difficultés, c'est vrai... Ils tiennent en partie à la nouveauté de l'appareil, à la gestion multinationale de ce programme, avec les exigences industrielles qui s'y attachent, et peut-être aussi à

l'industriel. Les choses sont complexes, et je crois que le plus important, avec ce programme, c'est désormais d'aller de l'avant. Donc avis défavorable.

M. Jean-Jacques Ferrara, rapporteur pour avis. À mon tour j'émettrai un avis défavorable, et ce pour au moins deux raisons. D'abord, sur le fond, l'A400M a connu un retard considérable, nul ne le conteste, qui a posé un certain nombre de difficultés opérationnelles et généré des surcoûts incontestables. Toutefois, s'il reste du travail pour améliorer ses capacités tactiques, notamment, l'A400M donne satisfaction. Nous avons d'ailleurs pu le voir récemment, malheureusement, dans le cadre des opérations conduites à la suite du passage du cyclone Irma.

Aujourd'hui, la priorité ne me semble pas devoir être de regarder vers le passé mais plutôt de construire l'avenir de l'armée de l'air, afin de lui permettre de conduire les missions que nous, autorités politiques, lui confions.

D'autre part, un tel travail de contrôle et d'évaluation des politiques publiques constitue selon moi, comme l'a rappelé le président de notre commission d'ailleurs, l'une des missions du Parlement. Je ne comprends pas pourquoi vous voulez confier au Gouvernement une telle évaluation.

Suivant l'avis défavorable des rapporteurs pour avis, la commission rejette l'amendement DN20. Elle en vient à l'amendement DN21 de M. Bastien Lachaud.

M. Alexis Corbière. Monsieur le président, il s'agit du dernier amendement que je défendrai ce soir et je vous remercie tous, mes chers collègues, pour votre patience et pour la qualité de vos réponses. Je termine avec un amendement vraiment consensuel ! (*Sourires*) Il vise à l'établissement d'un rapport sur les surcoûts induits par les retards et les malfaçons dans le développement des grands projets informatiques et l'opportunité de l'internalisation de la compétence. Vous savez l'échec grave qui a conduit à l'abandon du logiciel de traitement de la solde Louvois. Cet échec remet en question le dogme du recours à des prestataires privés pour le développement des grands projets informatiques tant les pertes ont été importantes pour le ministère. Éclairé par un tel rapport, le Parlement serait alors fondé à défendre, lors de l'élaboration de la prochaine loi de programmation militaire, des propositions ambitieuses à même de doter la défense d'un service informatique qui satisfasse les besoins dans des conditions de sécurité optimales. Je vous remercie.

M. Claude de Ganay, rapporteur pour avis. Pour ne pas décevoir notre collègue Alexis Corbière, je vais donner un avis circonstancié en trois minutes ! Cet amendement propose que le Gouvernement remette un rapport au Parlement dans les trois mois sur l'opportunité de « réinternaliser » la production de logiciels de gestion nécessaires au fonctionnement du ministère des Armées, compte tenu des retards, des surcoûts et des difficultés constatées par le passé. Tout le monde a naturellement en tête le scandale lié au logiciel de traitement de la solde, Louvois.

La question est pertinente. Mais là encore : pourquoi demander au Gouvernement de produire un rapport d'information alors que le Parlement dispose de ses propres moyens de contrôle ? Je rappelle également le travail de nos collègues Geneviève Gosselin-Fleury et Damien Meslot qui avaient effectué, l'an dernier, une communication sur la mise en œuvre du projet Source Solde, le successeur de Louvois. Enfin – c'est d'ailleurs une information que le président confirmera peut-être en temps voulu – la commission de la défense nationale et des forces armées est sur le point de constituer une mission d'information sur le thème du numérique dans les armées, dans le cadre de laquelle la question sera certainement posée. Je suis donc défavorable, et croyez bien que je le regrette, cher collègue, à cet amendement.

Conformément à l'avis défavorable du rapporteur pour avis, la commission rejette l'amendement DN21. Elle examine ensuite l'amendement DN22 de M. Alexis Corbière.

M. Bastien Lachaud. L'équipement léger du soldat est de moins en moins fabriqué en France et particulièrement sujet aux annulations de crédits d'équipement. Pourtant, ce sont des matériels essentiels pour la protection de nos personnels. Cet amendement vise donc à évaluer la possibilité de recréer une filière industrielle nationale dans ce secteur.

M. Jean-Charles Larsonneur, rapporteur pour avis. Avis défavorable. En effet, ce que les auteurs appellent « l'équipement léger du soldat » peut recouvrir de très nombreux équipements : gilet pare-balles, casque, fusil, pistolet, jumelles de vision nocturne, treillis etc. Tous équipements pour lesquels des fournisseurs nombreux et variés existent, et il est difficilement imaginable de les intégrer à une industrie publique comme le disent les auteurs de l'amendement. La nationalisation de ces entreprises n'est pas à l'ordre du jour ; à l'inverse, la consolidation industrielle européenne l'est.

Si les auteurs de l'amendement visent spécifiquement le choix du HK 416F pour le remplacement du FAMAS, je ne peux que leur rappeler que son canon est fait d'acier français, et je crois qu'en l'espèce, le canon représente environ 30 % de la valeur de l'arme.

M. Thomas Gassilloud, rapporteur pour avis. Même avis que notre collègue Jean-Charles Larsonneur. Constituer une industrie publique pour tout l'équipement léger du soldat ne me semble pas être la bonne réponse aux défis d'aujourd'hui. Pour moi, l'enjeu, c'est au contraire d'intégrer de façon plus rapide et plus souple l'innovation technologique, et l'on ne peut pas tout miser sur une industrie publique de monopole pour stimuler l'innovation et maîtriser les coûts. Rappelons qu'un fusil d'assaut HK416F coûte un peu moins que six chargeurs de FAMAS. C'est en dégageant des marges de manœuvre financières sur ce type d'équipement que l'on peut financer mieux l'innovation. À mes yeux, c'est là une stratégie plus efficace pour les armées.

Mme Sereine Mauborgne. Notre collègue Thomas Gassilloud m'ayant associée à l'ensemble de ses travaux, je peux attester que le chef d'état-major de l'armée de terre fait de l'équipement individuel du soldat une priorité de son action en vue de la prochaine loi de programmation militaire, et nous partageons ses vues en la matière. Il tient d'ailleurs non seulement à améliorer la qualité de l'équipement léger des personnels, mais aussi à faire en sorte que cet équipement soit autant que possible individuel. En effet, aujourd'hui, qu'il s'agisse de fusils d'assaut, de jumelles de vision nocturne, de gilets pare-balles ou de kits FELIN, l'armée de terre dispose de moins d'équipements qu'elle n'a de soldats ; ces matériels sont mutualisés. L'objectif est d'en doter chaque soldat.

*Conformément à l'avis défavorable des rapporteurs pour avis, la commission **rejette** l'amendement DN22.*

ANNEXE

Liste des personnes auditionnées par le rapporteur pour avis

(Par ordre chronologique)

➤ **Délégation générale pour l'armement (DGA) – M. l'ingénieur général de l'armement Christophe Fournier**, directeur des plans, des programmes et du budget et **Mme l'ingénieure générale de l'armement Éveline Spina**, directrice adjointe ;

➤ **Direction du budget du ministère de l'Action et des Comptes publics – M. François Desmadryl**, sous-directeur, **M. Quentin Comet**, chef du bureau de la défense et de la mémoire, et **M. Claude Benessy**, adjoint au chef de bureau défense et mémoire ;

➤ **M. le général Jean-Pierre Bosser**, chef d'état-major de l'armée de terre ;

➤ **Renault Trucks Defense – M. Emmanuel Levacher**, président-directeur général et **M. Charles Maisonneuve**, directeur de la communication externe ;*

➤ **Structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres – M. le général Francis Autran**, directeur central, **M. le colonel Richard Ohnet**, chef du bureau stratégie et modernisation du MCO terrestre et **M. le lieutenant-colonel Eric Talleu**, assistant militaire ;

➤ **État-major de l'armée de terre – M. le colonel Rémy Cadapeaud**, chef du bureau des programmes et des systèmes d'armes, **M. le colonel Benoît Seguineau de Preval**, officier de programme SCORPION, **M. le colonel François Beaucournu**, chef du bureau des plans, **M. le colonel Christian Burger**, chef du bureau du maintien en condition opérationnelle des matériels, et **M. le lieutenant-colonel Pierre Desquesses**, officier chargé des liaisons parlementaires ;

➤ **Nexter – M. Alexandre Dupuy**, directeur des relations institutionnelles, de la communication et des ventes du groupe Nexter, et **Mme Laetitia Blandin**, directrice de la communication externe du groupe ;*

➤ **Thales – M. Marc Darmon**, directeur général adjoint, et **Mme Isabelle Caputo**, directrice des relations parlementaires et politiques.*

** Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le registre de l'Assemblée nationale, s'engageant ainsi dans une démarche de transparence et de respect du code de conduite établi par le Bureau de l'Assemblée nationale.*

Déplacements

- le 19 septembre 2017, aux laboratoires de Nexter à Satory ;
- les 9 et 10 octobre 2017, au 3^e régiment d'infanterie de marine à Vannes.