

N° 2467

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DIX-SEPTIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 11 février 2026

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

en application de l'article 145 du Règlement

PAR LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES

en conclusion des travaux d'une mission d'information *flash*
sur l'arme du génie

ET PRÉSENTÉ PAR

Mme ANNE-LAURE BLIN, Député ET Mme CATHERINE HERVIEU, Députée

SOMMAIRE

Pages

SYNTHÈSE7

I. UNE ARME D'APPUI ESSENTIELLE TROP LONGTEMPS DÉLAISSÉE.... 11

A. LE GÉNIE MILITAIRE PERMET AUX FORCES TERRESTRES DE MAITRISER LE TERRAIN..... 11

1. Le génie est une arme d'appui essentielle de l'armée de Terre qui comprend trois composantes : combat, secours et infrastructure 11

a. Une arme ancienne à l'histoire riche 11

b. Une arme d'appui en charge de la maîtrise du terrain dans ses trois composantes13

2. Le génie combat appuie la mobilité des forces, restreint les manœuvres ennemies et remplit des missions spécialisées..... 15

a. L'appui à la mobilité et la contre-mobilité..... 15

b. Les autres missions du génie combat ou de la brigade du génie..... 15

3. Le service d'infrastructure de la Défense assure l'aide au stationnement des forces sur le théâtre d'opérations..... 16

a. Le SID est l'opérateur central du ministère des Armées en charge de la construction et de l'entretien des sites 16

b. Le SID assure l'aide au stationnement des forces en opération après la stabilisation 18

B. LE GÉNIE EST CONSIDÉRÉ COMME UNE ARME SECONDAIRE DANS LES ARMÉES CE QUI A CONDUIT À DES RUPTURES DE CAPACITÉS 18

1. Le génie : une capacité secondaire dans le modèle d'armée d'après Guerre froide 18

2. Le génie fait face aujourd'hui à des ruptures de capacités 20

a. Des moyens vieillissants à l'origine de ruptures temporaires de capacités..... 20

b. Le programme Scorpion ne cible pas spécifiquement le capacitaire propre au génie 23

c. Un vieillissement de matériel problématique 24

II. UNE REMONTÉE EN PUISSANCE DU GÉNIE S'IMPOSE POUR SE PRÉPARER À LA HAUTE INTENSITÉ 27

A. L'HYPOTHÈSE D'UN ENGAGEMENT MAJEUR REMET LE GÉNIE AU PREMIER PLAN 27

1. Le génie est indispensable pour assurer la mobilité des forces 27

2. La remontée en puissance du génie est engagée dans le nouveau modèle de l'armée de Terre	28
3. L'objectif à atteindre : appuyer le mouvement d'une brigade puis d'une division	29
a. Un engagement sur le champ de bataille au contact et à l'arrière	29
b. Le génie dispose de régiments spécialisés au sein des brigades interarmes	30
c. Le régiment du génie de l'air est mis pour emploi à l'armée de l'Air	32
d. Le SID doit être mieux intégré à la réflexion sur la haute intensité	34
4. La remontée en puissance de génie combat s'appuie sur des capacités communes à l'armée de Terre et sur des moyens spécialisés	35
a. Les compagnies communes aux régiments de l'armée de Terre	35
b. Les compagnies spécifiques au génie	35
B. UNE MODERNISATION CAPACITAIRE INDISPENSABLE À RENFORCER DANS TOUTES LES SPÉCIALITÉS DU GÉNIE.....	37
1. Dans la LPM : deux programmes structurants dans le franchissement et l'appui à la mobilité	37
a. En matière de franchissement : SYFRALL.....	37
b. Dans l'appui à la mobilité : le programme engin du génie de combat (EGC)	39
2. Des programmes complémentaires sont nécessaires pour renouveler les capacités spécialisées du génie.....	40
a. Les ruptures de capacités en cours de résorption	40
b. Les moyens et engins à renouveler	41
c. Le petit équipement et les munitions.....	42
d. Les porteurs d'engin.....	43
3. Un terrain fertile pour l'innovation et la robotisation	43
a. L'innovation : une préoccupation de l'arme	43
b. La robotisation du génie présente des applications multiples.....	44
C. LA RÉACTIVATION DE LA BRIGADE DU GÉNIE DOIT ASSURER LA MAÎTRISE DU MILIEU D'ENGAGEMENT	45
1. La brigade du génie s'appuie sur des moyens complémentaires.....	45
a. Une réactivation de la brigade dans le contexte du modèle « au combat » de l'armée de Terre	45
b. Les moyens de la brigade	47
c. Une dynamique de ressources humaines à poursuivre	47
d. Des partenariats à l'international pour renforcer les coalitions.....	48
2. La brigade s'opérationnalise par des déploiements et des exercices nombreux	49
3. Les compétences spécialisées de la brigade sont à préserver et renforcer	50
D. L'ÉCOLE DU GÉNIE GARANTIT LA PRÉPARATION À LA HAUTE INTENSITÉ	51
1. L'École du génie est en charge de la formation et de la cohérence de l'arme ...	51
2. L'École a engagé une transformation malgré des ressources limitées	53

**III. LE GÉNIE SECOURS : DES MISSIONS INDISPENSABLES D'ASSISTANCE
ET DE SECOURS AUX POPULATIONS..... 55**

A. LE GÉNIE EST UNE ARME DUALE..... 55

1. Les unités du génie combat sont régulièrement mobilisées pour apporter leur expertise dans le civil..... 55
2. Les formations militaires de la sécurité civile, mises à disposition du ministère de l'Intérieur, assurent des missions de gestion de crise en France et à l'international 56
 - a. Les formations militaires de la sécurité civile spécialisées dans la gestion de crise 56
 - b. Une organisation en brigade qui converge avec le reste de l'armée de Terre..... 57
 - c. Une mise à contribution accrue dans la lutte contre les feux de forêts 58
3. La brigade de sapeurs-pompiers de Paris s'appuie sur son statut militaire pour garantir une excellence opérationnelle dans la protection de la capitale 59
 - a. Un statut militaire hérité de l'histoire et gage d'excellence opérationnelle 59
 - b. Un millage dense et efficace à Paris et dans les départements limitrophes 60

B. LE DÉVELOPPEMENT DU GÉNIE SECOURS EST À POURSUIVRE.... 63

1. Pour un développement organique et opérationnel de la brigade des militaires de la sécurité civile 63
 - a. Une « militarité » de la brigade à cultiver 63
 - b. Des ressources à consolider avec la création du 4^e régiment de sécurité civile.. 64
 - c. Une vocation européenne à renforcer..... 65
2. Les sapeurs-pompiers de Paris, une ressource sur laquelle s'appuyer pour préparer l'armée de Terre à la haute intensité..... 66

EXAMEN EN COMMISSION69

ANNEXE I : LISTE DES RECOMMANDATIONS81

ANNEXE II : AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS DES RAPPORTEURS 83

SYNTHÈSE

L'arme du génie, héritière d'une tradition ancienne, constitue une composante d'appui essentielle de l'armée de Terre. D'abord issue de la construction d'ouvrages militaires, l'arme s'est progressivement spécialisée dans le soutien à la mobilité, la contre-mobilité et l'assistance aux populations.

Cette arme combine trois composantes en combat, secours et infrastructure. Le génie combat concourt directement aux manœuvres des forces en facilitant leur mobilité ou en entravant celle de l'adversaire. Le génie secours, à travers la brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) et la brigade des militaires de la sécurité civile (BMSC), assure la protection des populations et le soutien aux autorités civiles. Le génie infrastructure, intégré au service d'infrastructure de la Défense (SID), garantit quant à lui la conception, la réalisation et la maintenance des emprises du ministère des Armées.

Avec la fin de la Guerre froide qui éloignait le spectre d'un conflit sur le continent européen, l'arme du génie a été reléguée au second plan dans le format de l'armée de Terre. Pensé prioritairement pour des opérations expéditionnaires, le nouveau modèle d'armée a conduit à réduire drastiquement les capacités lourdes du génie. Malgré l'existence d'une première brigade du génie entre 1993 et 2010, les réformes de l'armée de Terre (révision générale des politiques publiques, politique de l'emploi et de la gestion des parcs) ont entraîné une réduction des effectifs et des régiments, la dissolution de la brigade en 2010 et la perte de certaines capacités propres à la haute intensité.

Ces choix structurels conduisent aujourd'hui à des ruptures visibles et durables de capacités. Dans son format actuel, le génie ne dispose pas de l'ensemble des moyens requis pour un engagement de haute intensité, en particulier dans les domaines du franchissement, de l'ouverture d'itinéraires, du brêchage, du minage et du déminage. Ces lacunes résultent de parcs insuffisants et de matériels vieillissants, voire de capacités abandonnées, auxquels s'ajoutent des difficultés de maintien en conditions opérationnelles (MCO) liées à la diversité et à la vétusté des engins.

La remontée en puissance du génie, entamée par le nouveau modèle « au combat » de l'armée de Terre, constitue aujourd'hui une condition essentielle vers la haute intensité. Le conflit en Ukraine, marqué par la prolifération de tranchées et le retour à une guerre de position, illustre le retour de la maîtrise du terrain comme facteur central pour emporter la décision. Le génie apparaît donc de nouveau primordial, particulièrement pour les manœuvres (ouverture d'itinéraires, franchissement et brêchage) et le déminage.

C'est dans ce contexte que s'est inscrite la mission d'information conduite par vos rapporteurs, qui ont choisi de privilégier le terrain pour dresser le bilan sur la situation et formuler des propositions concrètes pour l'armée de Terre.

Aucune mission parlementaire ou administrative n'a dressé un bilan du génie militaire depuis plusieurs décennies. Vos rapporteurs ont donc favorisé les déplacements au sein des régiments et des états-majors, pour échanger avec les femmes et hommes qui constituent l'arme, afin d'appréhender sur le terrain le matériel et les spécialités du génie. Vos rapporteurs ont ainsi conduit de nombreux déplacements dans les unités : à Angers à la brigade du génie, au 2^e régiment de dragons et au 6^e régiment du génie ; à Besançon au 19^e régiment du génie ; aux états-majors des brigades des militaires de la sécurité civile et des sapeurs-pompiers de Paris ; à Istres au 25^e régiment du génie de l'air ; au 1^{er} régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile de Nogent-le-Rotrou. En parallèle, vos rapporteurs ont auditionné les industriels qui produisent le matériel et se sont déplacés à Satory chez Arquus et à la Seyne-sur-Mer chez CNIM Systèmes Industriels.

Devant les importants besoins du génie, vos rapporteurs formulent une série de recommandations pour alimenter l'actualisation de la loi de programmation militaire (LPM). Vos rapporteurs soulignent la nécessité de respecter les échéances prévues par la LPM 2024-2030 et de profiter de l'actualisation pour préciser les cibles capacitaires et développer des nouveaux programmes.

En effet, à échéance 2024-2030, deux programmes structurants pour le génie méritent d'être rapidement concrétisés : SYFRALL, dédié au franchissement de coupures humides, et EGC, pour l'appui à la mobilité interarmes.

La remontée en puissance capacitaire suppose également un renouvellement de nombreux engins (démontage pyrotechnique, fourniture d'eau, disperseur de mine antichar), le reconstituer du stock de munitions et de mines et la hausse de la dotation en camions porteurs d'engins. La robotisation et l'innovation contribueront en outre à renforcer la sécurité et l'efficacité des sapeurs engagés en haute intensité.

Outre les efforts capacitaires indispensables, la réactivation de la brigade du génie en 2024 constitue un levier majeur pour assurer la cohérence, développer les compétences et renforcer l'interopérabilité interarmes. La brigade, qui regroupe des moyens variés dédiés au milieu d'engagement, permettra de renforcer une division et un corps d'armée dans la maîtrise du terrain, en particulier à l'arrière. Certaines compétences uniques dans la brigade : la géographie et la NRBC (nucléaire, radiologie, biologie, chimie), nécessitent des capacités spécifiques dont le renouvellement n'est pas prévu, ce que vos rapporteurs déplorent. Vos rapporteurs invitent ainsi à renouveler les véhicules spécialisés de ces régiments. En outre, l'École du génie, qui garantit la cohérence et la formation des cadres de l'arme, a un rôle important à jouer dans la préparation à la haute intensité, avec des moyens financiers à sacrifier.

Le génie dispose de capacités précieuses et spécialisées, réparties dans huit régiments, constituant une base solide pour une remontée en puissance. Avec une hausse prévue des effectifs du génie, vos rapporteurs suggèrent de créer un nouveau régiment pour absorber ce surplus et réallouer certains moyens des 19^e et 6^e régiments du génie, dont la taille excède celle d'un régiment classique de l'armée de Terre.

En parallèle du génie combat, il est constaté une augmentation des besoins du génie secours, avec la multiplication des crises et dans le contexte du changement climatique précise votre rapporteure Mme Hervieu. Fréquemment engagées au profit des populations civiles, en métropole, en outre-mer et à l'international, la BMSC et la BSPP disposent d'une expertise reconnue dans la gestion de crises majeures. Si leurs ressources apparaissent globalement moins contraintes que celles du génie combat, plusieurs chantiers demeurent nécessaires. S'agissant des militaires de la sécurité civile, il s'agit de consolider les financements de la brigade pour permettre le développement du 4^e régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile, créé en 2024. L'extension de l'ensemble des droits des militaires aux sapeurs-sauveteurs est également une priorité. S'agissant des sapeurs-pompiers de Paris, l'armée de Terre pourrait davantage s'appuyer sur son excellence opérationnelle en milieu urbain pour se préparer à la haute intensité.

I. UNE ARME D'APPUI ESSENTIELLE TROP LONGTEMPS DÉLAISSÉE

A. LE GÉNIE MILITAIRE PERMET AUX FORCES TERRESTRES DE MAÎTRISER LE TERRAIN

1. Le génie est une arme d'appui essentielle de l'armée de Terre qui comprend trois composantes : combat, secours et infrastructure

a. *Une arme ancienne à l'histoire riche*

Le génie militaire renvoie d'abord à l'art de la construction des ouvrages militaires et à l'aménagement du terrain. Il concerne la construction d'ouvrages, les fortifications et les travaux publics. Son premier rôle est de concevoir des infrastructures militaires pour se protéger des attaques et mettre en place des stratégies offensives pour attaquer des ouvrages fortifiés.

En France, c'est en 1671 que le marquis de Vauban crée la première compagnie de sapeurs, qui deviendra un corps d'ingénieurs en 1690, ce qui marque la création de l'arme du génie. Sous l'autorité de Vauban, 33 places fortes sont construites sur le territoire national. L'école d'arme pour les officiers voit le jour en 1748 à Mézières (Ardenne). Le corps prend son nom en 1804, en devenant le corps impérial du génie. Il compte plus de 20 000 hommes répartis en 8 bataillons de sapeurs. Le génie s'illustre notamment lors du siège de Dantzig, entre mars et mai 1807. Les sapeurs y tracent les parallèles, ouvrent les tranchées d'approche et conduisent les sapes destinées à fragiliser les fortifications adverses. Leur travail, effectué sous le feu ennemi, prépare l'action de l'artillerie et des troupes d'assaut.

À Dantzig, les soldats du génie ont su mettre en œuvre avec rigueur les méthodes codifiées par Vauban, tout en les adaptant aux conditions du terrain et aux progrès de l'armement. En creusant les boyaux et en installant les batteries avancées, ils contribuent à entamer les défenses de la place et à permettre aux forces françaises de s'en approcher sans subir des pertes trop importantes. Les troupes du Maréchal Lefebvre parviennent finalement à prendre la ville le 26 mai. Cette date est encore aujourd'hui la fête d'arme.

Napoléon déclare alors que « *les sapeurs marchent en tête à l'assaut, ils marcheront en tête à la ville* », citation qui inspire la devise de la brigade du génie : « *ils marcheront en tête* ».

LA CITADELLE DE BESANÇON, ŒUVRE DU MARÉCHAL VAUBAN



Source : photographie fournie par la mairie de Blaye.

À la Restauration de 1814, les trois premiers régiments du génie (RG) sont créés et s'implantent à Illkirch-Graffenstaden (1^{er} RG), à Metz (2^e RG) et à Charleville-Mézières (3^e RG). Si les deux premiers sont dissous en 2010, le 3^e RG est toujours en activité en 2025. Le génie est également à l'origine des premières unités spécialisées dans le chemin de fer.

Sous le Second Empire, l'armée française recourt déjà largement au rail pour projeter rapidement ses forces, notamment lors de la campagne d'Italie de 1859, puis durant la guerre franco-allemande de 1870. En 1872, un décret présidentiel crée une Commission militaire supérieure des chemins de fer, tandis que des compagnies des 1^{er}, 2^e et 3^e RG se voient confier les travaux liés aux voies ferrées. En 1876, ces compagnies sont regroupées au camp des Matelots, à Versailles, pour former deux bataillons.

En août 1914, l'arme du génie compte 11 régiments, soit 32 bataillons et 2 bataillons autonomes. Pendant la Première guerre mondiale, le génie dirige l'équipement du champ de bataille, ravitaille les différentes armes en outillage et matériaux, aménage les voies ferrées et construit les tranchées. Lors des offensives, les sapeurs précèdent les fantassins. Armés de charges explosives ou de cisailles, ils ont pour mission d'ouvrir la voie en détruisant les réseaux de barbelés qui entravent l'avancée des troupes. Le génie supervise en 1916 l'entretien de la « voie sacrée », l'artère d'approvisionnement vitale pour Verdun et empruntée par 6 000 véhicules chaque jour. L'arme paie un lourd tribut, avec 19 000 morts durant le premier conflit mondial.

Durant l'entre-deux-guerres, le génie est en charge de la construction de la Ligne Maginot, vaste système de fortification le long de la frontière avec l'Allemagne. Les unités du génie mobilisent alors leurs compétences en travaux lourds, ingénierie militaire, fortification, infrastructures souterraines et logistique de chantier, pour ériger des ouvrages complexes souvent en sous-terrain (forts,

casemates, voies ferrées, abris, réseaux souterrains, galeries techniques, systèmes de ventilation et d'alimentation).

Le génie est également historiquement l'arme en charge du déminage, notamment après les périodes de conflit. Les sapeurs, qui se sont illustrés en France après la Première puis la Seconde guerre mondiale, sont régulièrement mobilisés à l'étranger pour déminer les anciens théâtres d'opération. Entre 1945 et 1947, près de 500 000 hectares de France métropolitaine ont ainsi été déminés. Les démineurs français sont par la suite intervenus en Yougoslavie ou au Moyen-Orient.

En Indochine, le génie ajoute à ses missions traditionnelles celles de la construction de camps retranchés, notamment à Diên Biên Phu, qui sera le théâtre de la bataille finale de la guerre. Créée en 1946, le 17^e bataillon puis régiment parachutiste voit le jour à cet effet. Le 25^e bataillon du génie de l'air appuie le déploiement des capacités aériennes.

La composante secours rejoint en 1965 l'arme du génie, avec le décret du 2 avril 1965 qui transfère de l'infanterie au génie les sapeurs-pompiers de Paris. La brigade de sapeurs-pompiers de Paris est ensuite créée en 1967. Les unités d'instruction et d'intervention de la sécurité civile (UIISC) voient le jour à partir de 1974.

Chargé du développement et de la gestion du domaine immobilier de l'État, le service du génie est intégré en 2005 au service d'infrastructure de la Défense (SID). La fusion des services constructeurs des armées résulte des réformes ministérielles de 2003 visant à centraliser les fonctions infrastructure et immobilière sous l'autorité unique du secrétaire général pour l'administration. Le SID est le référent ministériel en matière de construction, de maintenance immobilière et de gestion administrative du patrimoine, il couvre l'ensemble du cycle de vie des infrastructures, de la conception à la démolition, et intervient sur tous types de bâtiments, qu'ils soient administratifs, opérationnels ou spécialisés.

b. Une arme d'appui en charge de la maîtrise du terrain dans ses trois composantes

Le génie est une arme ancienne qui désigne la subdivision de l'armée de Terre en charge de la maîtrise du terrain. Pour rappel, une arme est une subdivision des forces armées qui regroupe des personnels et matériels spécialisés avec des compétences spécifiques. Le génie est historiquement l'arme d'appui de l'infanterie, avec l'artillerie. Son rôle est de soutenir la mêlée en lui garantissant une liberté d'action et de bloquer l'avancée des troupes ennemies.

Les symboles de l'arme

Comme toutes les armes anciennes, le génie s'appuie sur des symboles et des traditions.

Les couleurs

Le rouge et le noir sont les couleurs de l'arme et plusieurs explications existent pour en faire la généalogie. Le rouge pourrait représenter le feu et le noir la terre, symbolisant les éléments que doit maîtriser le sapeur. Une autre explication plus historique tient aux origines des sapeurs. La première compagnie de sapeurs appartient au régiment des fusiliers du roi dont le drapeau arbore ces couleurs.

L'emblème de l'arme

L'emblème de l'arme figure une cuirasse et un pot-en-tête. Ces équipements ont été imposés aux sapeurs par Vauban et resteront en service jusqu'à la fin du Second Empire. L'emblème est aujourd'hui placé sur le béret et les fourreaux des soldats de l'arme.

La Sainte-Barbe

Sainte-Barbe est la Sainte patronne des sapeurs. Barabara d'Héliopolis est une sainte catholique qui aurait vécu au III^e siècle. Enfermée dans une tour par son père, Barbe se convertit au catholicisme. Jugée par un tribunal, elle est décapitée par son père mais ce dernier est frappé par la foudre. Le mythe de Barbe est associé à de nombreuses professions en lien avec le feu : démineurs, artilleurs, pompiers et soldats du génie. La Sainte-Barbe est fêtée le 4 décembre.

La devise : « parfois détruire, souvent construire, toujours servir ».

La devise du génie est proposée en 1926 par le sous-lieutenant Poupart-Lafarge, officier à l'École d'application du génie à Versailles. La devise résume la vocation du sapeur, expert du terrain et responsable de la maîtrise de l'environnement.

Source : « le génie militaire en 49 questions », École du génie.

Le génie regroupe aujourd'hui trois composantes : le génie combat, le génie secours et le génie infrastructure. Le génie combat – ou génie en « vert » du fait de la couleur du treillis – désigne les unités chargées de missions en appui des troupes de mêlée. Le génie est alors responsable de manœuvres offensives pour favoriser la mobilité des troupes : création de ponts, déminage, franchissement de rivières et de tranchées. À l'inverse, le génie combat est également en capacité de ralentir l'avancée des troupes ennemies par des actions de contre-mobilité : minage, destruction de ponts, creusement de tranchées. De son côté, le génie secours – ou génie en « bleu » en raison de leur uniforme spécifique – renvoie aux unités militaires ayant vocation à protéger les populations. En raison de leur matériel spécifique et de leur capacité à agir pour maîtriser l'environnement, les troupes du génie sont en capacité de seconder la sécurité civile. Le génie secours désigne essentiellement la brigade de sapeurs-pompiers de Paris, à statut militaire, et la brigade des militaires de la sécurité civile. Le génie infrastructure, regroupé au sein du service d'infrastructure de la Défense, couvre l'ensemble du cycle de vie des bâtiments et emprises du ministère des Armées.

L'arme regroupe environ 20 000 sapeurs, dont une majorité au sein de la composante secours. L'arme comprend ainsi 8 000 sapeurs dans les régiments du

génie, 8 700 sapeurs-pompiers de Paris, 1 700 sapeurs-sauveteurs de la sécurité civile et 2 000 militaires œuvrant au sein du service d'infrastructure de la Défense.

2. Le génie combat appuie la mobilité des forces, restreint les manœuvres ennemies et remplit des missions spécialisées

a. L'appui à la mobilité et la contre-mobilité

L'appui à la mobilité doit permettre de soutenir l'avancée des troupes tout en étant en capacité de riposter en cas d'attaque ennemie. Pour cela, le génie combat réalise des missions diverses.

Le génie est d'abord en charge de l'appui direct au déploiement, en permettant aux troupes de mêlée (infanterie, cavalerie) d'avancer au contact de l'adversaire. Il met pour cela en œuvre des capacités variées en fonction des obstacles :

- les moyens de franchissement permettent aux unités mécanisées et aux fantassins de franchir des coupures sèches (tranchée, route) et humides (cours d'eau, fleuve, rivière), à l'aide de ponts flottants, de bacs motorisés et de vedettes fluviales pouvant être déployés rapidement ;

- le brêchage doit garantir la manœuvre des unités terrestres sous le feu ennemi et au contact de l'adversaire, en neutralisant les mines, les barbelés, les systèmes antichars, les obstacles artificiels et les naturels ;

- le déminage regroupe les actions de détection, neutralisation et destruction d'engins explosifs qui entravent l'avancée des soldats. L'objectif est de créer des couloirs déminés, par des moyens manuels, des systèmes mécanisés ou des dispositifs pyrotechniques.

Le génie permet ensuite d'appuyer le déploiement des éléments de l'arrière, où se trouve l'artillerie, les postes de commandement et la logistique de soutien. Pour cela, les unités aménagent le terrain pour faciliter le mouvement de matériel lourd : construction de pistes d'atterrissage, rénovation de voies ferrées ou de routes endommagées, construction de digue. Les ponts flottants assurent le passage du matériel et des moyens de commandement une fois le théâtre stabilisé.

À l'inverse, la contre-mobilité regroupe les actions visant à ralentir, dévier ou arrêter la progression des forces adverses. Cela inclut le minage du terrain, la construction de tranchées, la destruction de ponts et la pose d'obstacles.

b. Les autres missions du génie combat ou de la brigade du génie

Le génie combat, dans une acception plus large, remplit également des missions spécialisées relatives à la maîtrise et à la connaissance du terrain, à la prise de renseignement et à l'intervention dans les milieux terrestres. Historiquement, le génie regroupe ainsi des régiments d'appui qui lui sont rattachés.

Les **plongeurs de combat** du génie assurent des missions spécialisées en milieu aquatique. Ils interviennent pour reconnaître, sécuriser ou neutraliser des obstacles situés sous la surface, qu'il s'agisse de mines, de charges, d'épaves, d'ouvrages détruits ou de dispositifs entravant la manœuvre. Les plongeurs sont également sollicités pour des opérations de franchissement, de reconnaissance de berges, de déminage, de travaux subaquatiques ou de récupération d'équipements. Maîtrisant la plongée, la navigation fluviale et l'aérocordage, ils offrent une grande souplesse d'emploi.

Les **unités d'appui spécialisées NRBC** (nucléaire, radiologique, biologique et chimique) de la brigade du génie (regroupées au sein du 2^{ème} régiment de dragons) apportent un appui essentiel à la protection et à la résilience des forces en présence d'agents dangereux. Elles conduisent des opérations de détection, d'identification et d'évaluation des contaminations, ainsi que des missions de décontamination de personnels, d'équipements ou d'infrastructures. Elles peuvent aussi intervenir lors de catastrophes industrielles ou de contamination des eaux.

Les **fouilleurs opérationnels**, spécialisés dans la lutte contre les engins explosifs improvisés (EEI), conduisent des missions d'investigation, de fouille et de levée de doute dans des conditions dégradées. Ils interviennent pour détecter des caches d'armes, localiser des dispositifs explosifs, sécuriser des bâtiments ou des zones urbaines, et soutenir les unités engagées dans des opérations de stabilisation ou de contrôle de zone.

Forte du 28^e groupe **géographique**, la brigade du génie est dotée de la capacité de recueil et d'exploitation du renseignement géographique. Les unités géographiques sont en charge de la définition du terrain, de l'analyse topographique, de l'étude du relief ou de la construction de cartes. Elles sont capables de reconstituer le théâtre d'opération à partir de points de repère dans l'espace, notamment en mode dégradé lorsque les moyens de télécommunication sont coupés.

3. Le service d'infrastructure de la Défense assure l'aide au stationnement des forces sur le théâtre d'opérations

a. Le SID est l'opérateur central du ministère des Armées en charge de la construction et de l'entretien des sites

Le SID est chargé de concevoir, réaliser, entretenir et gérer le patrimoine immobilier du ministère des Armées. Ce patrimoine, d'une superficie d'environ 30 millions de mètres carrés de surface utile brute, hors emprises de la DGSE et biens à l'étranger non confiés au SID, constitue un enjeu stratégique majeur. Il représente plus de 26 % du parc immobilier de l'État. Pour l'inventaire et le suivi de cet ensemble, le SID entretient un lien étroit avec la Direction de l'immobilier de l'État (DIE). Le SID intervient ainsi sur plus de 4 700 emprises militaires, réparties sur l'ensemble du territoire national, en métropole comme en outre-mer, ainsi que sur les implantations françaises à l'étranger, contribuant directement au soutien des capacités opérationnelles des armées.

Le SID a connu une vaste transformation depuis 2023, inscrite dans le chantier de modernisation de la fonction immobilière et infrastructure (F2I). Cette transformation s'est inscrite dans la démarche annoncée par le Président de la République le 13 juillet 2023 de transformation du ministère des Armées. Son cadrage stratégique a été validé par le ministre des Armées le 6 mars 2024.

Le SID s'organise autour d'une direction centrale (DCSID), implantée à Versailles, responsable de l'élaboration de la stratégie, de la doctrine et de la planification. La direction centrale pilote, au moyen de chaînes fonctionnelles renforcées, un réseau territorial unifié. Ce réseau comprend sept établissements régionaux, Nord-Ouest, Nord-Est, Sud-Ouest, Sud-Est, Atlantique, Méditerranée et Île-de-France, auxquels sont rattachées les 50 unités de soutien de l'infrastructure de la défense (USID) en métropole. La direction centrale s'appuie également sur le SID Expertise et Production nationale (EPN), basé à Versailles, chargé des missions de production et d'expertise technique, ainsi que sur six directions d'infrastructure de la défense (DID) assurant le soutien des forces de souveraineté en outre-mer et des forces de présence à l'étranger. Un état-major opérationnel (EMO) garantit l'interface directe avec le Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO) et s'appuie sur des centres d'expertise et des unités d'intervention spécialisées. Sur l'ensemble des travaux réalisés par le SID, seulement 55 % concernent directement les armées, le reste relève d'autres entités du ministère (DGA, Service de Santé des Armées, Commissariat au Numérique de Défense).

Au 31 décembre 2024, le SID comptait 6 388 agents, dont 31 % de militaires. Au sein des 1 951 militaires, on dénombre 39 % d'officiers, 46 % de sous-officiers et 15 % de militaires du rang.

Parmi les militaires, 33 % appartiennent au corps des ingénieurs militaires d'infrastructure (IMI), tandis que 35 % sont issus de l'armée de Terre, 29 % de l'armée de l'Air et de l'Espace, 3 % de la Marine nationale et 3 % d'autres services (DGA, SCA). Le SID se caractérise par une grande diversité de profils : officiers à la tête du service, architectes, conducteurs d'opérations, acheteurs publics, experts BTP, ingénieurs en sûreté nucléaire ou énergie, dessinateurs-modeleurs, chargés de maintenance, ouvriers en régie, gestionnaires de patrimoine ou agents domaniaux. Cette diversité garantit une maîtrise complète du cycle de vie des infrastructures, de la conception à la maintenance, au service des besoins du ministère des Armées. Malgré des spécialités fortement sous tension et une concurrence accrue le secteur privé, le SID maintient une dynamique de recrutement soutenue, avec environ 600 agents recrutés chaque année.

La création du SID a permis une forte mutualisation des fonctions d'infrastructure au sein du ministère, rompant avec la période où chaque service disposait de sa propre direction construction. Le SID entretient des liens particulièrement étroits avec la DGA, tout programme d'armement majeur impliquant un programme d'infrastructure associé, souvent piloté dans le cadre d'une équipe de programme intégrée (EDPI).

b. Le SID assure l'aide au stationnement des forces en opération après la stabilisation

Depuis sa création, le SID assure le soutien au stationnement des forces déployées en opérations extérieures (OPEX), en concevant, construisant, maintenant et sécurisant des installations durables, autant en métropole, en outre-mer et à l'étranger. Le rôle du SID est de garantir l'implantation durable d'une force armée française une fois la situation stabilisée.

Contrairement au génie combat qui intervient en premier pour sécuriser le théâtre et fournir un appui immédiat au déploiement, le SID agit dans la durée. Une fois la situation stabilisée, le SID prend le relais des armées pour édifier des bâtiments pérennes, des réseaux d'eau et d'énergie et des infrastructures, libérant ainsi les équipements du génie et des soutiens pour d'autres missions vers la ligne de contact.

Cette articulation complémentaire témoigne du rôle du SID au sein de la fonction globale du génie militaire, pour assurer un continuum de capacités tactiques, techniques, expéditionnaires et durables.

Ce rôle du SID s'est récemment traduit dans son engagement sur le flanc Est de l'OTAN. C'est en particulier le cas en Roumanie, notamment sur le camp de Cincu, où la France est nation-cadre de l'opération Aigle.

Le SID a œuvré à l'importante extension du site entre 2022 et début 2025, qui a porté la capacité d'accueil de 750 à 2 000 militaires, pour un investissement d'environ 115 millions d'euros. Les travaux ont couvert l'ensemble des fonctions opérationnelles (postes de commandement, dépôts de munitions et carburants), la logistique et le soutien (production d'eau, réseaux électriques, hangar de maintenance, hébergements, restauration).

En Estonie, où le Royaume-Uni est nation-cadre de l'opération Lynx, le SID intervient en soutien et conseil, en particulier au service du groupement tactique interarmes français sur place.

B. LE GÉNIE EST CONSIDÉRÉ COMME UNE ARME SECONDAIRE DANS LES ARMÉES CE QUI A CONDUIT À DES RUPTURES DE CAPACITÉS

1. Le génie : une capacité secondaire dans le modèle d'armée d'après Guerre froide

Jusqu'en 1993, chaque corps d'armée dispose d'un régiment du génie, dans le contexte de la Guerre froide et de l'opposition entre l'OTAN et le Pacte de Varsovie. Ce modèle doit permettre de soutenir un conflit de haute intensité, notamment sur le flanc de l'Est, avec des capacités de masse : franchissement, minage et déminage, appui de la cavalerie au contact.

La première brigade du génie structurait le génie dans son ensemble pour appuyer une force opérationnelle terrestre. Le modèle de corps d'armée est repensé avec la fin de Guerre froide et la réduction des risques d'affrontement sur le théâtre européen. Avec la création de la première brigade du génie en 1993, le génie se structure pour disposer de moyens de commandement adaptés et de moyens spécialisés. Basée à Strasbourg, la brigade est composée initialement du 1^{er} régiment du génie d'Illkirch-Graffenstaden (spécialisé en franchissement) et du 71^e régiment du génie d'Oissel. La brigade est rattachée au commandement de la force terrestre en 1998 tandis que le 71^e régiment du génie est dissous. La brigade s'élargit progressivement au 2^e régiment du génie du Metz (production d'énergie et contre-minage), au 5^e régiment du génie de Versailles (travaux lourds et voies ferrées) au 28^e groupe géographique, au 132^e régiment cynotechnique et au groupe de défense NRBC.

Le modèle d'armée développé après la fin de la Guerre froide relègue ainsi l'arme du génie au second plan. L'armée de Terre privilégie alors un format expéditionnaire, conçu pour projeter un nombre restreint d'unités lors d'opérations extérieures lointaines.

Avec les « dividendes de la paix » et la professionnalisation, l'armée de Terre réduit ses effectifs et passe d'une logique de division à celle de brigade, plus adaptée à un conflit asymétrique.

La réduction des moyens de l'armée de Terre constitue une bascule pour l'arme du génie, qui perd une grande partie de ses éléments. La réforme de l'armée de Terre devait permettre une rationalisation des effectifs pour l'adapter au format expéditionnaire propre aux années 2000 et 2010. La priorité est alors de disposer d'une armée projetable et armée pour faire face à un adversaire moins puissant et équipé d'engins explosifs improvisés (IED). Le 2^e régiment étranger du génie se spécialise ainsi dans la lutte contre les IED. La brigade du génie est dissoute en 2010 de même que les 1^{er}, 2^e et 5^e régiments du génie. Les moyens spécialisés sont réaffectés à des régiments du génie intégrés à la première ou à la troisième division. De 19 régiments du génie en 1978, l'armée de Terre n'en compte que 8 en 2010, avec un seul régiment dédié au génie de l'air. Le 28^e groupe géographique rejoint la brigade de renseignement tandis que le 2^e régiment de dragon est subordonné directement au commandement des forces terrestres.

La baisse des effectifs et du matériel au profit d'une armée de métier plus polyvalente et moins spécialisée conduit à une perte de compétences dans le génie. La politique de l'emploi et de gestion des parcs (PEGP), mise en place en 2008 dans l'armée de Terre, est décrite comme un tournant pour l'arme du génie. Avec la PEGP, les matériels ne sont plus distribués au sein des sections et associés à des opérateurs permanents mais ils sont répartis au sein de parcs régimentaires. Ces parcs partagés dans les régiments doivent être suffisants pour conduire des activités d'instruction et d'entraînement. La PEGP rompt ainsi le couple homme-machine qui était à la base du fonctionnement de l'armée de Terre : un matériel (char, blindé, véhicule) avait son équipage attitré qui connaissait sa machine. Le génie étant caractérisé par une grande

diversité de matériels majeurs spécialisés, la PEGP a donc limité la capacité des unités à s'approprier leur matériel.

2. Le génie fait face aujourd'hui à des ruptures de capacités

a. Des moyens vieillissants à l'origine de ruptures temporaires de capacités

L'armée de Terre fait aujourd'hui face à des ruptures temporaires de capacités, ou RTC, limitant la capacité du génie à accomplir sa mission. En outre, le manque de profondeur d'effectif limiterait la capacité de relève en haute intensité.

Dans la situation actuelle, le génie n'aurait pas les moyens de s'engager dans la durée sous haute intensité, notamment en tant que groupement tactique génie pour soutenir une division. Ces ruptures concernent en particulier le franchissement, l'appui au contact, l'ouverture d'itinéraire, le minage et le déminage.

En matière d'appui au contact, l'engin blindé du génie ne permet plus de soutenir efficacement une avancée de la mêlée sous le feu.

Le véhicule en service est l'engin blindé du génie (EBG), entré en service en 1988, et dérivé du char AMX-30B2. Conçu pour accompagner les unités de mêlée au plus près du combat, il assure des missions de brêchage, de dégagement d'itinéraires, de destruction d'obstacles et d'appui direct au profit des forces terrestres. L'EBG, développé avec le char Leclerc, est également spécialisé dans la construction de tranchées pour enfouir les chars en phase de surveillance et de tir (embaussement).

Néanmoins, la conception ancienne de l'EBG, sa vulnérabilité face aux mines et aux missiles sol-sol ainsi que ses difficultés de maintenance, rendent nécessaire son remplacement. Seulement quelques dizaines d'EBG sont encore en service dans les régiments du génie.

L'ENGIN BLINDÉ DU GÉNIE (EBG)



Source : photographie issue du ministère des Armées.

Le franchissement est assuré par un parc limité à environ 500 mètres de ponts flottants motorisés, dans sa version F2 (PFM F2) incompatible avec le char Leclerc, et déployé dans seulement 3 régiments du génie.

Le PFM est construit par CNIM Systèmes Industriels depuis 1990. Il est composé de modules de 7 à 14 mètres, transportés par camion, qui peuvent être utilisés comme un bac motorisé ou assemblés pour former un pont. Durant les années 1990, l'armée de Terre disposait de plus de 3 000 mètres de travées, déployées dans tous les régiments du génie. Le standard 1 permettait le franchissement jusqu'à 70 tonnes, correspondant au char Leclerc dans sa version initiale. Depuis 2015 le pont se décline en version F2, déployé actuellement dans l'armée de Terre, qui en dispose d'environ 500 mètres. Toutefois, le PFM F2 n'est pas en capacité de permettre le franchissement du char Leclerc rénové XLR, qui dépasse les 70 tonnes.

Sur le franchissement, l'armée de Terre dispose également de l'engin de franchissement de l'avant (EFA), développé par l'entreprise CEFA.

Il s'agit d'un véhicule spécialement conçu pour permettre le rétablissement rapide d'un passage pour les unités de mêlée sous le feu. Il peut être utilisé comme moyen de franchissement continu (pont) ou discontinu, (bac). Doté d'un dispositif de déploiement autonome, l'EFA peut mettre en place en quelques minutes une travure permettant le franchissement d'obstacles de type fossés, coupures humides étroites ou ruptures de terrain.

Néanmoins, l'EFA a été développé durant les années 1980 et sa conception est aujourd'hui vieillissante. Le franchissement de coupures sèches est quant à lui assuré par le système de pose rapide de travures (SPRAT), construit par CNIM et en service depuis 2012 dans un seul régiment du génie. Il est compatible avec le char Leclerc. Le SPRAT est composé d'un pont déployable rapidement, pour une longueur de 3 à 24 mètres. Une modernisation des moyens optroniques du système s'est achevée en 2022.

L'ENGIN DE FRANCHISSEMENT DE L'AVANT (EFA)



Source : extrait d'une brochure disponible sur le site de l'entreprise CEFA.

Le contre-minage constitue la troisième rupture capacitaire. Les moyens actuellement disponibles, au premier rang desquels les systèmes d'ouverture d'itinéraires minés (SOUVIM) déployés au 13^e régiment du génie, reposent sur une technologie conçue dans les années 1990. La capacité offerte par le SOUVIM présente toutefois deux limites majeures.

En premier lieu, sa conception ne lui permet pas d'opérer au plus près du contact : il est principalement destiné à maintenir ouverts les itinéraires logistiques, et non à accompagner les unités de mêlée dans des environnements fortement contestés.

En second lieu, son maintien en conditions opérationnelles est devenu particulièrement difficile en raison de l'ancienneté du système et de la disponibilité réduite des pièces. Cette situation rend impossible, à ce stade, une extension de son parc ou une distribution supplémentaire au sein des régiments du génie.

Le minage de zone est une capacité qui a été abandonnée. Les deux dernières décennies d'opérations expéditionnaires ont conduit à une disparition quasi complète de la capacité de minage mécanique de zone au sein du génie. La priorité opérationnelle portait sur la détection et la neutralisation d'explosifs artisanaux, bien davantage que sur la mise en œuvre de champs de mines classiques. Le minage mécanique permettait une capacité de pose rapide, massive et structurée de mines. Jusqu'à la fin des années 2000, cette fonction s'appuyait principalement sur deux systèmes : le Minotaur, destiné à la dispersion de mines antichars, et le PM12, utilisé pour leur enfouissement.

Corollaire du minage, le déminage repose sur un matériel vétuste. Le déminage pyrotechnique s'appuie sur onze systèmes de déminage pyrotechnique de mines antichars (SDPMAC), répartis entre le 3^e et le 19^e régiment du génie.

Le SDPMAC est un système CARPET d'origine israélienne monté sur un engin blindé du génie. Le système CARPET est capable de tirer jusqu'à vingt roquettes chargées de détonateurs linéaires, permettant de neutraliser les mines et d'ouvrir en quelques secondes un passage d'environ 100 mètres de long sur 6 mètres de large.

Bien qu'ayant fait l'objet d'opérations de revalorisation, ces équipements sont anciens : l'âge moyen des lanceurs est de 17 ans et celui des châssis atteint 34 ans.

LE SYSTÈME DE DÉMINAGE PYROTECHNIQUE POUR MINES ANTICHARS (SDPMAC)



Source : photographie issue de l'armée de Terre.

Essentiel pour articuler le temporaire et le pérenne sur le terrain, le SID est lui aussi confronté à d'importantes lacunes capacitaires. Les moyens de soutien indispensables sur un théâtre d'opérations, notamment la production et la distribution d'énergie ou d'eau, doivent être modernisés afin de répondre aux exigences liées au contexte de haute intensité.

b. Le programme Scorpion ne cible pas spécifiquement le capacitaire propre au génie

Si le génie, comme toutes les spécialités de l'armée de Terre, bénéficie du programme Scorpion, le programme ne lui est pas spécifiquement dédié.

Si Scorpion ne prévoit pas de véhicules spécifiquement conçus pour le génie, il permet progressivement de renouveler le matériel commun à l'armée de Terre et en particulier le véhicule de l'avant blindé (VAB). Pour mémoire, Scorpion, lancé en 2014, vise à renouveler les véhicules blindés de l'armée de Terre et à les doter d'un système d'information collaboratif.

Avec le développement de véhicules plus complexes et plus lourds, les capacités amphibies ont été abandonnées, limitant encore les capacités de mobilité. Pour rappel, le VAB dans sa conception initiale était développé pour être amphibie. Avec la hausse du blindage et les capacités électroniques, cette capacité a été mise de côté. Le Griffon et le Serval qui remplacent le VAB ont abandonné cette fonctionnalité.

Le Griffon existe néanmoins dans une déclinaison génie. En 2025, 110 des 247 Griffon en configuration génie ont été livrés. Ces véhicules constituent une véritable plus-value opérationnelle, offrant une observation plus lointaine, une mobilité accrue et un appui-feu nettement supérieur à celui des VAB qu'ils remplacent. Ils ouvrent également la voie à de nouvelles capacités de brêchage, tant mécanique que pyrotechnique, cette dernière reposant sur l'emploi d'un système de roquettes dédié. Les premiers retours d'expérience laissent à penser que le déploiement du Griffon génie depuis 2023 sur le flanc Est, notamment dans le cadre

des missions Lynx et Aigle, a permis de confronter le véhicule aux réalités du terrain. Les différents kits génie, livrés progressivement, garantissent désormais un emploi optimisé pour les sapeurs et permettent d'appréhender pleinement ce nouveau vecteur dans sa globalité. Abandonné du fait de son coût prohibitif, le projet Griffon NRBC ne verra pas le jour. Ainsi, le 2^e régiment de dragons sera équipé de Griffon génie, auxquels seront couplés des drones et robots (en développement) pour réaliser les missions de reconnaissance en zone contaminée.

La variante génie du Serval équipe également les forces terrestres, avec 45 véhicules livrés dans les régiments du génie sur les 102 prévus. Destiné principalement aux missions d'aide à la mobilité et de contre-mobilité, ce véhicule bénéficie d'un blindage renforcé et de capacités de vision nocturne et thermique permettant d'améliorer considérablement la conduite des missions de nuit par les sapeurs.

c. Un vieillissement de matériel problématique

Le maintien en conditions opérationnelles (MCO) du matériel du génie est structurellement complexe en raison de la diversité du matériel utilisé.

Le génie est caractérisé par une grande variété de gros véhicules, qu'il s'agisse d'engin de chantier, de char ou de véhicule de transport de troupes. Le parc régimentaire est en moyenne deux fois supérieur à un régiment d'infanterie pour un effectif dédié au soutien similaire. Le MCO est également compliqué par l'usage propre au génie, dans des environnements aquatiques, boueux ou en terrain miné. Une attention particulière est par ailleurs portée sur les nombreux micro-parcs, souvent extrêmement sollicités, pour lesquels le soutien doit être à la fois réactif et performant.

Le MCO est encore compliqué par la vétusté du matériel et, avec les ruptures de capacités, il s'agit de prolonger des matériels majeurs sur plusieurs années en attendant un remplaçant.

L'engin blindé du génie (EBG), entré en service en 1988 et basé sur un char AMX-30B2, doit être maintenu jusqu'en 2032, pour assurer le tuilage avec son successeur tandis que l'EGRAP (chargeuse-pelleteuse) devra être soutenu jusqu'après 2035.

Le MCO du génie est en outre rendu complexe car il est peu adapté à des parcs très diversifiés, avec du matériel très spécialisé et disponible en un nombre restreint d'unités. Cela complique autant la qualification des agents de maintenance que la gestion des flux de pièces de rechange, avec des pièces souvent inaccessibles avant plusieurs mois d'attente. Le recours à l'externalisation partielle de la maintenance a apporté une réponse ponctuelle sur le territoire national mais pose le problème du soutien des parcs en opération. Certains matériels spécialisés, disponibles en un nombre très restreint d'exemplaires, nécessitent des compétences très spécialisées, comme le VLRA (véhicule léger de reconnaissance et d'appui) dont le châssis remonte à 1967, ou le VAB NRBC. Afin de pallier ces difficultés, les régiments doivent

mobiliser des solutions temporaires, comme l'impression de pièces par imprimante 3D ou le recours à des réparations artisanales.

VÉHICULE LÉGER DE RECONNAISSANCE ET D'APPUI (VLRA)



Source : photographie fournie par l'ECPAD.

II. UNE REMONTÉE EN PUISSANCE DU GÉNIE S'IMPOSE POUR SE PRÉPARER À LA HAUTE INTENSITÉ

A. L'HYPOTHÈSE D'UN ENGAGEMENT MAJEUR REMET LE GÉNIE AU PREMIER PLAN

1. Le génie est indispensable pour assurer la mobilité des forces

Le théâtre ukrainien voit la coexistence de moyens de combat modernes, comme les drones, avec des techniques héritées du premier conflit mondial, ce qui souligne l'importance de la maîtrise du terrain. Si les drones sont responsables de 70 % des blessés depuis le début de la guerre, la guerre est aussi le théâtre d'une guerre de position, qui rappelle les batailles de position de la Première Guerre mondiale. Les soldats s'enterrent dans des tranchées défensives, protégées par des barbelés, alors que les offensives sont coûteuses en hommes pour des gains territoriaux limités. La lutte anti-drone pour la protection des soldats et des engins est aussi centrale sur le théâtre ukrainien. Enfin, les ponts et les lignes ferroviaires sont ciblés par l'artillerie. Dans ce contexte, le génie retrouve sa place prépondérante héritée des conflits de haute intensité.

Le retour d'expérience du conflit en Ukraine montre que la guerre ne se mène pas sans sapeurs, qu'il s'agisse de faire sortir un camp de terre, de fortifier des défenses ou d'ouvrir un chemin. Les sapeurs aménagent les terrains boueux ou gelés pour soutenir les offensives, creusent les tranchées et y enterrent des structures métalliques où se cachent et se reposent les soldats. À ce titre, les véhicules du génie ont été parmi les premiers à avoir été livrés à l'Ukraine. À plus long terme se posera aussi la question du déminage du champ de bataille et le traitement des engins et munitions non explosés (*explosive ordonnance disposal* ou EOD) : il est estimé que plus de 170 000 km² du territoire ukrainien sont désormais piégés par des mines antipersonnel et antichars. Depuis l'après Seconde guerre mondiale, le génie français est régulièrement mobilisé dans des missions de déminage de zone, comme au Liban dans le cadre de la Finul. L'échec de la contre-offensive ukrainienne de 2023 est ainsi imputable, en partie, aux difficultés d'ouvrir rapidement un itinéraire en terrain miné.

La géographie de l'Europe de l'Est a mis également en exergue l'importance du franchissement de cours d'eau. En moyenne, en Europe de l'Est une coupure humide de 20 mètres se trouve tous les 20 kilomètres et une coupure de 100 mètres tous les 150 kilomètres. Disposer de moyens de franchissement lourd est donc indispensable pour permettre l'avancée de la force de mêlée comme de la logistique de l'arrière. Le génie rejoint ainsi les questions de mobilité stratégique, qui permet le déplacement efficace des blindés et de l'infanterie.

En outre, les RETEX des nouveaux conflits témoignent du retour de la guerre de siège défensive. Face à des positions durcies par des tranchées et du minage, les unités doivent être en capacité de percer les lignes pour reprendre l'offensive. Le sapeur est ainsi un combattant souvent en première ligne pour ouvrir

des brèches dans des tranchées ou les zones minées et aider les matériels à traverser des coupures.

2. La remontée en puissance du génie est engagée dans le nouveau modèle de l'armée de Terre

Face à la dégradation du contexte international, l'armée de Terre a entrepris une évolution de sa stratégie avec le modèle « au combat ». Dans l'intérêt de la Nation française, l'armée de Terre aspire à être plus puissante, plus innovante et davantage soudée pour être en capacité de produire des effets et d'emporter la décision.

Le renforcement des facteurs de puissance dans tous les champs est un gage de crédibilité, notamment dans la mobilité. Le modèle « au combat » se déploie dans quatre piliers tel que prévus dans la transformation de l'armée de Terre lancée par le chef d'état-major de l'armée de Terre en 2023 : être et durer, protéger, agir, innover. Prenant acte de la nouvelle ère stratégique, le modèle « au combat » met l'accent sur l'aptitude de l'armée de Terre à être engagée dans un conflit symétrique de haute intensité.

Dans ce cadre, la remontée en puissance du génie doit répondre à trois objectifs majeurs.

Le premier consiste à préparer l'armée de Terre à l'hypothèse d'un engagement de haute intensité.

En Europe, le génie fait partie des capacités qui ont été réduites ou sous-investies depuis la fin de la Guerre froide, en raison des contraintes budgétaires et du recentrage sur un modèle expéditionnaire.

Cette tendance a entraîné une fragilisation des compétences, des effectifs et des équipements. Comme le soulignent les députés Jean-Louis Thiériot et Patricia Mirallès dans leur rapport de 2022 sur la guerre de haute intensité, « *les capacités du génie sont aujourd'hui insuffisantes pour un engagement de grande ampleur* ». La reconstruction de ces capacités vise donc à redonner à l'armée de Terre les moyens d'appuyer durablement les unités de mêlée, de franchir et de protéger les forces au contact.

Le deuxième objectif est de renforcer la protection du territoire national face aux catastrophes naturelles et aux crises climatiques. À travers le génie secours, les régiments du génie sont mobilisés pour des missions d'appui aux autorités civiles : déblaiement, rétablissement de voies ferrées et de routes, évacuations en cas d'inondation. Le renforcement des moyens humains et matériels permet d'augmenter cette capacité d'intervention, devenue critique dans un contexte d'intensification des risques naturels. À ce titre, Veolia a mené un exercice de crise avec l'armée de Terre en janvier 2025 pour simuler une inondation.

Enfin, le troisième objectif est d'assurer la crédibilité de l'armée de Terre dans des opérations multinationales ou du soutien à la reconstruction. Les capacités du génie françaises sont reconnues pour leur polyvalence et leur excellence, notamment en déminage ou de franchissement. Un génie densifié est donc un outil de crédibilité pour l'armée de Terre à l'international, par exemple lors d'opérations de l'ONU pour déminer des zones de conflit ou de soutien à un partenaire en cas de catastrophe naturelle. Le génie français est ainsi engagé au sein de la Finul pour appuyer les soldats français au sud Liban.

Le facteur de succès est de synchroniser le calendrier de livraison des nouveaux équipements avec l'accroissement des effectifs.

Il s'agit donc d'une part de conduire des programmes d'armement majeurs avec un financement associé, et d'autres part d'assurer le recrutement, la formation et la fidélisation du personnel spécialisé.

En rétablissant le couple homme-machine, l'armée de Terre disposera d'unités mieux entraînées, de matériel mieux entretenu et donc d'un soutien facilité. En parallèle, le stock de munitions doit impérieusement être consolidé pour être compatible avec un engagement majeur notamment dans le domaine de la contre-mobilité et des mines.

Malgré des décennies de réduction de ses moyens, l'arme est en capacité de regagner de la masse car elle bénéficie de capacités spécialisées bien qu'embryonnaires.

En dépit de la suppression de nombreux régiments et de la disparition de certains matériels, l'arme a conservé toutes ses spécialités. L'abnégation des personnels est aussi une richesse incroyable pour le pays.

Il est donc tout à fait envisageable d'accroître la profondeur tactique et capacitaire en quelques années, en s'appuyant sur les régiments existants à condition néanmoins de déployer une réelle volonté.

3. L'objectif à atteindre : appuyer le mouvement d'une brigade puis d'une division

a. Un engagement sur le champ de bataille au contact et à l'arrière

La composante combat du génie regroupe 8 régiments de génie (RG) de l'armée de Terre, qui relèvent du commandement de la force et des opérations terrestres, basé à Lille. Outre les deux régiments intégrés à la nouvelle brigade du génie, deux régiments sont intégrés au sein de brigades lourdes, deux régiments sont spécialisés en amphibie, un régiment dispose de capacités en montagne et un régiment est intégré aux parachutistes.

Les régiments de génie de niveau brigade assurent la mobilité de la mêlée pour aller au contact de l'adversaire. Grâce à l'intégration au sein de brigades, les régiments apportent une expertise en maîtrise du terrain à des unités d'infanterie ou

de cavalerie de première ligne (zone *Close* du théâtre d'opération). Cette intégration est décrite comme positive en matière d'habitude de commandement, de préparation opérationnelle et de proximité géographique avec les autres régiments de la brigade.

Dans l'hypothèse d'un conflit de haute intensité, les régiments du génie doivent former un groupement tactique génie (GT GEN) en mesure d'appuyer une division. Un groupement tactique optimal regroupe des moyens spécialisés et d'autres en cours de reconstruction, équivalent de 5 régiments de mêlée déployés.

Dans le cadre du modèle « au combat », l'armée de Terre se prépare à la haute intensité en posant des jalons à atteindre. Elle doit être en capacité de déployer d'ici 2027 une division, soit 20 000 hommes et véhicules, en 30 jours.

Si besoin, cet engagement pourra se faire en coalition, avec des capacités de commandement et de contrôle (C2) partagées. Cet effort sera porté au niveau de corps d'armée d'ici 2030, comme prévu dans le pivot « hypothèse d'engagement majeur » (HEM) de l'armée de Terre

Le mouvement d'une division implique ainsi des capacités génie décuplées pour assurer le mouvement des troupes de mêlée. Un GT GEN mobilise environ 1 500 soldats et agrège des capacités de plusieurs régiments spécialisés, pour disposer de capacités d'appui direct et d'appui général, sur un front qui peut atteindre plusieurs centaines de kilomètres en stabilisation. Le groupement tactique doit assurer la mobilité des éléments de première ligne (zone *Close*) comme des éléments de l'arrière (zone *Rear*). Environ 70 % des forces d'une division étant concentrées à l'arrière, le groupement tactique a davantage vocation à garantir la mobilité de la logistique, de l'artillerie, du gros matériel et des éléments de commandement divisionnaires.

b. Le génie dispose de régiments spécialisés au sein des brigades interarmes

Datant de l'après-guerre froide, le génie s'appuie aujourd'hui sur des régiments spécialisés, intégrés au sein de brigades interarmes spécialisées. Cela représente autant de capacités précieuses pour une remontée en puissance.

Le **3^e régiment du génie**, basé à Charleville-Mézières (Ardennes), est la plus ancienne unité encore existante. Doté de 4 compagnies de combat, d'une compagnie de commandement et de logistique, d'une compagnie d'appui et d'une compagnie de réserve, le régiment est spécialisé dans l'appui à la mobilité tactique des unités de mêlée et la contre-mobilité. Le régiment est intégré à la 7^e brigade blindée, basé à Besançon. Il compte environ 900 sapeurs.

Le **13^e régiment du génie**, installé à Valdahon (Doubs), est intégré à la 2^e brigade blindée. Spécialisée dans l'appui à l'engagement, l'unité est la seule à disposer du SPRAT, un engin capable de poser, sous le feu, une travée de 24 mètres en moins de 10 minutes au-dessus d'une coupure sèche ou humide. Il compte 1 200 militaires dont 130 réservistes.

Le **6^e régiment du génie**, basé à Angers (Maine-et-Loire), est le régiment d'appui de la 9^e brigade d'infanterie de marine. Il est composé de 10 compagnies, dont 4 compagnies de combat, 1 compagnie de d'appui, 1 compagnie amphibie et franchissement et 3 compagnies de réserve. Le régiment s'appuie sur plus de 1 400 militaires d'active.

Le **1^{er} régiment étranger de génie**, basé à Laudun-l'Ardoise (Gard), est intégré à la 6^e brigade légère blindée. Spécialiste amphibie, le régiment est l'acteur principal dans les opérations d'aménagement des plages, de vérification de non pollution, l'organisation de l'embarquement et du débarquement de véhicules des unités de la brigade. Le régiment a un effectif d'environ 800 sapeurs.

Le **2^e régiment étranger de génie**, basé à Saint-Christol (Vaucluse), est dédié aux opérations de montagne et rattaché à la 27^e brigade d'infanterie de montagne. Installé en 1999 et issu de la Légion étrangère, il s'agit du régiment de génie à la création la plus récente. Le régiment compte 900 soldats.

Le **17^e régiment du génie parachutiste**, situé à Montauban (Tarn-et-Garonne), est le régiment de génie de la 11^e brigade parachutiste. Il est capable d'être déployé par aéro-largage et il est chargé de l'aménagement de pistes ou du contrôle de zones aéroportuaires. Il se compose de 850 soldats.

Enfin, deux régiments sont rattachés à la nouvelle brigade du génie recréée en 2024. Le **19^e régiment du génie**, basé à Besançon (Doubs), est l'un des plus importants régiments de l'armée de Terre. Il est l'unique dépositaire des savoir-faire d'appui au déploiement lourd en France et sur les théâtres d'opérations extérieures. En 2010, à la suite de la dissolution du 5^e régiment du génie, le régiment a intégré trois nouvelles compagnies, stationnées à Mourmelon (Marne) et Canjuers (Var). Le régiment comprend plus de 1 700 sapeurs dont 400 réservistes, répartis dans 11 compagnies, ce qui en fait le plus gros régiment de l'armée de Terre. Il a rejoint la brigade du génie le 1^{er} novembre 2024.

De son côté, le **31^e régiment du génie**, basé à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne), a aussi intégré la brigade du génie le 1^{er} novembre 2024. Il dispose d'unités de production d'énergie et à l'instar du 19^e RG de deux compagnies de génie combat, une compagnie d'appui et une compagnie d'appui au déploiement opérationnel. Il comprend 1 400 militaires dont 200 réservistes.

En raison de la réallocation de compagnies lors des suppressions de régiments, le 19^e et le 6^e régiment du génie sont d'une dimension très supérieure à la norme.

Ces deux régiments dépassent les 1 400 soldats d'active, ce qui pose des difficultés d'organisation, notamment pour le 19^e régiment du génie implanté dans trois sites très éloignés, du Var à la Marne. Cela contraint les régiments à maintenir des capacités parfois très différentes.

Un projet de création d'un nouveau régiment apparaîtrait pertinent en réallouant des capacités de ces régiments.

Avec des besoins d'environ 800 sapeurs dans les années à venir, ce nouveau régiment permettrait d'absorber une partie des recrues tout en restructurant les gros régiments.

Selon les informations transmises par l'École du génie aux rapporteurs, les besoins du génie sont estimés à 800 personnels dans le cadre de la transformation de l'armée de Terre, afin de soutenir la remontée en puissance de l'arme.

Dès lors, la création d'un nouveau régiment enverrait un signal fort à l'arme, en soulignant l'importance de son développement, tout en permettant de revenir à des tailles régimentaires plus raisonnables pour les 19^e et 6^e régiments.

Les nouveaux effectifs prévus dans l'arme pourraient ainsi être plus facilement déployés selon leurs spécialités, au sein de 9 régiments.

Le nouveau régiment devrait rejoindre la brigade du génie pour monter cette dernière à 6 régiments selon le modèle qui prévalait avant 2010 et mettre la brigade du génie en capacité d'appuyer une division et simultanément un niveau corps d'armée.

Recommandation n° 1 : Créer un nouveau régiment du génie pour absorber les nouveaux effectifs et réallouer les moyens des 19^e et 6^e régiments du génie.

Déplacement des rapporteurs au 19^e régiment du génie

Les rapporteurs se sont rendus à Besançon le 3 décembre pour une journée au 19^e régiment du génie. Elles ont été accueillies à leur arrivée par le colonel Clément Torrent, chef de corps. La matinée a été consacrée à une présentation détaillée du régiment en salle, permettant de revenir sur son histoire, son organisation, ses moyens et ses capacités.

Les rapporteurs ont rejoint le camp de Thoraise pour assister à une série de démonstrations dynamiques illustrant les savoir-faire du régiment. Les rapporteurs ont participé à un exercice de franchissement du Doubs par un EFA puis ont assisté à plusieurs tableaux : minage et déminage, prise de tranchée par une section de génie combat, production d'eau et d'électricité, réparation de voie ferrée.

La journée, qui s'est conclue par la traditionnelle cérémonie de la Sainte-Barbe sur la place d'armes du régiment, a permis d'apprécier en détail les missions du génie combat, notamment les spécialités en travaux publics et voies ferrées du 19^e RG.

c. Le régiment du génie de l'air est mis pour emploi à l'armée de l'Air

Le 25^e régiment du génie de l'air, basé à Istres (Bouches-du-Rhône), est une unité atypique. La mission s'est déplacée au régiment le 21 janvier. Le régiment, mis pour emploi à l'armée de l'Air et de l'Espace, est spécialisé dans l'appui au déploiement des capacités aériennes en opération.

Il constitue ainsi l'unité d'entrée en premier des forces aériennes. Le régiment est en charge de reconnaître, dépolluer et expertiser les pistes ainsi que de rétablir, maintenir en conditions et créer des zones aéroportuaires. En raison de son positionnement particulier, il est composé de sapeurs de l'armée de Terre mais dépend de l'armée de l'Air et de l'Espace pour son équipement et ses opérations. Le régiment est implanté sur plusieurs bases aériennes très éloignées : Istres, Mont-de-Marsan (Landes) et Avord (Cher).

Pour remplir ses missions, le 25^e RGA dispose de moyens spécifiques. Le régiment s'appuie sur des équipements de travaux aérotransportables : véhicules de terrassement, centrales de production et de pose de béton, pelleteuses, chargeuses etc. Il compte environ 800 sapeurs. Afin de reconnaître une piste, le régiment dispose d'outils spécifiques qui lui permettent d'évaluer l'altimétrie et la portance du sol, pour estimer si un atterrissage peut être réalisé en sécurité.

En raison de son expertise indispensable en opération, le 25^e RGA se caractérise par une très forte sollicitation opérationnelle. Cela conduit à un niveau d'engagement très important et à l'auto-relèvement des compagnies en opération.

Malgré des effets bénéfiques sur la fidélisation, ce niveau d'engagement est aussi usant pour les sapeurs. La planification du régiment est ainsi complète jusqu'en 2031, préfigurant un pivot vers la haute intensité. Avec la montée des tensions en Arctique, la préparation menée en environnements gelés apparaît particulièrement précieuse. En 2025, deux exercices ont ainsi permis l'atterrissage des premiers A400M au Canada et au Groenland.

Le régiment apparaît ainsi sous-dimensionné eu égard à son importance stratégique, étant le seul capable d'assurer le décollage ou l'atterrissage d'aéronefs dans le grand froid, sur une plage ou sur une route. Le 25^e RGA a ainsi participé à l'exercice *Uppick 25*, au Groenland, qui a permis la pose d'un A400 M pour transporter un groupe militaire de haute montagne. Un détachement de sapeurs s'est rendu dès décembre 2024 pour expertiser le site, permettant l'atterrissage en mars 2025. L'opération *Arctic Endurance*, menée à partir de janvier 2026 par une coalition internationale, représente la concrétisation de cet exercice ainsi que de l'opération *Arctic Light*, qui se déroule tous les deux ans et regroupe plus de 500 soldats.

Dès lors, vos rapporteurs proposent d'accroître les effectifs du régiment d'une compagnie supplémentaire, soit environ 200 sapeurs. Cette hausse des effectifs permettrait au régiment d'atteindre une taille critique de 1 000 sapeurs de l'air et de remplir efficacement son contrat opérationnel.

Recommandation n° 2 : Augmenter d'une compagnie les effectifs du 25 ^e régiment du génie de l'air.

En outre, l'éclatement du régiment sur plusieurs bases est une source de complexité.

Le régiment doit assurer le transport de ses forces et de ses engins sur plusieurs emprises très éloignées. Le soutien du matériel est aussi rendu difficile. Le régiment est en outre logé dans plusieurs infrastructures vieillissantes, avec des conséquences néfastes pour les sapeurs et pour la préparation opérationnelle.

Le regroupement du régiment sur un seul site permettrait d'améliorer les conditions de travail, de faciliter le maintien en conditions opérationnelles du matériel et de renforcer l'esprit de corps entre les compagnies.

Recommandation n°3 : Étudier le regroupement du 25 ^e régiment du génie de l'air sur une seule base aérienne.
--

d. Le SID doit être mieux intégré à la réflexion sur la haute intensité

La dualité des rôles entre les régiments du génie combat et le SID doit être repensée dans le contexte de la haute intensité.

Le mode d'action séquencé, génie combat pour l'appui au déploiement puis SID pour l'aide au stationnement, a été théorisé dans le contexte du format d'armée expéditionnaire. Le nouveau contexte stratégique, marqué par l'hypothèse d'un conflit de haute intensité, remet en question la séparation stricte entre génie combat et SID. La haute intensité participe à brouiller la frontière entre le temps court (génie combat) et le temps long (SID). L'infrastructure tend à devenir une fonction opérationnelle à part entière, intégrée dès l'entrée en premier : les forces doivent être en mouvement permanent pour ne pas être vulnérable face à un adversaire à parité.

Le retour d'expérience des opérations en Afrique a notamment révélé les limites de l'articulation actuelle, où la logistique à court terme peine à répondre aux besoins des camps et infrastructures durables.

Vos rapporteurs recommandent ainsi de mieux intégrer le SID à la réflexion sur la haute intensité. Il s'agit de penser l'infrastructure comme participant au théâtre d'opération, L'exercice ORION 2026 devrait permettre de tester le rôle du SID en haute intensité pour entamer une évolution de la doctrine d'engagement du service.

Cette intégration à la manœuvre opérationnelle apparaît pertinente au regard des capacités techniques et organisationnelles dont dispose le SID, lui permettant de soutenir les forces. L'établissement SID EPN (Expertise et Production Nationale) apporte une expertise dans la conception et la protection d'infrastructures capables de résister aux effets des armes et aux agressions ciblées, en s'appuyant sur des outils de calcul, de simulation et de tests en conditions réelles.

Grâce à une programmation pluriannuelle, à des accords-cadres nationaux, à sa contribution à la résilience énergétique et à la redondance des fonctions critiques (énergie, balisage, transmissions), ainsi qu'à l'engagement de ses équipes en régie sur

les sites à haute valeur opérationnelle, le SID s'inscrit déjà dans une logique d'infrastructure apte au combat de haute intensité.

Recommandation n° 4 : Mieux intégrer le SID à la préparation opérationnelle dans le contexte de la haute intensité.

4. La remontée en puissance de génie combat s'appuie sur des capacités communes à l'armée de Terre et sur des moyens spécialisés

Les régiments du génie combat disposent de compagnies spécialisées, dotées d'un matériel propre au génie, et d'autres qui composent un tronc commun au sein des régiments de l'armée de Terre.

a. Les compagnies communes aux régiments de l'armée de Terre

Les régiments disposent comme toutes les unités d'une compagnie **poste de commandement** (PC) de niveau régimentaire, qui constitue l'ossature du commandement et du contrôle (C2).

La compagnie s'appuie sur des détachements de liaison et de reconnaissance génie (DLRG), capables d'apprécier la manœuvrabilité du terrain, de caractériser les obstacles, d'identifier les itinéraires et d'évaluer les conditions de mobilité ou de contre-mobilité. Le régiment peut également générer un PC pour conduire les opérations au plus près du contact. Ces postes de commandement sont déployés au sein de Griffon Engin Poste de Commandement (EPC) et de Serval, qui remplacent progressivement les VAB.

Les **compagnies d'appui** rassemblent les spécialités essentielles au soutien technique et opérationnel du régiment. Elles disposent de systèmes mobiles d'intervention NEDEX (neutralisation, enlèvement, destruction des explosifs), de groupes électrogènes pour fournir de l'énergie, d'unités mobiles de traitement des eaux (UMTE), de compacteurs, de niveleuses etc.

Les **compagnies de combat** du génie (CCG) constituent le cœur de la capacité opérationnelle du régiment. Chacune comprend trois sections de combat et une section d'appui, cette dernière disposant notamment d'un groupe d'ouverture d'itinéraire. Elles sont chargées de réaliser les missions de mobilité, de contre-mobilité, de protection, ainsi que l'appui direct au contact au profit des unités de mêlée. Elles disposent de Griffon, de Serval, de petits véhicules protégés (PVP), de moyens légers de franchissement MLF F2 (support flottant), d'engins blindés du génie (EBG) ou d'engins du génie rapide de protection EGRAP (pelleteuse).

b. Les compagnies spécifiques au génie

Les 6^e, 19^e et 31^e régiments du génie mettent en œuvre des capacités de **franchissement lourd**, en particulier les ponts flottants motorisés (PFM), qui permettent le franchissement de coupures humides au profit des unités interarmes. Les

19^e et 6^e RG disposent également d'engins de franchissement de l'avant (EFA), capables de déployer rapidement un pont d'assaut, y compris sous la menace.

Les 19^e et 6^e régiments emploient en outre l'engin fluvial du génie (EFG), des vedettes utilisées pour la reconnaissance fluviale, la sécurisation des opérations de franchissement et l'assaut amphibie.

Le 6^e régiment du génie et le 1^{er} régiment étranger de génie disposent de capacités spécifiques aux opérations amphibies, *via* des équipements de plage tels que l'engin du génie d'aménagement (EGAME) et des tapis de déploiement, permettant l'aménagement de zones de débarquement et l'appui aux forces littorales.

Le 31^e et le 19^e régiments disposent d'une **compagnie d'appui au déploiement opérationnel** (CADO), chargée de mettre en œuvre des moyens lourds d'aménagement et de soutien. Ces capacités incluent les systèmes d'ateliers de campagne d'appui au déploiement opérationnel (SYACADO), des tractopelles, des tracto-chargeurs et différents types de grues, permettant la réalisation de travaux d'infrastructure ou l'aménagement de plateformes logistiques sur des théâtres. Ces régiments disposent également d'une capacité de production d'eau de type STEM, dont le débit est supérieur à celui des unités mobiles de traitement de l'eau (UMTE) déployées dans les autres régiments.

Le 31^e régiment du génie se caractérise par une capacité unique de **production d'énergie**, organisée autour de deux compagnies de production d'énergie dotées de centrales 88 kVA rétromodernisées et de centrales 400 kVA en cours de retrofit.

Le 19^e régiment du génie dispose de capacités lourdes **d'appui au déploiement** grâce à ses deux compagnies d'appui au déploiement lourd (CADL), dotées d'engins de chantier. Le 19^e RG est le seul régiment à disposer de moyens lourds de travaux, pour construire des bâtiments sommaires ou réparer des ponts. Il dispose également d'une capacité d'aménagement et de réparation de voies ferrées.

Le 13^e régiment du génie bénéficie de capacités **d'ouverture d'itinéraires et de franchissement**, notamment le système de pose rapide de travures (SPRAT), capable d'ouvrir rapidement un passage au contact au travers d'une coupure sèche jusqu'à 26 mètres. Il possède également des systèmes d'ouvertures d'itinéraires minés (SOUVIM), composés d'un véhicule détecteur de mine à faible empreinte et d'une remorque génératrice de mine.

Le 2^e régiment étranger de génie dispose, quant à lui, d'équipements spécialisés pour les **opérations en montagne**, notamment la chenillette HT-270. Il s'agit d'un engin de transport de troupes monté sur chenille capable d'évoluer sur terrain inaccessible, des motoneiges et des saleuses.

Enfin, le 17^e régiment du génie parachutiste met en œuvre des capacités dédiées aux **opérations aéroportées**, telles que des tractoniveleurs aéro-largables, qui lui permettent d'assurer, dès la projection, des missions d'ouverture de terrain, d'aménagement de zones et de soutien immédiat aux unités parachutistes.

B. UNE MODERNISATION CAPACITAIRE INDISPENSABLE À RENFORCER DANS TOUTES LES SPÉCIALITÉS DU GÉNIE

La loi de programmation militaire (LPM) 2024-2030 prévoit une remontée en puissance des capacités de génie à partir des programmes à effet majeur SYFRALL et EGC.

Néanmoins, en complément, des capacités spécialisées génie doivent être renouvelées. L'actualisation de la LPM, qui devrait intervenir au printemps 2026, représente l'occasion d'assurer cette amélioration capacitaire dans les différentes spécialités du génie, en se projetant vers l'avenir.

1. Dans la LPM : deux programmes structurants dans le franchissement et l'appui à la mobilité

Les programmes SYFRALL et EGC, prévus par la loi de programmation militaire 2024-2030, sont structurants pour l'arme du génie.

Ces engins doivent permettre une remontée en puissance dans le franchissement de coupures humides et la mobilité des forces. Ils seront déployés dans tous les régiments du génie pour constituer une ossature commune.

a. En matière de franchissement : SYFRALL

S'agissant du domaine du franchissement de coupures humides, la capacité actuelle est segmentée en parcs anciens, hétérogènes dont aucun ne permet le franchissement du char Leclerc rénové. SYFRALL a pour finalité de développer un matériel permettant à une force de passer d'une rive à l'autre d'une coupure humide, lorsque les ponts d'infrastructure sont inutilisables ou inexistantes. SYFRALL vise à assurer le franchissement d'un groupement tactique interarmes (GTIA), intégrant le char Leclerc rénové XLR. La contractualisation a été annoncée début 2026 pour que les systèmes SYFRALL soient déployés dans tous les régiments du génie, avec une livraison à partir de 2028, en fin de LPM 2024.

Le programme SYFRALL est incrémental. Le premier incrément doit permettre de reconstituer la capacité de franchissement sur pont flottant, au service de la mobilité de l'arrière et de la logistique. La LPM prévoit 8 portières, soit 300 mètres, d'ici 2030, et 2 500 mètres non-inscrits à ce jour dans les programmes. Le système sera de classe OTAN MLC (*Military Load Classification*) 85C, c'est-à-dire permettant le franchissement de véhicules pour 100 roues ou 85 chenilles.

À la suite de l'appel à projet passé par la DGA en janvier 2025, un marché de gré à gré a été notifié le 30 décembre 2025 pour la livraison des portières du premier incrément. CNIM Systèmes Industriels, CEFA et SOFRAME ont conclu un accord sur un groupement momentané d'entreprise (GME) pour se positionner sur SYFRALL avec le pont flottant motorisé de troisième génération (PFM F3) en version longue (modules de 11 mètres). Le partenariat entre CNIM et CEFA permettra de bénéficier des compétences industrielles des deux entités dans le PFM nouvelle

génération. SOFRAME, de son côté, fournira les camions porteurs du système de franchissement. Le contrat avoisine les 700 millions d'euros sur dix ans.

Or, CNIM SI a indiqué que son carnet de commandes était déjà largement rempli, en particulier en raison de la fourniture de plus de 900 mètres de PFM à la Pologne. **Il s'agit donc pour la France de passer rapidement commande pour sécuriser le carnet de commandes de CNIM SI et assurer la production des PFM.**

LE PONT FLOTTANT MOTORISÉ DE TROISIÈME GÉNÉRATION (PFM F3)



Source : image fournie par CNIM Systèmes Industriels à l'occasion d'Eurosatory 2022

Recommandation n° 5 : Sécuriser la livraison prévue des ponts flottants motorisés à partir de 2028 tout en limitant le risque de dépassement financier

Le deuxième incrément de SYFRALL porte sur le franchissement au contact, à savoir le remplacement de l'EFA, pour assurer la mobilité sous le feu. Avec le choix d'un module long de 11 mètres dans le premier incrément dédié au transport de la logistique, un système complémentaire dédié au franchissement sous le feu est indispensable.

Il s'agit soit de moderniser l'EFA afin de l'adapter aux standards récents (connectivité, compatibilité avec le Leclerc), pour un coût d'environ 50 millions d'euros, soit de prévoir un achat d'un matériel étranger.

Au regard de l'expertise de CEFA, du faible montant de la rénovation et de la capacité à co-développer un engin, vos rapporteurs plaident pour la modernisation de l'EFA, avec un financement associé dans le cadre de l'actualisation de la LPM.

Recommandation n° 6 : Prévoir dès 2026, dans l'actualisation de la LPM, un deuxième incrément pour le programme SYFRALL permettant de renouveler les capacités de franchissement au contact.

b. Dans l'appui à la mobilité : le programme engin du génie de combat (EGC)

L'engin du génie de combat (EGC) a pour finalité d'appuyer la manœuvre interarmes en réalisant des missions d'appui à la mobilité, à la contre-mobilité et au déploiement d'urgence. Il doit aussi permettre de reconquérir des capacités amphibies.

L'EGC doit être capable de tirer, creuser, pousser et évacuer la terre, tout en assurant son autoprotection avec un tourelleau téléopéré. Le choix retenu de la roue plutôt que de la chenille doit favoriser la mobilité et simplifier l'entretien.

L'EGC doit remplacer l'Engin Blindé du Génie (EBG), actuellement en service dans le génie, mais aussi l'EGRAP (Engin du génie rapide de protection) et l'EGAME (Engins du génie d'aménagement). L'EGRAP est une chargeuse pelleteuse issue du civil, aux faibles capacités blindées, tandis que l'EGAME est spécialisée dans les opérations amphibies.

L'EGC devra équiper l'ensemble des régiments du génie. Il est à noter que la LPM prévoit le développement du système mais que celui-ci sera livré sur la prochaine période de programmation. L'acquisition sera réalisée par l'OCCAr (organisation conjointe de coopération en matière d'armement ⁽¹⁾) dans le cadre d'une coopération franco-belge.

Dans le cadre de la LPM 2024-30, il est prévu que l'armée de Terre reçoive ses cinq premiers EGC avant 2030 et 125 d'ici 2035, mais ce calendrier ne sera pas tenu. La cible actuelle est de 170 EGC avec des livraisons échelonnées entre 2032 et l'après 2035.

La notification du marché est prévue en 2026 puis l'envoi du dossier de consultation au format OCCAr par la suite. La phase de négociation qui suivra devrait aboutir à la notification du marché en 2027. Les discussions actuelles portent sur l'alignement des besoins français et belge. **Dans ce contexte, l'actualisation de la LPM dans la foulée de la notification du marché en 2026 devra permettre de quantifier de nouvelles cibles réalistes pour la livraison des EGC.**

Un seul candidat serait identifié, l'Auroch. Développé par CNIM Systèmes industriels avec Texelis et KNDS France, il s'agit d'un véhicule de type 8×8 d'une masse de 28 tonnes. Équipé de systèmes optroniques pour surveiller son environnement et d'un tourelleau téléopéré de 7,62 mm, il devrait atteindre 80 km/h

(1) Organisation intergouvernementale européenne en matière d'armement qui regroupe 6 pays membres : France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie, Belgique, Espagne.

sur route. La commande devrait atteindre 200 exemplaires, pour un coût compris entre 800 millions et 1,2 milliard d'euros

Recommandation n° 7 : Notifier le marché EGC en 2026 et revoir les cibles et le calendrier de livraison des EGC dans l'actualisation de la LPM.

En dehors de ces deux programmes, la LPM a largement laissé de côté l'arme du génie.

La LPM ne prévoit pas de programme à effet majeur (PEM) dédié au génie dans le programme 146 « équipements des forces ». Or, un PEM est une opération stratégique structurante pour l'outil de défense, faisant l'objet d'un calendrier de commandes et de livraisons et d'un devis.

Un PEM devrait permettre de regrouper, au-delà des programmes SYFRALL et EGC, les renouvellements capacitaires nécessaires pour le génie.

Dès lors, dans la perspective de l'actualisation annoncée de la LPM, un PEM devrait être consacré au génie pour assurer un calendrier structurant et des financements crédibles pour l'arme du génie.

Recommandation n° 8 : Définir un programme à effet majeur (PEM) consacré au génie dans l'actualisation de la loi de programmation militaire pour regrouper les programmes structurants.

2. Des programmes complémentaires sont nécessaires pour renouveler les capacités spécialisées du génie

a. Les ruptures de capacités en cours de résorption

S'agissant du brêchage, la DGA a notifié le marché de l'engin de brêchage mécanique de zone minée (EBMZ) fin 2024 pour 30 systèmes maximum, ce qui théoriquement devrait permettre de résorber cette rupture de capacité.

Les premières livraisons sont attendues début 2026. L'EBMZ doit permettre d'effectuer un brêchage mécanique en zone minée, sous le tir des armes légères, tout en maintenant l'opérateur du système à distance de sécurité. L'EBMZ doit se composer d'un boteur (tracteur chenillé) équipé d'une cabine blindée, d'une charrue de déminage mécanique, d'un système de marquage, d'un treuil, d'une remorque tout chemin et d'un kit de télé-opération.

En matière de déminage, le système de dépollution de zones (SDZ) donne pleinement satisfaction et les livraisons devraient se terminer en 2026. Produit par CEFA, le SDZ est un robot téléopéré dédié à la dépollution de grande surface. Le système est composé de deux robots et d'un conteneur, pouvant neutraliser des mines antipersonnel et antichars dans un contexte de haute intensité. Le robot peut recevoir différents modules d'équipement, lui permettant d'assurer aussi bien des missions de déminage, que des tâches de travaux publics ou de manipulation et déplacement d'engins explosifs (roquettes, obus, munitions diverses). Les premières livraisons des 10 systèmes commandés ont eu lieu fin 2024 et les dernières sont prévues pour fin 2026. Le SDZ, pesant plus de 10 tonnes, est le plus lourd robot de l'armée de Terre en service. Le SDZ pourrait être compatible à terme avec des solutions de suivi et de location en temps réel, comme le *BlueForce Tracking* de l'OTAN.

b. Les moyens et engins à renouveler

Aucun successeur au SDPMAC n'est pour l'instant prévu pour renouveler la capacité de déminage pyrotechnique de zone. Vos rapporteurs appellent ainsi à acquérir un nouvel engin pour regagner cette capacité. Le déminage sera en particulier indispensable dans l'hypothèse où des forces sont déployées en Ukraine dans le cadre de garanties de sécurité. Des dispositifs étrangers existent et pourraient être rapidement acquis auprès de partenaires.

Recommandation n° 9 : Faire l'acquisition d'un dispositif de déminage pyrotechnique.

En matière de fourniture d'eau, la capacité de fourniture d'eau repose aujourd'hui sur le programme STEM (stations de traitement de l'eau mobiles). Son successeur sera le programme MALTEM (matériel léger de traitement de l'eau mobile), actuellement en phase de passation. Le programme MALTEM a pour objectif de répondre aux besoins de production d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) en opérations. Il doit permettre le pompage d'une eau brute, y compris lorsqu'elle est polluée, chargée en particules ou salée, puis son traitement complet en eau potable, avant son stockage et sa distribution sur le théâtre d'engagement. Sa capacité de production varie, selon la qualité de l'eau prélevée, de 1,5 à 4,5 m³ par heure, offrant ainsi une réponse modulable aux besoins des unités déployées. Le marché en cours porte sur quelque 40 exemplaires livrés à partir de 2027. Un enjeu supplémentaire est de parvenir à une solution plus économe en carburant que le dispositif STEM et de le doter d'un marché de soutien pour l'entretien qui fait actuellement défaut.

S'agissant de la capacité de minage antichar de zone, aucun programme n'a été lancé pour l'instant et cette capacité est toujours absente des moyens du génie. Alors que le RETEX ukrainien souligne le retour du minage de zone automatique, il convient d'équiper de nouveau les régiments pour éviter une perte définitive de compétence. La capacité de minage de grande surface permet de bloquer à l'ennemi un itinéraire, notamment pour les blindés. L'achat sur étagère n'est pas à exclure pour favoriser la rapidité du programme : il pourrait s'agir soit d'un véhicule dédié soit d'un dispositif pouvant être monté sur Griffon et adapté au programme Scorpion. Le

système polonais Baobab-K, qui sera disponible en 2026, pourrait être une option à explorer.

Recommandation n° 10 : Faire l'acquisition d'un système disperseur de mines antichars.

S'agissant de la méthode, vos rapporteurs suggèrent, pour le renouvellement des petits systèmes, de favoriser autant que possible le développement incrémental avec les entreprises à partir d'un financement sur les crédits de l'armée de Terre. En effet, la multitude des petites capacités propres au génie à renouveler requiert des programmes déconcentrés et agiles.

Il s'agit de réunir plusieurs bonnes pratiques dans les programmes : l'identification d'un besoin par un régiment et la remontée en centrale, à la STAT (section technique de l'armée de Terre) ou à l'École du génie ; l'identification d'une entreprise partenaire ; le développement partenarial d'un prototype, testé en régiment, pour rester le plus fidèle au besoin sans alourdir le cahier des charges ; le financement de la commande à partir des crédits d'accompagnement et de cohérence prévus pour l'armée de Terre sur le programme 178.

Le renouvellement de l'engin fluvial du génie (EFG) par cette méthode est un succès notable porté à la connaissance des rapporteurs : 40 vedettes ont été livrées aux régiments, après seulement deux années de développement depuis l'expression du besoin. La construction a été assurée par une PME, en militarisant un bateau déjà existant, et pour un coût de R&D très réduit. Cet engin représente ainsi la reconquête d'une capacité amphibie indispensable et perdue avec la disparition du VAB. Les capacités amphibies du génie sont notamment cruciales s'agissant de la mer Baltique, en raison des nombreuses plages de débarquement.

Recommandation n° 11 : Pour le renouvellement des capacités génie spécialisées, favoriser les circuits agiles par le développement incrémental entre entreprises et régiments et en assurer le financement sur le programme 178.

c. Le petit équipement et les munitions

Le stock de petit équipement de cohérence est une toile de fond indispensable pour le génie.

Les équipements d'accompagnement et cohérence de l'armée de Terre désignent les équipements indispensables pour la préparation opérationnelle des soldats à savoir les munitions non complexes et le petit équipement (outillage, matériel individuel, engins de maintenance). De même, le manque de carburant limite les capacités d'entraînement des régiments.

Le génie occupe une place prépondérante au sein de cet agrégat, avec notamment les pelles, les jumelles et les engins spécifiques au génie comme les véhicules de travaux publics. Or, avec des crédits d'accompagnement et de cohérence en hausse dans la loi de finances pour 2026, un effort devrait être fait dans l'acquisition de petits matériels.

Recommandation n° 12 : Assurer le recomplètement du stock d'équipements d'accompagnement et de cohérence propres au génie.

En outre, la reconstitution du stock de mines antichars est prioritaire.

Actuellement, la dotation est insuffisante pour la préparation opérationnelle, dans la création d'obstacles denses et dans la profondeur (bouchons de mines, bandes minées). Cet effort peut être porté rapidement grâce à la hausse des crédits de munitions prévus dans la loi de finances pour 2026. Les mines d'exercice sont considérées comme prioritaires pour assurer la formation des cadres du génie. Le recomplètement des mines devra s'échelonner progressivement par la suite.

Recommandation n° 13 : Reconstituer et augmenter le stock de mines d'exercice antichars dès 2026.

d. Les porteurs d'engin

Les capacités de mobilité et de logistique restent limitées. Le programme flotte tactique et logistique terrestre (FTLT) vise à remplacer les camions en service de charge utile 4-6 t, les camions citernes et porte-blindés, les engins de dépannage ainsi que les camions logistiques. Les livraisons sont prévues à partir de 2028, pour un total de 2 000 véhicules dans l'armée de Terre. Les régiments du génie, dont les capacités sont très coûteuses en moyens logistiques, devraient être dotés en priorité.

Recommandation n° 14 : Doter en priorité les régiments du génie dans le cadre du programme flotte tactique et logistique terrestre (FTLT)

3. Un terrain fertile pour l'innovation et la robotisation

a. L'innovation : une préoccupation de l'arme

L'innovation est cruciale pour l'Armée de Terre pour rester compétitive et demeurer une armée crédible. Elle s'exprime au sein d'une structure centralisée, le commandement du combat futur (CCF), et par la promotion de l'innovation centralisée au sein des unités. Le CCF s'appuie notamment sur la section technique de l'armée de Terre (STAT) qui pilote les programmes. La STAT comprend le *Battle Lab Terre* (BLB) en charge de capter les innovations duales. Le laboratoire du combat futur (LCF) est de son côté chargé de soutenir les expérimentations dans les unités et de créer et d'entretenir une communauté des innovateurs. Un logiciel dédié, hAPPi, permet de centraliser l'innovation, en lien avec les régiments. Dans les régiments, des sections de reconnaissance et d'expérimentations sont mises en place pour tester et s'appropriier les nouveautés.

Les régiments du génie sont en lien avec le CCF pour remonter des innovations et les tester au sein des unités, avec un focus sur la maîtrise du milieu d'engagement. Le CCF s'appuie sur un réseau de pôles spécialisés de niveau brigade, les pôles exploratoires. À ce titre, la brigade du génie a été désignée pilote sur la

maîtrise du milieu d'engagement. Une vingtaine de projets sont en cours au sein de la brigade.

Le 19^e régiment du génie a ainsi été chargé par la brigade d'un mandat dans la protection de la force. Le régiment travaille notamment sur de nouveaux modes de protection des postes de commandement de niveau divisionnaire, fondés sur l'emploi de blocs de béton et de cuves en plastique enterrés, permettant de constituer des abris mobiles à faible coût. En outre, le régiment développe une solution de franchissement innovante reposant sur l'usage de « blocs-ponts » de 11 kilogrammes en plastique. Élaborée par un industriel en coopération avec la SIMMT et le *Battle Lab Terre*, cette solution doit permettre le passage de véhicules sur des coupures humides lorsque la profondeur ne permet ni un passage à gué ni le déploiement d'un pont flottant. Ces capacités seront testées lors de l'exercice ORION 26 sur 10 points de passage identifiés. Ils sont transportés dans des conteneurs.

Les drones connaissent des applications diverses pour le génie. La dronisation des forces est une priorité pour l'armée de Terre. Un effort particulier est porté sur les drones avec la livraison en cours de drones et munitions téléopérées (MTO), qu'il s'agisse de drones à pilotage immersif (les *First Person View* : FPV) ou de drones plus endurants opératifs.

En matière de génie, les drones pourront notamment être utilisés dans la reconnaissance du terrain, en s'appuyant sur la précision topographique, notamment en zone accidentée. L'intelligence artificielle permettra également de piloter des essaims de drone pour la reconnaissance de zones et d'itinéraires. La dronisation renforce aussi l'autonomie des sections travaux, limitant la dépendance aux unités topographiques. Le 28^e groupe géographique a par exemple testé un « bathydrone », un drone flottant mis au point par sa cellule innovation pour effectuer des relevés bathymétriques. De même, le 2^e régiment étranger du génie travaille avec l'Agence de l'innovation de défense sur un drone subaquatique pour l'ouverture d'itinéraire en milieu aquatique (projet THETIS). Ce système doit permettre de remplacer les sondes mécaniques utilisées pour tester la glace avant le passage d'un véhicule ou d'un détachement. Il repose sur un véhicule téléopéré civil, adapté aux besoins du régiment en grand froid.

Par ailleurs, des solutions complémentaires avec les unités de cynotechnie sont envisageables, notamment dans la reconnaissance d'explosifs ou la recherche de personnes. En matière de protection des véhicules, un programme lancé début 2021 par l'armée de Terre vise à renforcer significativement les moyens de lutte contre les mini et micro-drones. À ce titre, une commande a été passée fin 2024 pour 24 capacités sur Serval.

b. La robotisation du génie présente des applications multiples

Les robots ont des applications très utiles dans le génie, pour réaliser des missions de déminage ou d'ouverture d'itinéraires sans mettre en danger les soldats.

L'arme du génie a été pionnière dans l'emploi de robots au sein des forces terrestres. Cela s'est traduit par la mise en service dès 2012 du Minirogen, utilisé principalement pour l'exploration de zones difficiles d'accès et la lutte contre les engins explosifs improvisés (IED) en Afghanistan. Ces systèmes ont été retirés du service en 2023, au profit des robots de nouvelle génération livrés dans le cadre du programme Scorpion.

La robotisation de l'arme se poursuit avec le programme SMINEX, qui prévoit le déploiement, à partir de la fin 2025, de robots d'intervention pour démineurs. Il s'agira du premier système qualifié permettant de déclencher une charge pyrotechnique à distance, renforçant significativement la sécurité des opérateurs. La masse du robot est d'environ 80 kg. En matière logistique, les robots cargo « mule », destinés au transport de matériel par route ou par air, sont encore trop peu déployés pour faciliter la mobilité des sapeurs. Ces robots mule pourront aussi être utilisés dans la reconnaissance embarquée ou la NRBC.

Parallèlement, la notification du marché ROBIN, destiné à fournir le futur robot d'investigation chargé de confirmer ou non la dangerosité d'un objet suspect, est annoncée pour 2026.

Ce robot a vocation à remplacer le véhicule Buffalo dans les opérations de déminage et d'ouverture d'itinéraire. Il doit permettre de réaliser des opérations à distance sur des IED, pour protéger les sapeurs : jet d'eau sous pression, déplacement de matériel suspect, coupage de câble. Il s'agit d'une plateforme téléopérée, d'un poids maximal de 2 à 3 tonnes, équipée d'un bras multifonctions. Le robot doit être facilement remorquable, monté sur chenilles et doté d'une faible empreinte au sol. La cible capacitaire prévoit 40 plateformes équipées d'une grue et 20 plateformes supplémentaires, livrées sans charge utile, destinées à des évolutions ou à des besoins spécifiques.

Recommandation n° 15 : Notifier le programme ROBIN en 2026.
--

C. LA RÉACTIVATION DE LA BRIGADE DU GÉNIE DOIT ASSURER LA MAÎTRISE DU MILIEU D'ENGAGEMENT

1. La brigade du génie s'appuie sur des moyens complémentaires

a. Une réactivation de la brigade dans le contexte du modèle « au combat » de l'armée de Terre

La recreation de la brigade du génie, le 11 septembre 2024, est emblématique de la transformation de l'armée de Terre vers le modèle « au combat ». Avec cette brigade, l'objectif est de rééquilibrer l'armée de Terre vers les soutiens et l'appui.

Historiquement, l'armée de Terre se caractérise par une prépondérance des troupes de mêlée, qui représentent plus de 50 % des unités, contre 36 % pour l'armée

américaine ou 42 % chez les britanniques. Avec le modèle de l'armée de Terre « au combat », la part des unités d'appui sera portée de 31 % à 33 %, notamment en recréant une brigade dédiée au génie ou encore une brigade d'artillerie. La réactivation de la brigade du génie marque ainsi l'évolution d'une armée construite pour la contre-insurrection vers un format adapté à un engagement d'envergure, face à un ennemi à parité. La date de création est en outre symbolique (le 11 septembre) car elle rend hommage à la bataille de Malplaquet, en 1709, où les sapeurs se sont particulièrement illustrés.

La brigade doit être en mesure de s'engager sur court préavis en cas d'engagement majeur, si besoin en coalition.

À ce titre, la brigade constitue un maillon essentiel de la maîtrise du milieu d'engagement, dans un environnement multi-milieu et multi-champs (M2MC), c'est-à-dire impliquant l'aérien, le terrestre, l'extra-atmosphérique, le cyber et le champ électromagnétique. La brigade doit en particulier être mobilisée dans la deuxième dimension (2D), correspondant au milieu physique du champ de bataille.

La brigade du génie s'appuie sur cinq unités, dont deux régiments du génie, pour être capable de renforcer une division ou un corps d'armée d'éléments spécialisés dans la maîtrise du milieu d'engagement.

La brigade comprend un état-major basé à Angers et 5 500 soldats (avec les réservistes), dont 56 % issus du génie. Comme dans la première brigade (1993-2010), le choix a été fait de mêler des régiments du génie et des unités complémentaires pour en faire une brigade à la fois interarmes et spécialisée. Ce modèle favorise la cohérence, en fédérant des capacités complémentaires au sein d'une même brigade.

Un état-major de brigade, qui sera porté à un effectif de 60 d'ici fin 2026, permettra de doter la brigade de capacités de commandement. Cet état-major sera en capacité de traiter la gestion organique de la brigade et de la mobiliser pour des exercices. D'après la monographie transmise par la brigade, un bâtiment dédié devrait être livré d'ici 2029 sur le camp Berthezène d'Angers pour permettre un regroupement de toutes les capacités.

La brigade est l'une des trois composantes du commandement de l'appui et de la logistique de théâtre (CALT), structure de commandement de niveau divisionnaire nouvellement créée en 2024 dans le cadre de la transformation de l'armée de Terre. Le CALT doit permettre l'engagement et créer dans la durée les conditions de la poursuite de la bataille, en s'appuyant sur l'arrière. Pour cela, le CALT regroupe, en plus de la brigade du génie, la brigade de la maintenance et la brigade logistique. Les unités du CALT produisent ainsi des effets dans l'ensemble de la zone d'opération : approvisionnement et acheminement par voie aérienne, terrestre, ferroviaire ou maritime ; soutiens spécialisés dans la zone de contact ; appui dans la profondeur. L'intégration de la brigade du génie doit offrir la possibilité de développer des liens avec le soutien pour faciliter les manœuvres complexes.

b. Les moyens de la brigade

La brigade du génie s'appuie sur deux régiments du génie, le 19^e et le 31^e, et des unités spécialisées. Elle mêle ainsi des régiments de génie et des compétences spécifiques pour créer des synergies dans la maîtrise du terrain.

Le **132^e régiment d'infanterie cynotechnique**, basé à Suippes (Marne), assure toutes les missions spécifiques liées à l'emploi de chiens militaires. Il a pour rôle de fournir un appui cynotechnique au combat débarqué en opération et de protéger les installations militaires sensibles. Il gère également le cheptel canin pour les armées et s'appuie sur le 24^e groupe vétérinaire. Le régiment dispose de 550 chiens.

Le **2^e régiment de dragons**, situé à Fontevraud-L'abbaye (Maine-et-Loire), est héritier d'un régiment de cavalerie fondé en 1635. Il est aujourd'hui le seul spécialisé dans la lutte contre les menaces NRBC. Il s'appuie notamment sur le VAB reconnaissance NRBC, spécialisé dans la détection des agents chimiques et radiologiques, le système de décontamination approfondie, et le VLRA (véhicule léger de reconnaissance et d'appui) NRBC, en charge de décontaminer les véhicules. Il comprend environ 1 000 soldats au sein de 5 escadrons NRBC.

Le **28^e groupe géographique**, basé à Haguenau (Bas-Rhin), est l'unique unité des forces terrestres expertes du renseignement sur le terrain et du positionnement dans l'espace de bataille. L'unité déploie toutes les compétences du domaine : géodésie, topographie, imagerie, analyse spatiale, cartographie et diffusion. Le groupe comprend 363 militaires et civils.

Déplacement des rapporteurs à Angers

Les rapporteurs se sont rendus à Angers le 5 novembre 2025, pour visiter la brigade du génie et le 6^e régiment du génie. Après une présentation en salle de la brigade par le général Bizien et son état-major, un déjeuner de travail a permis de poursuivre les échanges.

Le colonel Scarpa, chef de corps, a présenté les capacités du 2^e régiment de dragons avec un focus sur les spécialités biologiques : VLRA, sas de décontamination, drones, VAB NRBC.

Le colonel Ascione, chef de corps du 6^e régiment du génie qui dépend de la 9^e brigade d'infanterie de Marine (9^e BIMa) et non de la brigade du génie, a présenté les enjeux propres aux sapeurs de marine. Les rapporteurs ont ensuite échangé sur la place d'armes avec un panel de soldats représentant les capacités du régiment : compagnie de combat, pelleteuse et bétonnière, engin de franchissement de l'avant, plongeurs de combat, fouilleurs opérationnel et vedette fluviale.

La journée s'est achevée par une visite de la salle d'honneur du régiment et par la signature du livre d'or de la brigade.

c. Une dynamique de ressources humaines à poursuivre

La fidélisation et le recrutement sont des enjeux prioritaires pour la brigade afin de reconquérir une arme jusqu'ici secondaire.

La fidélisation des militaires du rang est un enjeu. À ce titre, les politiques de rémunération doivent soutenir la dynamique de recrutement.

La brigade compte environ 1 000 réservistes, bien répartis entre les régiments. Des compagnies devraient être créées en 2026 pour renforcer le groupement géographique.

Une part substantielle des missions des réservistes sont dédiées à la préparation opérationnelle, conformément à la volonté de l'armée de Terre d'assurer une montée en puissance de la réserve d'ici 2030.

Pour rappel, **l'objectif fixé est d'atteindre 48 000 réservistes au sein de l'armée de Terre d'ici 2030, sur les 80 000 au sein des armées.** La réserve opérationnelle (RO1) a vocation à renforcer la masse sur le territoire national et en opérations extérieures pour renforcer l'efficacité opérationnelle.

Comme dans le reste de l'armée de Terre, la réserve doit être pleinement intégrée à l'active du génie dans une volonté d'hybridation. Cela passe par un matériel similaire, une intégration aux exercices et un développement des compétences des réservistes.

Les auditions conduites par les rapporteurs ont souligné la bonne intégration de la réserve opérationnelle au sein des régiments du génie. Toutefois, les réservistes ne disposent pas d'équipement en propre, compliquant de fait la montée en compétences sur certaines spécialités du génie.

d. Des partenariats à l'international pour renforcer les coalitions

La brigade a déployé des partenariats avec des alliés dans la perspective de renforcer les coalitions. Des échanges ont lieu régulièrement avec le Royaume-Uni, qui dispose également d'une brigade du génie, avec la présence d'observateurs français aux grands exercices britanniques. Une relation a également été établie avec la Roumanie pour planifier des exercices en commun à partir de la mission Aigle ainsi qu'avec la 7^e brigade du génie américaine stationnée à Ansbach en Allemagne. Avec l'Allemagne, un accord a également été signé au niveau de la spécialité détection d'explosifs et de mines.

Le partenariat avec la Belgique sur le génie est très dense grâce au programme CaMo. Le partenariat, entré en vigueur en 2019, vise à développer l'interopérabilité des capacités motorisées entre les deux armées de Terre. Il comprend des exercices communs, l'intégration au système Scorpion et des commandes de matériel majeur par la Belgique (Griffon, Jaguar, Serval) avec les infrastructures associées. Le programme CaMo a permis de renforcer la coopération franco-belge dans le domaine capacitaire ou par des opérations communes, comme Aigle en Roumanie. En matière de génie, les échanges sont très fructueux, illustrés par l'intégration d'un officier belge à l'état-major de la brigade en 2026. Dans ce cadre, la Belgique a décidé de rejoindre le programme EGC avec la signature d'un objectif

d'état-major le 19 juin 2024. L'armée belge pourrait commander une trentaine d'exemplaires.

2. La brigade s'opérationnalise par des déploiements et des exercices nombreux

Les régiments de la brigade se caractérisent par une présence continue en opération. Les régiments de la brigade arment depuis 2022 la composante construction de la mission Aigle, en Roumanie. Si cette forte mobilisation a des effets bénéfiques sur la fidélisation, elle peut aussi être source de fatigue pour les sapeurs du fait du taux de relèvement et de l'augmentation du nombre de découchés. Ce dernier peut atteindre 180 jours par an, contre un plafond de 120 fixé par le CEMAT. La forte mobilisation en opération peut aussi être la source de syndromes post-traumatique, en particulier en cas de conflit de haute intensité.

Pour mémoire, la France est nation-cadre de l'opération Aigle, où 1 200 soldats sont déployés sous l'égide de l'OTAN. La brigade du génie y déploie un peloton NRBC (aux côtes d'une section belge NRBC) et des capacités d'appui au déploiement (travaux lourds horizontaux, énergie et travaux verticaux). Elle y déploie aussi de manière temporaire des détachements géographiques. Depuis novembre 2024, l'état-major de la BGEN assure également une responsabilité opérationnelle pour l'ensemble des unités génie, NRBC et géographiques déployées. Au cours de l'exercice *Dacian Fall*, conduit à l'automne 2025 en Roumanie, les capacités de franchissement ont pu être éprouvées en conditions, avec des résultats satisfaisants.

Les exercices conduits d'ici 2027 doivent permettre à la brigade de monter en gamme la préparation opérationnelle.

Les moyens affectés à la brigade seront d'abord testés à l'occasion de l'exercice ORION 26, qui se tient au cours du premier semestre 2026.

ORION 26 est un exercice majeur interarmées et interministériel organisé par l'état-major des armées, qui s'inscrit dans la manœuvre stratégique de l'OTAN et prépare les forces armées à la prise de *l'Allied Reaction Force* (ARF) au 1er juillet 2026. L'exercice mobilisera en France 10 000 soldats, dont 15 % issus de pays étrangers, et plus de 3 000 véhicules. Ces grands exercices doivent permettre à la brigade de valider des capacités C2 de niveau brigade et de s'engager en coalition.

Des exercices spécialisés, de nouveau régimentaire ou de compagnie, permettent de tester des capacités. Les RETEX permettent de mettre à l'épreuve les capacités de projection des forces à travers l'Europe, d'entretenir les capacités de franchissement et de renforcer l'interopérabilité avec les alliés.

En décembre 2024, l'exercice AUROCH, mené par le 31^e régiment du génie, a permis de tester des moyens dans un contexte de haute intensité. Durant 5 jours, 350 sapeurs ont été mobilisés sur des manœuvres d'ampleur : franchissement, drones, approvisionnement en énergie, déminage. En octobre 2025, les capacités de franchissement ont été mises à l'épreuve avec *Gallant Beaver*, conduit en Pologne. En

appui d'une brigade blindée polonaise, 80 militaires du 31^e RG et deux portières PFM F2 (soit 4 modules) ont été déployés pour franchir l'Oder, en coopération avec des sapeurs allemands. Le transport des portières sur 1 800 kilomètres a représenté un défi logistique, qui permet à la brigade de se préparer à un engagement majeur. De même, le 132^e régiment d'infanterie cynotechnique a organisé l'exercice international *Dog Fighter 25*. L'opération a réuni 500 soldats de 11 pays à Suippes puis à Sissone (Aisne), pour s'entraîner conjointement dans les domaines techniques et tactiques, et s'exercer à la prise d'un village appuyée par des capacités cynotechniques. La brigade a également engagé son état-major dans le cadre de l'exercice SJO 2025, en novembre 2025, qui consistait à mettre à l'épreuve les liaisons avec la première division. Cet exercice sera réitéré à l'occasion d'ORION 26 au printemps puis pour l'exercice DOUMENC 26, à l'automne 2026.

3. Les compétences spécialisées de la brigade sont à préserver et renforcer

Les capacités NRBC présentent un vieillissement préoccupant, sans solution de remplacement à moyen terme.

Les capacités NRBC sont cruciales pour accompagner les forces, protéger les populations et lutter contre les armes de destruction massive. Le VLRA (véhicule de liaison, de reconnaissance et d'appui), dans sa configuration NRBC, est basé sur un châssis datant de 1967. Il dispose d'une citerne et d'un groupe sous pression permettant de décontaminer des véhicules en projetant de l'eau chaude ou de la vapeur. La fin de service est prévue en 2026. De même, le VAB NRBC est un véhicule blindé, pressurisé et climatisé, conçu pour conduire des missions de reconnaissance et d'analyse de zones contaminées. Aucun successeur n'est prévu, alors que le remplacement des VAB est en cours et que le VAB NRBC sera retiré en 2032. Le VAB NRBC est pourtant indispensable dans la décontamination de véhicules ou des soldats. S'agissant des capacités du groupe géographique, le VAB appui topographique ne sera pas remplacé.

La brigade prévoit dès lors des solutions de remplacement alternatives, au financement encore incertain.

Sous couvert des financements nécessaires, le VAB NRBC devrait être remplacé par un Griffon doté d'un drone et d'un système de détection (mule), pour limiter les coûts et s'appuyer sur le programme Scorpion. De la même manière, sous couvert des mêmes garanties budgétaires, le VAB topographique devrait être remplacé par un Griffon reconverti. Ces programmes de remplacement ne sont actuellement pas financés. Ces options sont étudiées tant par la brigade du génie qu'en administration centrale pour éviter les ruptures capacitaires identifiées dans ces domaines très spécialisés.

Recommandation n° 16 : Remplacer le VAB NRBC et le VAB topographique par un matériel spécialisé et en assurer son financement dans le programme 146.

Outre l'enjeu du remplacement du VAB topographique précédemment évoqué, les capacités géographiques sont plus largement considérées comme

insuffisantes, notamment dans le cadre d'un conflit de haute intensité. Le 28^e GG est actuellement composé de 2 batteries de 3 sections chacune (1 section cartographique et 2 sections topographiques). Ces moyens ne permettent pas de soutenir efficacement une division puis un corps d'armée en opération.

Recommandation n° 17 : Créer *a minima* une batterie géographique supplémentaire au sein du 28^e groupe géographique.

Enfin, la construction et la réparation de voies ferrées constituent une capacité rare, déployée au sein du 19^e RG. Une évolution est envisagée, à court et moyen termes, par une augmentation de capacité de voies ferrées (construction) en particulier pour permettre la traction des trains. Une discussion est en cours pour doubler la dotation matérielle et optimiser les ressources humaines dont le 19^e RG dispose afin de permettre l'élasticité dans un ou deux ans des unités dédiées à la voie ferrée.

D. L'ÉCOLE DU GÉNIE GARANTIT LA PRÉPARATION À LA HAUTE INTENSITÉ

1. L'École du génie est en charge de la formation et de la cohérence de l'arme

L'arme est rattachée à l'École du génie, située à Angers. L'École forme les officiers, les sous-officiers, les militaires du rang et les personnels civils. Elle s'appuie sur 400 personnels militaires et civils et une centaine de réservistes et elle est dirigée par un général de brigade, père de l'arme du génie.

L'École est en charge de deux missions principales : former les cadres du génie et préparer l'avenir en assurant la cohérence doctrinale et capacitaire de l'arme. Au total, l'École conduit près d'une centaine d'actions de formation chaque année et accueille plus de 2 500 stagiaires, dont 35 stagiaires étrangers.

Par ailleurs, l'École est responsable de la formation aux explosifs de l'ensemble des personnels spécialisés du ministère des Armées. Le pôle interarmées du traitement du danger des munitions et explosifs (PIAM) est rattaché à l'École. Il est le garant des capacités opérationnelles en munitions et explosifs (MUNEX) pour l'ensemble des armées. Il forme les spécialistes en MUNEX des armées, fournit une expertise technique, suit et actualise une base de données sur les MUNEX et entretient la coopération internationale dans le domaine.

L'École propose plusieurs types de formation. Les formations d'application sont délivrées aux militaires qui se spécialisent dans l'arme à la sortie d'une école militaire, notamment les officiers issus de l'ESM de Saint-Cyr et les sous-officiers après leur passage à l'ENSOA.

Les officiers peuvent ainsi y bénéficier d'une formation initiale de spécialité au sein de la division d'application (d'une durée d'un an, pour 101 stagiaires). Outre cette formation en sortie d'école, l'école dispense trois autres formations à destination

des officiers : une formation de conseiller génie en état-major de groupement tactique interarmes (cinq semaines), une formation pour les futurs commandants d'unité (huit semaines) ainsi qu'une formation de conseiller génie en état-major de niveau 1 et 2 (deux semaines).

Pour les sous-officiers, l'École assure des formations de premier niveau (chef de groupe), de deuxième niveau (sous-officier adjoint), de troisième niveau (chef de section), ainsi que des formations d'adaptation aux différents niveaux. Les effectifs formés varient selon les années et les filières, avec notamment 180 stagiaires en 2025 et 230 en 2026 pour la formation de premier niveau. La durée de ces formations varie selon les filières concernées.

En complément, l'École propose des formations spécialisées destinées aux unités en préparation opérationnelle avant leur déploiement. Elle assure également des formations au profit des filières techniques d'opération d'infrastructure (TOI), en coordination avec l'action de l'académie ministérielle d'infrastructure (AMI), ainsi que des formations d'acculturation au génie à destination des sous-officiers de la brigade des militaires de la sécurité civile (BMSC). Enfin, elle dispense des formations spécialisées pour les militaires du rang au sein des filières d'appui au déploiement des forces (ADF) et eau et électromagnétique appliquée (EEA) et des formations d'adaptation à l'emploi des nouveaux équipements, notamment les embarcations fluviales du génie et les systèmes de déminage et de dépollution de zones.

La formation continue représente la majeure partie du volume des formations dispensées par l'École, au profit des personnels affectés en régiment. Elle s'appuie fréquemment sur une phase de préparation à distance, traduisant une responsabilité partagée entre l'école, les stagiaires et leurs unités d'appartenance.

L'École joue un rôle clé dans le perfectionnement technologique, en accompagnant l'appropriation des nouveaux équipements par des formations dédiées. L'emploi de technologies modernes, comme les drones ou les robots, est systématiquement intégré dans les parcours de formation des cadres, représentant près de 200 heures de vol par an, en soutien des exercices sur le terrain.

En parallèle, la formation des instructeurs drones contribue à structurer une véritable communauté d'utilisateurs, vecteur essentiel de diffusion des bonnes pratiques, d'évolution des doctrines et d'entretien de la culture de l'innovation. L'École s'attache aussi à moderniser ses méthodes pédagogiques : simulateurs immersifs, jeux sérieux et bases de données tactiques numériques constituent autant d'outils favorisant l'apprentissage actif.

Enfin, l'usage de l'intelligence artificielle, en cours d'expérimentation, vise à individualiser davantage les parcours de formation et à renforcer l'efficacité de l'enseignement à distance, annonçant une nouvelle étape dans la transformation pédagogique de l'École.

2. L'École a engagé une transformation malgré des ressources limitées

L'École a indéniablement un rôle central à jouer dans la remontée en puissance de l'arme.

Elle constitue un passage obligé pour les cadres du génie et occupe donc une place prépondérante pour permettre l'évolution doctrinale du génie vers la haute intensité. Une revue des programmes est en cours par la direction de la formation de l'école, afin de les adapter au combat de haute intensité : franchissement, appui à la mobilité des blindés, minage de zone, contre-mobilité.

Jusqu'alors, l'enseignement était encore orienté sur les missions conduites en opérations extérieures dans le cadre d'une armée expéditionnaire (déminage, IED, reconnaissance d'itinéraires). Un rééquilibrage est nécessaire vers le combat de haute intensité, qui a nécessairement été relégué au second plan avec l'évolution du format de l'armée de Terre.

L'effort portera sur le raisonnement tactique propre au génie, pour former des cadres en capacité de comprendre le rôle du génie dans le combat interarmes face à un adversaire à parité.

L'École du génie fait pourtant face à plusieurs difficultés structurelles qui pèsent sur sa capacité à assurer sa mission dans le cadre de la remontée en puissance de l'arme.

Les infrastructures de l'École sont dégradées et nécessitent une remise en état. L'École est répartie sur deux quartiers : une école des ponts et deux camps de proximité. Mais celles-ci connaissent un vieillissement marqué, en particulier les planchers des bâtiments, dont l'état nécessite des travaux de remise à niveau.

Cette vétusté affecte également la capacité d'hébergement des stagiaires. Le manque d'entretien cumulé, en raison de contraintes budgétaires, limite la disponibilité des espaces.

Sur le plan financier, les montants alloués permettent de couvrir les besoins minimums du fonctionnement de l'École du génie, avec 2,1 millions d'euros alloués en 2025 sur 2,5 millions d'euros initialement demandés.

Toutefois, la mise en œuvre de la conduite budgétaire demeure complexe et particulièrement contraignante. Le travail de la cellule budget est en effet alourdi par l'attribution progressive de nouvelles responsabilités, telles que l'emploi simultané depuis juin 2025 de quatre systèmes d'information au lieu de deux, la prise en charge du transport d'instruction, ainsi que la multiplication des documents exigés par la plate-forme commissariat pour la validation des dépenses.

Ces transferts de compétences et l'appropriation de nouveaux systèmes d'information entraînent une surcharge de travail significative dans la gestion et le suivi budgétaires. Ainsi, une dotation de 2,5 millions d'euros par an est décrite comme

un minimum permettant de développer la formation et de moderniser les infrastructures.

Recommandation n° 18 : Sanctuariser les crédits annuels de 2,5 millions d’euros à l’École du génie pour permettre la modernisation des infrastructures et le développement de nouvelles formations.

Enfin, l’École fait face à un retard dans la formation. La remontée en puissance des unités du génie depuis 2023 a généré une dette de formation d’environ 70 sergents, liée à une suractivité de l’arme.

Pour résorber cet afflux, l’École a augmenté son offre en portant le nombre de stages annuels de 5 à 7, amorçant ainsi un désengorgement progressif qui devrait être résolu d’ici fin 2026. Les besoins de l’arme resteront élevés à l’avenir, avec la création du nouveau régiment de sécurité civile et l’évolution du format du génie, qui devrait aboutir au recrutement de 800 effectifs supplémentaires.

Dans ce contexte, l’unique unité de soutien de l’École apparaît insuffisante. Le soutien de l’École du génie repose en effet sur une seule section, insuffisante au regard de l’activité et du volume d’élèves. Une augmentation à deux voire trois sections est nécessaire pour constituer une compagnie de soutien, à même de répondre durablement aux besoins opérationnels et logistiques de l’École et adapter la formation vers la haute intensité.

Recommandation n° 19 : Créer une deuxième section de soutien à la formation au sein de la compagnie d’appui de l’École du génie.

Enfin, l’École se prépare à mieux intégrer les réservistes et les volontaires du service national.

D’une part, il s’agit de mieux valoriser les compétences civiles des réservistes au service des missions de l’arme. La reconnaissance des diplômes civils est décrite comme une priorité pour favoriser une intégration rapide des personnels dans le génie, avec des nombreuses applications duales. Un travail est en cours avec la DRHAT pour une reconnaissance facilitée.

D’autre part, l’École se prépare à accueillir les volontaires du service national sur l’emprise, notamment en libérant du foncier.

III. LE GÉNIE SECOURS : DES MISSIONS INDISPENSABLES D'ASSISTANCE ET DE SECOURS AUX POPULATIONS

A. LE GÉNIE EST UNE ARME DUALE

1. Les unités du génie combat sont régulièrement mobilisées pour apporter leur expertise dans le civil

Le génie combat est une arme fondamentalement duale, avec de nombreuses applications civiles. Les régiments sont ainsi régulièrement mobilisés sur des missions sur le territoire national. Ils œuvrent dans le secours aux populations, la reconstruction sommaire, l'ouverture d'axe ou la mobilité nautique. Le génie est particulièrement important pour la résilience en outre-mer, où les catastrophes naturelles sont nombreuses. L'intervention nécessite un transport par avion ou bateau, en particulier pour le matériel lourd. Cela allonge les délais et augmente le coût, surtout en cas de voie aérienne. On note également de fortes disparités entre les outre-mer, avec Mayotte et la Réunion particulièrement mal desservies.

APPLICATIONS CIVILES DES SPÉCIALITÉS DU GÉNIE

Spécialité	Génie combat	Applications civiles
NEDEX	Déminage de zone	Intervention sur des colis suspects sur réquisition préfectorale
Franchissement	Appui à la mobilité	Évacuation de civils et de véhicules lors d'inondations
Fouille opérationnelle	Recherche de cages d'armes	Recherche de preuves pour la police judiciaire
Construction	Construction de camps en déploiement	Reconstruction de bâtiments sommaires après une catastrophe naturelle
Production eau et énergie	Fourniture d'eau et d'électricité en opération	Fourniture d'eau et d'électricité aux populations civiles après une catastrophe naturelle
Route et ouvrage	Aménagement du terrain sur le théâtre d'opération	Aménagement de tranchées coupe-feu et découpe d'arbres en soutien du SDIS lors de feux de forêt
Voie ferrée	Entretien des voies ferrées militaires	Reconstruction de voies ferrées détruites

Les régiments du génie ont été mobilisés pendant 10 mois sur l'année 2025 au sein du bataillon de reconstruction (BATREC) à Mayotte.

Le BATREC, composé de 300 militaires dont 250 effectifs de la brigade, a été mis en place pour assurer la reconstruction de l'île, après le passage du cyclone Chido en décembre 2024. Le bataillon était dirigé par le colonel Blaise Seguin, chef du corps du 31^e régiment du génie.

Le 31^e régiment du génie a été mobilisé à Mayotte dès le mois de décembre pour effectuer des missions de reconnaissance des dégâts sur le terrain. Les travaux à réaliser ont été catégorisés par la préfecture puis planifiés à l'état-major.

De son côté, le 19^e régiment du génie a mis en œuvre son savoir-faire pour réaliser des travaux lourds : réfection de toiture d'école, sécurisation des installations sportives et des écoles, reconstruction de la passerelle de Kani-Kelli, dégagement d'axes routiers. Au total, plus de 130 chantiers ont été réalisés.

Le génie a aussi été mobilisé au Liban après l'explosion de 2020 sur le port de Beyrouth. Plus de 400 sapeurs issus de 5 régiments du génie ont pris part aux travaux de reconstruction. Les forces ont participé à la distribution d'aide alimentaire, à la dépollution de la zone et au déblaiement.

Les capacités NRBC sont également mobilisables dans le secours aux populations, notamment en soutien de pays étrangers. Le 2^e régiment de dragons a ainsi été déployé en Guinée en 2015 pour lutter contre le virus Ébola, dans le cadre de la mission Tamarin. La mission a été conduite de janvier à août 2015 pour former le personnel sur place et activer un centre de traitement des soignants (CTS). La NRBC est aussi nécessaire pour faire à des risques industriels, avec des missions de reconnaissance et de décontamination, par exemple lors des JOP de Paris 2024.

Le SID a également démontré sa capacité de mobilisation à l'occasion du cyclone Chido. La présence de directions d'infrastructure locales lui permet une forte réactivité pour concevoir des plans directeurs et rénover les emprises sur le long terme après le passage de la tempête.

2. Les formations militaires de la sécurité civile, mises à disposition du ministère de l'Intérieur, assurent des missions de gestion de crise en France et à l'international

a. Les formations militaires de la sécurité civile spécialisées dans la gestion de crise

Créées à la suite de la catastrophe du barrage de Malpasset en 1959, les formations militaires de la sécurité civile sont des unités militaires appartenant à l'arme du génie. Elles relèvent du ministère des Armées pour les aspects organiques et du ministère de l'Intérieur pour les aspects fonctionnels. Elles constituent la force de réaction rapide de la sécurité civile et interviennent sur tout le territoire national ou à l'étranger en très court préavis, notamment en renfort des moyens de secours locaux.

Les militaires qui servent au sein de ces unités sont appelés les « sapeurs sauveteurs », caractérisés par leur uniforme bleu.

Une première unité pionnière est instituée en 1964 à Brignoles. Les unités d’instruction de la sécurité civile (UISC) sont véritablement créées à partir de 1978, avec l’implantation à Nogent-le-Rotrou de l’UISC 1, tandis que l’unité de Brignoles devient l’UISC 7. Elles deviennent en 1988 les unités d’instruction et d’intervention de la sécurité civile (UIISC). La même année est créée l’UIISC 5 en 1988 à Corte, en Corse.

La mission essentielle de ces unités est de protéger les populations, les biens et l’environnement lors de catastrophes naturelles, technologiques ou humanitaires, autant sur le territoire national qu’à l’étranger.

Environ 300 militaires peuvent être projetés en trois heures sur le territoire national et s’auto relever sur plusieurs mois. Les domaines d’intervention couvrent un large spectre d’activités issues de l’expertise du génie : secours d’urgence et opérations de sauvetage-déblaiement, lutte contre les feux de forêt, gestion des risques NRBC, déploiement de moyens de génie civil et de soutien logistique, ainsi que formation et assistance technique auprès des acteurs civils et internationaux de la sécurité civile.

Ces unités ont une vocation internationale forte, avec la capacité d’entrer en premier en quelques heures sur un théâtre d’opération après une catastrophe naturelle. Corollaire de cette rapidité d’intervention, une compagnie de sapeurs sauveteurs est toujours en astreinte et le personnel peut être rappelé en soixante-douze heures.

Ces dernières années, les unités militaires de la sécurité civile ont été mobilisées sur des opérations d’envergure. Elles ont notamment participé à la sécurisation des grands événements internationaux tels que la Coupe du monde de rugby en 2023 et les Jeux olympiques et Paralympiques de Paris en 2024, tout en intervenant sur de nombreux théâtres d’opérations intérieurs, notamment après les inondations dans le Nord-Pas-de-Calais ou encore après le cyclone Chido à Mayotte.

Les sapeurs sauveteurs sont régulièrement projetés à l’étranger. L’été 2025 a ainsi été marqué par leur déploiement en Espagne et en Grèce pour lutter contre les feux de forêts, dans le cadre du mécanisme de protection civile de l’Union européenne.

b. Une organisation en brigade qui converge avec le reste de l’armée de Terre

Le 1^{er} juillet 2025 a été créée la brigade des militaires de la sécurité civile (BMSC) et les unités sont devenues des régiments de l’armée de Terre. L’état-major de la brigade, implanté à Paris dans le 20^e arrondissement, assure la coordination, la planification et le commandement des unités. Il veille à la mise en œuvre des orientations stratégiques définies par la Direction générale de la sécurité

civile et de la gestion des crises (DGSCGC) et à la cohérence d'ensemble du dispositif militaire de sécurité civile.

La brigade regroupe aujourd'hui trois régiments d'instruction et d'intervention (RIISC) et une unité, répartis sur le territoire national : le 1^{er} RIISC à Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), l'UIISC 5 à Corte (Haute-Corse), le 7^e RIISC à Brignoles (Var) et le 4^e RIISC, créé à l'été 2024, à Libourne (Gironde).

Les 1 700 sapeurs-sauveteurs de la brigade sont répartis au sein de ces 4 unités et intégrés au sein du Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC) du ministère de l'Intérieur ainsi que dans neuf Centres Opérationnels Zonaux (COZ) répartis en métropole et en outre-mer. L'année 2024 a aussi connu la création du Groupement d'Appui Opérationnel et de Soutien (GAOS), chargé de commander la centaine de sapeurs-sauveteurs insérés à l'état-major de la Sécurité Civile, au COGIC, dans les COZ et dans le Détachement Avancé Outre-Mer (DAOM). Ce groupement est principalement chargé de la veille opérationnelle, de la coordination interministérielle et des forces de secours ainsi que de l'anticipation des crises.

L'organisation régimentaire est identique pour les 1^{er} et 7^{ème} RIISC, avec une convergence prévue du 4^e RIISC.

Les régiments sont commandés par un chef de corps colonel et sont composés de trois compagnies d'intervention, d'une compagnie d'appui spécialisée (NRBC, cynotechnie, fouille opérationnel) et d'une compagnie de commandement et soutien. Les deux régiments sont composés d'environ 600 sapeurs sauveteurs. Le 4^e RIISC est pour l'instant composé d'environ 250 sapeurs, mais il doit atteindre la même taille que les deux autres régiments et à regrouper 4 compagnies pour 600 sapeurs-sauveteurs. L'UIISC 5 est une unité de taille réduite, à vocation de renfort insulaire des services départementaux pour la lutte contre les feux de forêt.

c. Une mise à contribution accrue dans la lutte contre les feux de forêts

L'intensité et la fréquence des feux de forêts ont augmenté sensiblement sur le territoire national, en raison du changement climatique précise votre rapporteure Mme Hervieu, plaçant les unités du génie secours au cœur du dispositif estival de lutte, de juin à septembre. L'action de l'armée de Terre s'inscrit dans le cadre de l'opération Héphaïstos, dispositif lancé en 1984 dans certains départements du sud du pays et élargi en 2023 à l'ensemble du territoire métropolitain. Chaque année, des sapeurs provenant des militaires de la sécurité civile et des pompiers de Paris se relaient sans discontinuer pour assurer des missions de prévention (surveillance, patrouilles, création de pare-feu et de pistes) et de lutte active contre les incendies de grande ampleur. La BMSC joue ainsi un rôle majeur dans la prévention et la lutte contre les feux de forêt, avec des éléments positionnés dans le sud de la France et en Corse. Le protocole est en cours de renouvellement pour la période 2026-2028. S'agissant du matériel utilisé, la remorque nécessaire pour amener le matériel au plus près du feu fait régulièrement défaut. Un défaut technique majeur a ainsi bloqué le parc, nécessitant la mobilisation de l'armée de Terre.

3. La brigade de sapeurs-pompiers de Paris s'appuie sur son statut militaire pour garantir une excellence opérationnelle dans la protection de la capitale

a. Un statut militaire hérité de l'histoire et gage d'excellence opérationnelle

La brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) tire ses origines du bataillon de sapeurs-pompiers de Paris créé par Napoléon 1^{er} par le décret impérial du 18 septembre 1811. Ce corps est placé dès ses origines sous l'autorité du Préfet de police de Paris. Le bataillon devient un régiment en 1866 et sa compétence est étendue au département de la Seine par le décret-loi du 22 février 1940. L'unité rejoint l'arme du génie par décret du 2 avril 1965. Le régiment est finalement transformé en brigade par le décret du 28 février 1967, sous l'autorité d'un officier général.

De la même manière que pour les formations militaires de la sécurité civile, la BSPP est une unité de l'arme du génie placée pour emploi au ministère de l'Intérieur, sous l'autorité du préfet de police de Paris. Cette double tutelle justifie que les missions de la BSPP soient définies à la fois dans le code de la défense et dans le Code général des collectivités territoriales. Placée pour emploi sous l'autorité du préfet de police, la BSPP relève également du CEMAT pour ce qui concerne la formation, les équipements et l'expertise technique. Le ministère des Armées assure la formation des officiers, le recrutement, les pensions ; le ministère de l'Intérieur finance un quart du budget de fonctionnement de la brigade. La brigade est commandée par un général de division, assisté par un état-major situé dans le 17^e arrondissement de Paris.

La BSPP assure la protection de près de 7 millions d'habitants répartis dans 124 communes couvrant Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne, sur une superficie d'environ 800 km². Les emprises des aéroports franciliens (Roissy, Orly, le Bourget) relèvent également de sa responsabilité. En 2025, la BSPP a effectué 486 290 interventions, soit près de 1 300 par jour. La grande majorité d'entre elles (82 %) relevaient du secours à personnes, tandis que 2 % concernaient des incendies mais comptaient pour 11 % du temps opérationnel.

La brigade s'appuie sur des atouts fondamentaux qui garantissent son efficacité opérationnelle. Son statut militaire lui permet une grande adaptation et une forte résilience, avec la possibilité de doubler très rapidement ses effectifs et de s'appuyer sur des unités disciplinées et entraînées.

Seule unité de secours interdépartementale, la taille critique de la brigade lui offre une forte capacité d'action, avec la possibilité de renforcer les moyens dans Paris intra-muros ou à l'inverse d'apporter des renforts dans une commune de banlieue touchée par un événement exceptionnel. Le commandement unifié de secours médical et d'incendie offre une complémentarité efficace, avec la présence de 66 médecins dont 46 du service de santé des armées. La brigade est également un régiment au soutien intégré, avec son propre groupement de soutien, ce qui offre une grande capacité d'autonomie logistique et administrative.

b. Un millage dense et efficace à Paris et dans les départements limitrophes

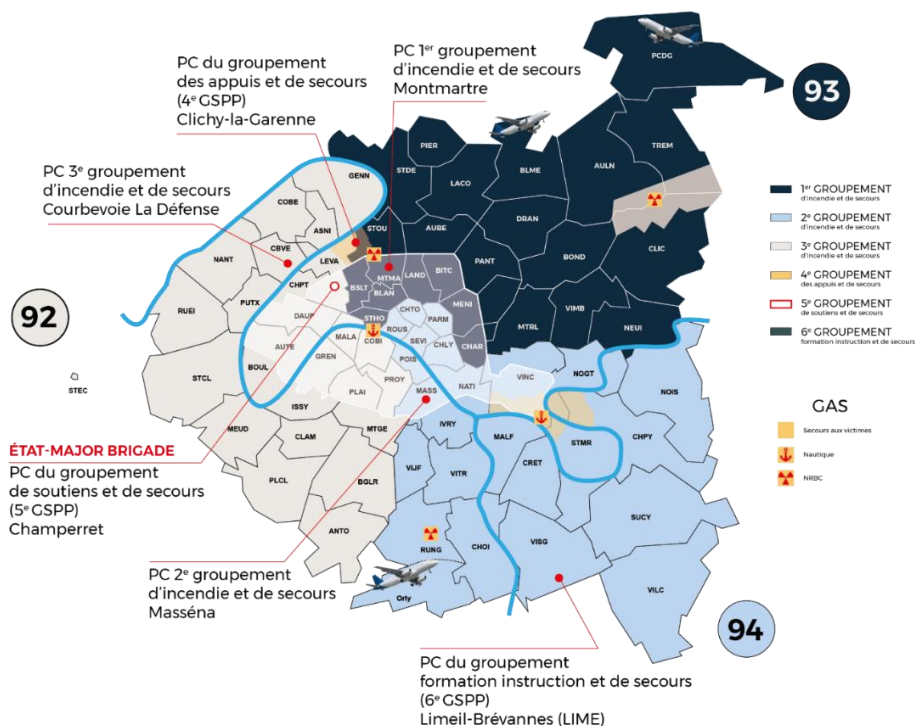
La brigade s'appuie sur un dispositif opérationnel particulièrement dense. Le dispositif est composé de 71 centres de secours (CS), dont 3 centres d'exploration longue durée, 3 centres de secours NRBC, 2 centres de secours nautiques et 2 centres de secours spécialisés dans le sauvetage en milieu urbain.

Forte de plus de 8 700 sapeurs-pompiers, soit la plus grande unité de l'arme du génie, la BSPP est structurée en six groupements. Trois groupements d'incendie et de secours (GIS) sont chargés des interventions sur le terrain et sont comparables aux services départements d'incendie et de secours (SDIS). Ils sont situés à Montmartre, Masséna et Courbevoie et divisés chacun en 8 compagnies. Le groupement des appuis et de secours (GAS), installé à Clichy, rassemble les moyens spécialisés pour emporter la décision dans un contexte défavorable (NRBC, cynotechnie, intervention en milieu périlleux). Il est également en charge d'armer des détachements auprès d'emprises spécifiques à Paris, comme des institutions de souveraineté (Élysée, Assemblée nationale), des sites culturels (BNF, musée du Louvre), le Centre spatial Guyanais et du Centre d'essai des Landes. Le groupement des soutiens et de secours (GSS) assure la coordination, la maintenance des matériels et la gestion des appels d'urgence. Le groupement de formation, d'instruction et de secours (GFIS) est dédié à la préparation opérationnelle et à la formation. L'état-major de la brigade assure la planification et la conduite des opérations, la coordination de la formation et de la logistique, ainsi que la gestion des relations institutionnelles.

Ce dispositif, réparti sur plus de 80 casernes, assure une astreinte continue et une capacité d'intervention permanente, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, sur l'ensemble du territoire couvert par la brigade. Les moyens de la brigade comprennent 45 moyens élévateurs aériens, 115 engins-pompes, 107 véhicules de secours et d'assistance à personne, 7 ambulances de réanimation. La BSPP dispose également de moyens spécifiques NRBC ou sauvetage en milieu fluvial.

La brigade peut également être projetée à l'étranger, en province et en outre-mer. La brigade a ainsi déployé un détachement de sapeurs dans le Pas-de-Calais en 2024 pour faire face aux inondations ; les sapeurs ont été projetés en Nouvelle-Calédonie durant 5 mois lors des émeutes ou à Mayotte en décembre 2024 après le passage de Chido. La brigade arme également des détachements en OPEX. En 2025 des sapeurs-pompiers sont engagés au Liban, au Gabon ou en Roumanie. Ces opérations régulières sont l'occasion de maintenir les compétences et l'entraînement à un haut niveau : la réduction possible à l'avenir des OPEX, dans la foulée du désengagement en Afrique, pourrait limiter l'expérience sous-jacente.

CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INTERVENTION DE LA BSPP



Source : fiche fournie par la brigade à vos rapporteurs.

La BSPP est financée par un budget spécial, voté par le Conseil de la Ville de Paris et qui s'élève à 503 millions d'euros en 2025. À la différence des autres militaires, les sapeurs-pompiers de Paris sont rémunérés sur ce budget spécial. Le budget spécial, pour un quart chacun environ, est financé par la Ville de Paris, les 122 communes au *prorata* de la population, les conseils départementaux de la petite couronne et l'État via le programme 161 dans la mission « Sécurités ».

La BSPP bénéficie d'une forte attractivité auprès d'un large public, avec des effectifs composés à près de 70 % de sapeurs-pompiers originaires de province.

Avec un recrutement d'environ 1 000 sapeurs par an, la dynamique est suffisante et les objectifs sont atteints. Néanmoins, le corollaire est un départ régulier des sapeurs de la brigade vers les SDIS (services départementaux d'incendie et de secours) après la réussite du concours de sapeur-pompier professionnel.

Si cela contribue à renforcer les SDIS de personnels expérimentés et solidement formés, cela fragilise aussi les parcours au sein de la brigade, notamment chez les jeunes.

Dès lors, le bénéfice du concours de pompier professionnel pourrait être conservé pendant toute la durée du premier contrat. Les candidats seraient ainsi encouragés à passer plusieurs fois le concours tout en poursuivant leur engagement au sein de la BSPP, pour une durée d'au moins quatre ans. Cette recommandation a notamment été formulée par la brigade lors du « Beauvau de la sécurité civile » qui s'est tenu entre avril 2024 et avril 2025.

Recommandation n° 20 : Étendre à quatre années le bénéfice du concours de sapeur-pompier professionnel pour les engagés de la BSPP.

Les Jeux olympiques et Paralympiques de Paris (JOP) 2024 pour la BSPP

Événement sportif mondial majeur, les JOP 2024 ont attiré plus de 16 millions de visiteurs ainsi que plus de 15 000 athlètes et membres de leurs délégations. Cet afflux exceptionnel a nécessité une importante mobilisation de la BSPP. La préparation de ce défi a débuté dès 2017 et a mobilisé un effort conséquent, comprenant 5 400 heures de conception et la réalisation de 89 exercices entre 2022 et 2024.

L'action de la BSPP durant les JOP s'est articulée autour de deux missions principales. D'une part, la brigade renseignait le préfet de Police de Paris sur l'activité de secours et de santé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des sites olympiques et paralympiques, sur l'ensemble de la zone de défense et de sécurité de Paris. Pour remplir cette mission la BSPP a déployé un dispositif de *Command, control & communication* d'une ampleur inédite, proportionnée à l'événement. Ce dispositif a impliqué de nombreuses liaisons interservices et l'activation du niveau 2 de l'état-major opérationnel (réservé aux situations exceptionnelles) pendant 32 jours. D'autre part, en complément de ses missions courantes, la BSPP devait faire face aux menaces et aux risques spécifiques générés par l'organisation des JOP sur son secteur de compétence. La réponse à ces enjeux a nécessité la mise en œuvre de renforts extra-zonaux et nationaux d'une ampleur sans précédent : près de 1 900 sapeurs-pompiers professionnels et volontaires, ainsi 13 sapeurs-sauveteurs de l'unité de Nogent-le-Rotrou ont été mobilisés en renfort.

Au total, 10 000 sapeurs-pompiers ont été mobilisés sur la période, avec un engagement quotidien compris entre 2 500 et 3 000 personnels, ajusté selon la posture opérationnelle retenue. La cérémonie d'ouverture a nécessité une posture exceptionnelle mobilisant 3 000 sapeurs-pompiers et 605 engins. Par la suite, la posture haute, maintenue durant 26 jours, a engagé 2 800 sapeurs-pompiers et 585 engins, tandis que la posture renforcée, appliquée pendant 4 jours, a mobilisé 2 500 sapeurs-pompiers et 558 engins.

L'ensemble de ces dispositifs reposait sur le maillage habituel des centres de secours, complété par le prépositionnement de modules opérationnels à proximité immédiate de chaque site d'épreuve, la projection de 30 officiers de liaison (PP, DOPC, CSAO, etc.), ainsi que la constitution d'une « réserve stratégique » répartie sur trois centres de secours. Cette dernière visait à assurer une réponse immédiate en cas d'attentat, de menace NRBC ou de déclenchement d'un plan NOVI.

La réussite de la mobilisation de la BSPP lors des JOP 2024 illustre avant tout l'excellente coordination interservices et souligne l'héritage durable laissé par l'événement, avec la création du nouveau centre de secours DEGLANE sur l'île Saint-Denis. Construit spécialement pour les Jeux, il constitue désormais un atout pérenne et structurant pour le dispositif de sécurité du département de la Seine-Saint-Denis.

Source : rapport annuel 2024 de la BSPP.

B. LE DÉVELOPPEMENT DU GÉNIE SECOURS EST À POURSUIVRE

1. Pour un développement organique et opérationnel de la brigade des militaires de la sécurité civile

a. Une « militarité » de la brigade à cultiver

La position institutionnelle singulière de la brigade des militaires de la sécurité civile, rattachée organiquement à l'armée de Terre tout en étant placée sous l'autorité du ministère de l'Intérieur, contribue parfois à atténuer la perception de la pleine militarité de ses sapeurs-sauveteurs.

Dès lors, la « militarité » de la brigade ne se traduit pas pleinement par la reconnaissance des droits qui sont normalement attachés.

Tel est notamment le cas pour les sapeurs-sauveteurs blessés, physiquement ou psychologiquement, à l'issue de missions de sécurité civile.

En dépit de leur assujettissement au statut général des militaires, les militaires de la sécurité civile ne peuvent bénéficier du congé du blessé, leurs missions n'étant pas qualifiées d'opérations extérieures (OPEX) ⁽¹⁾. Il en résulte une perte de revenus conséquente pour les militaires blessés. De même, un militaire ayant accompli l'intégralité de sa carrière au sein de la brigade ne peut prétendre à la qualité de ressortissant de l'Office national des combattants et des victimes de guerre (ONaCVG), y compris après de multiples déploiements hors du territoire national. Là aussi, cela conduit à une absence de reconnaissance pour des militaires engagés toute leur vie en opération.

La signature, le 3 juillet dernier, du protocole relatif à la mise à disposition d'unités militaires au profit du ministère de l'Intérieur par le ministre des Armées constitue une avancée dans le dialogue interministériel.

Toutefois, des efforts complémentaires demeurent indispensables afin de reconnaître pleinement et de consolider la militarité des sapeurs-sauveteurs, tant sur le plan statutaire que sur celui des droits afférents à l'engagement opérationnel. Il s'agit autant de mesures tenant aux droits des militaires que de la remise de médailles par le ministère des Armées. Les sapeurs-sauveteurs relevant du ministère de l'Intérieur, les médailles habituellement remises aux sapeurs en « vert » qui s'illustrent ne leur sont pas accordées.

(1) Le congé du blessé est attribué, après épuisement des droits à congé de maladie (sauf inaptitude définitive), au militaire blessé ou ayant contracté une maladie en OPEX ou lors d'une opération de sécurité intérieure désignée par arrêté interministériel. Le militaire reste en position d'activité et conserve sa solde entière.

Recommandation n° 21 : Reconnaître le congé du blessé et la qualité de ressortissant de l'ONaCVG aux militaires de la sécurité civile et leur accorder les mêmes médailles qu'aux autres sapeurs.

b. Des ressources à consolider avec la création du 4^e régiment de sécurité civile

Si la capacité de mobilisation des militaires de la sécurité civile répond aux attentes opérationnelles, il s'agit à présent d'assurer la montée en puissance du 4^e régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile.

Créé à l'été 2024 à la suite des incendies de forêts en Gironde à l'été 2022, sans installation dédiée, le 4^e RIISC de Libourne a dû s'appuyer sur des équipements transitoires, jusqu'à la signature en novembre dernier des actes de vente des casernes Lamarque et Proteau au profit de l'État.

La consolidation des crédits de la brigade s'impose désormais pour garantir des moyens adéquats et des infrastructures de qualité au 4^e RIISC. En raison de la mise à disposition des forces au ministère de l'Intérieur, les crédits de la brigade sont inscrits au programme 161 « Sécurités » de la loi de finances et sont donc séparés des crédits dédiés à la défense.

Leur trajectoire est ainsi déterminée par la loi de programmation du ministère de l'Intérieur (LOPMI) et non par la loi de programmation militaire. La montée en puissance des ressources dévolues à la brigade des militaires de la sécurité civile doit donc être garantie dans la prochaine LOPMI qui devrait être discutée en 2026 ou 2027. L'objectif pour le 4^e RIISC est d'atteindre d'ici 2032 600 sapeurs-sauveteurs répartis dans 4 compagnies, pour être en capacité d'agir sur l'ensemble des risques naturels et technologiques. Or, la trajectoire de montée en puissance du régiment doit encore être accélérée pour tenir les délais.

Avec des crédits de 30 millions d'euros (hors titre 2), la brigade ne représente pas une charge financière majeure pour la sécurité civile (650 millions d'euros de crédit) et le risque est surtout d'être oubliée dans les grands arbitrages budgétaires de la prochaine LOPMI.

Les nouvelles ressources permettront à la brigade de consolider ses acquis. Il s'agit de renforcer les moyens de lutte contre les feux de forêts, de se développer en outre-mer, de se préparer à un engagement majeur ou de s'adapter aux nouveaux risques NRBC et technologiques. Il s'agit également de poursuivre l'innovation au sein de la brigade avec l'acquisition de drones DT46 et d'intégrer l'IA.

Recommandation n° 22 : Sanctuariser les ressources de la BMSC dans la prochaine LOPMI pour assurer notamment la montée en puissance du 4^e RIISC.

c. Une vocation européenne à renforcer

Les modalités d'intervention de la sécurité civile à l'étranger reposent sur deux cadres distincts. D'une part, l'engagement intervient la suite d'une demande formelle émise par un État sinistré auprès de la communauté internationale, le plus souvent sous l'égide des Nations unies.

Dans ce cadre, la coordination est assurée par le Bureau de la coordination des affaires humanitaires (OCHA), qui centralise les offres de secours, organise la répartition des moyens et veille à la complémentarité des contributions nationales. Les sapeurs-sauveteurs français sont alors intégrés à des dispositifs multinationaux reposant sur des procédures onusiennes harmonisées en matière de commandement, de logistique et de partage de l'information, destinées à faciliter la coordination entre les différents acteurs engagés, bien qu'elles puissent différer des référentiels nationaux.

D'autre part, les déploiements peuvent s'inscrire dans un cadre bilatéral, à la demande directe d'un État partenaire. Ce type d'engagement, fondé sur des accords de coopération ou sur des relations diplomatiques privilégiées, offre une plus grande souplesse décisionnelle et une rapidité accrue de projection. Il permet également une adaptation plus fine des moyens engagés aux besoins exprimés par le pays hôte. Toutefois, l'absence de cadre multilatéral structuré peut rendre plus délicate l'articulation avec les autres acteurs internationaux présents sur zone, en particulier lorsque plusieurs nations interviennent simultanément.

Par ailleurs, la brigade participe activement au Mécanisme de protection civile de l'Union européenne (MPCU), qui connaît un renforcement marqué ces dernières années. Ce mécanisme repose sur une mise en commun volontaire des capacités des États membres pour répondre à une crise (inondation, feu de forêt, épidémie). Le dispositif regroupe, outre les 27 pays membres l'UE, 10 États tiers du continent européen (Albanie, Bosnie, Islande, Monténégro, Macédoine du Nord, Norvège, Serbie, Turquie, Ukraine). La Commission européenne pilote le dispositif et la coordination opérationnelle est assurée par le Centre de coordination de la réaction d'urgence (ERCC), qui facilite le déploiement rapide d'équipes spécialisées et de moyens logistiques. En outre, l'Union prend en charge 75 % des coûts opérationnels. Le mécanisme a été plusieurs fois renforcé depuis 2020 : intégration de l'Ukraine, création de *rescEU* (réserve de capacités européennes affectées par les États membres), nouvelles ressources de 600 millions d'euros allouées en 2024.

La brigade peut ainsi s'imposer comme une référence européenne dans le monde du secours, dans le contexte du renforcement du mécanisme européen de protection civile. La brigade fournit déjà 17 des 22 modules certifiés par la France pour le mécanisme européen, sur un total de 153 modules certifiés en Europe. La vocation européenne de la brigade peut être renforcée grâce à des partenariats avec

Le plan a permis, par exemple, de développer le projet de lance diphasique, dont la généralisation est prévue à partir de 2025. La lance diphasique, qui a été présentée à vos rapporteurs lors de la visite de la BSPP, projette un mélange d'eau et d'air sur le feu. Débuté en 2016, le programme a été développé en partenariat avec une PME industrielle. La lance présente de nombreux avantages : efficacité accrue, réduction de la consommation d'eau, sécurité renforcée des intervenants. De même, partant du constat que 37 % des brûlures en opération étaient localisées aux mains, des nouveaux gants ont été créés pour les pompiers. Le déploiement des nouveaux gants « Rostaing » s'échelonne entre 2026 et 2027. La BSPP mène également des travaux sur l'usage de l'IA pour l'intégrer à sa réponse opérationnelle.

À présent, l'objectif pour la BSPP est de se préparer à un scénario de haute intensité avec rétroaction sur le territoire national. Le plan d'orientation stratégique pour 2028 prévoit ainsi que la brigade se prépare à l'avenir tout en consolidant ses fondamentaux. Après des années marquées par la gestion de plusieurs crises majeures (attentats de 2015, incendie de Notre-Dame, JOP 2024), l'objectif est à présent de revoir la doctrine, dans le contexte du pivot de l'armée de Terre vers la haute intensité.

La brigade demeure une composante essentielle de l'armée de Terre, qui a engagé une vaste transformation avec le modèle « au combat », pour se préparer à un engagement majeur. À ce titre, la brigade pourrait être mobilisée dans deux axes complémentaires : la gestion de crises en mode dégradé et la valorisation de l'expertise en milieu urbain.

Si la BSPP dispose déjà de plans éprouvés pour faire face à des situations d'urgence de grande ampleur, ces derniers pourraient être adaptés à un scénario de haute intensité.

Créé en 1974, le plan Rouge organise la réponse opérationnelle et la coordination des secours en cas d'événement générant de nombreuses victimes. Le plan s'organise autour de 4 groupes : ramassage des victimes, poste médical avancé, évacuation, centre d'accueil des impliqués.

Ce dispositif s'est progressivement perfectionné, notamment par l'intégration d'outils renforçant la traçabilité des victimes et par la création du plan Rouge Alpha. Introduit à la suite des attentats de Madrid et de Londres (2004-2005), ce plan permet le déclenchement simultané de plusieurs plans rouges afin de gérer un grand nombre de victimes réparties sur plusieurs sites. Spécifiquement adapté aux situations d'attentat, il a été activé pour la première fois lors des attaques du 13 novembre 2015.

Ces plans pourraient être renforcés pour fonctionner en mode dégradé et dans l'hypothèse d'un engagement sur le territoire parisien. Il s'agit de disposer de capacités de réponses prolongées, dans la durée, avec des ressources très réduites voire absentes : eau, médicaments, essence, télécommunications. L'enjeu sera de poursuivre la mission de protection des personnes et des biens dans un contexte dégradé, avec un afflux de blessés au front en parallèle. La brigade a entamé des réflexions doctrinales en ce sens. La participation des sapeurs-pompiers de Paris à l'exercice majeur ORION 2026 représente l'occasion de mieux préparer les sapeurs à la haute intensité dans plusieurs scénarios.

De manière générale, la question se posera également en haute intensité de l'articulation entre la sécurité civile et le génie combat. Il s'agira de mobiliser les sapeurs là où ils seront plus utiles, dans le secours aux personnes, l'appui à la mobilité ou la contre-mobilité. De même, la gestion des familles des militaires devra être repensée en cas d'engagement majeur.

Recommandation n° 24 : Accompagner les réflexions pour permettre à la BSPP de tenir dans la durée et en mode dégradé dans un scénario de haute intensité.

En outre, la brigade dispose de compétences rares dans l'armée de Terre dans la gestion du milieu urbain, qui sont pour l'instant sous exploitées.

En raison d'une expertise bicentenaire dans le secours en milieu urbain, la brigade dispose d'une expertise unique dans l'armée de Terre : gestion de feux de toute nature, menace NRBC, mouvements d'unités dans des zones densément peuplées, déplacement de véhicules lourds en ville, complémentarité médecine de guerre et médecine d'urgence.

Ces compétences représentent une matière à mieux valoriser par l'entraînement et le partage d'information. Le commandement du combat futur (CCF) ou le commandement de la force et des opérations terrestres (CFOT) pourraient s'appuyer sur les compétences de la brigade pour les transmettre à l'ensemble des régiments qui pourraient être mobilisés sur des théâtres urbains dans un scénario de haute intensité.

De même, la présence d'officiers de la brigade lors des exercices de niveau régimentaire pourrait permettre de bénéficier de l'expertise des sapeurs. Un échange renforcé d'information au niveau de l'état-major de la brigade et des groupes de travail spécialisés en milieu urbain pourraient aussi se développer pour améliorer la doctrine de l'armée de Terre à partir de l'expérience des sapeurs-pompiers.

En parallèle, des stages d'aguerrissement à destination des brigades, aujourd'hui au stade du développement, pourraient être proposés à grande échelle par les sapeurs-pompiers.

Recommandation n° 25 : Valoriser les compétences de la BSPP en milieu urbain au sein de l'armée de Terre.

EXAMEN EN COMMISSION

La commission procède à l'examen du rapport de la mission d'information sur « l'arme du génie » au cours de sa réunion du mercredi 11 février 2026.

M. le président Jean-Michel Jacques. Mes chers collègues, nous poursuivons nos travaux par l'examen des conclusions de la mission d'information *flash* sur l'arme du génie, dont les rapporteurs sont Mmes Anne-Laure Blin et Catherine Hervieu. Cet examen en commission ouvre la conclusion de six missions d'information lancées par le Bureau de la commission de la défense l'année dernière. Nous continuerons la semaine prochaine avec la présentation de la mission d'information consacrée à la guerre électronique.

Mesdames les rapporteurs, je tiens d'abord à vous remercier pour la qualité de vos travaux. Une mission s'imposait pour faire un bilan sur l'arme du génie, une arme indispensable pour assurer la maîtrise du terrain, une arme à la grande histoire, qui a été à nouveau placée sur le devant de l'actualité, notamment en raison de la guerre en Ukraine. Je vous remercie d'avoir passé en revue dans vos travaux l'ensemble des aspects du génie, du volet tactique au combat jusqu'à la reconstruction. Je sais également que vous vous êtes déplacées à de nombreuses reprises sur le terrain et vous félicite pour l'attention accordée à la rencontre des femmes et des hommes de nos armées au cours de votre travail. Nous vous écouterons donc avec d'autant plus d'attention.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. En compagnie de ma collègue Catherine Hervieu, j'ai eu le plaisir d'être rapporteur de cette mission d'information *flash* consacrée à l'arme du génie. Héritière d'une tradition ancienne, cette arme constitue une composante d'appui essentielle de l'armée de terre. D'abord issue de la construction d'ouvrages militaires – on pense à Vauban ou à la Ligne Maginot –, l'arme s'est progressivement spécialisée dans le soutien à la mobilité, la contre-mobilité et l'assistance aux populations.

L'arme du génie mêle trois composantes en combat, secours et infrastructure. Le génie combat permet la mobilité des forces et empêche l'adversaire de progresser. Les sapeurs sont chargés de manœuvres offensives pour favoriser la mobilité des troupes par la création de ponts, le déminage, le franchissement de rivières et de tranchées. Le génie combat est également en capacité de ralentir l'avancée des troupes ennemies par des actions de contre-mobilité, comme le minage, la destruction de ponts ou le creusement de tranchées.

Le génie secours, incarné par la brigade de sapeurs-pompiers de Paris et la brigade des militaires de la sécurité civile, assure la protection des populations et le soutien aux autorités civiles. Le génie infrastructure, rattaché au service d'infrastructure de la Défense (SID), garantit quant à lui la conception, la réalisation et la maintenance des emprises du ministère des Armées.

L'arme du génie compte ainsi près de 20 000 sapeurs, dont une majorité au sein de la composante secours. Le génie combat comprend aujourd'hui plusieurs régiments, chacun étant doté de forces spécifiques. Ainsi, le 6^e régiment du génie et le 2^e régiment étranger de génie sont spécialisés en amphibie ; le 17^e régiment du génie est doté de capacités parachutistes ; le 19^e régiment du génie est doté de moyens de travaux lourds et le 25^e régiment du génie de l'air possède une expertise en réparation de pistes.

En termes de méthode, nous avons choisi de privilégier le terrain. Nous avons décidé de favoriser au maximum les déplacements au sein des régiments et des états-majors, pour échanger avec les femmes et hommes qui constituent cette arme et pour découvrir le matériel et les spécialités du génie. Nous avons naturellement rencontré la brigade et le 6^e régiment du génie d'Angers, qui se situe dans mon département d'élection de Maine-et-Loire, cœur historique du génie. Je me suis aussi rendu à titre personnel au 2^e régiment de dragons de Fontevraud, dans le saumurois. Sur le territoire de ma collègue, nous nous sommes rendues auprès au 19^e régiment du génie de Besançon, au 25^e régiment du génie de l'air d'Istres et au 1^{er} régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile de Nogent-le-Rotrou. Nous avons aussi mené des auditions au sein des états-majors de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris et des militaires de la sécurité civile.

Nous tenons à remercier très chaleureusement les forces pour leur accueil, leur bienveillance et leurs explications. Ces déplacements ont été pour nous d'un grand intérêt. Ils ont permis de mieux appréhender les réalités du terrain, les enjeux quotidiens auxquels nos soldats font face, ainsi que leur engagement total au service de la France. Ces temps d'échanges ont été précieux et ont permis indéniablement de marquer la considération et la reconnaissance que nous formons à leur endroit pour le travail qu'ils effectuent afin d'assurer la défense de notre pays.

Avec ma collègue, nous avons eu le privilège d'assister à une démonstration de pont flottant, un exercice de minage, une reconstruction de piste d'aviation, une réparation de chemin de fer ou un exercice de décontamination. Ces exercices placent indéniablement près du réel. Nous avons échangé avec des dizaines de soldats de tout grade et de toute spécialité pour mesurer la diversité de leurs missions : plongeur, maître-chien, travaux publics, assaut. Nos recommandations sont le fruit de ces immersions, de ces échanges directs et des exigences du terrain. Elles visent à répondre à des besoins exprimés par ceux et celles qui servent la France, au quotidien.

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Je m'associe aux remerciements destinés aux régiments. Grâce à ces échanges et à ces démonstrations, nous nous sommes forgé une conviction forte et précise sur le génie. Celles et ceux qui nous ont accueillis ont été disponibles, ont partagé leur passion, malgré un environnement parfois difficile. Cette arme polyvalente, dont la devise est « *Parfois détruire, souvent construire, toujours servir* », constitue une véritable force pour notre armée de Terre. Sans génie, pas de maîtrise du terrain au combat, ni de secours aux populations, lors de conflits, de catastrophes naturelles ou de conséquences du changement climatique. Cette arme doit être soutenue et ses moyens doivent être garantis pour donner à ces hommes et femmes les capacités de travailler dans les meilleures conditions.

Le génie dispose de capacités précieuses et spécialisées, réparties dans plusieurs régiments, constituant une base solide pour une remontée en puissance qui s'impose. L'arme a pourtant été reléguée au second plan dans le format de l'armée de Terre de l'après Guerre froide. Pensé prioritairement pour des opérations expéditionnaires, le modèle d'armée a marginalisé les capacités lourdes du génie. Malgré l'existence d'une première brigade du génie entre 1993 et 2010, les réformes de l'armée de Terre ont entraîné une réduction des effectifs et des régiments et une perte de certaines capacités propres à la haute intensité. Nos échanges avec les forces témoignent d'un sentiment d'avoir été mis de côté durant ces dernières décennies.

Ces choix structurels produisent aujourd'hui des ruptures durables de capacités dont nous devons avoir conscience. Dans son format actuel, le génie ne dispose pas de l'ensemble des moyens requis pour un engagement de haute intensité, en particulier dans les domaines du franchissement, de l'ouverture d'itinéraires, du brêchage, du minage et du déminage. Ces lacunes résultent de parcs insuffisants et de matériels vieillissants, voire de capacités abandonnées, auxquels s'ajoutent des difficultés de maintien en conditions opérationnelles. Lors de nos déplacements, nous avons bien vu que certains matériels étaient très abîmés, comme le véhicule de liaison de reconnaissance et d'appui (VLRA) utilisé dans la décontamination, dont le châssis remonte à 1967.

La remontée en puissance du génie, entamée par le nouveau modèle « au combat » de l'armée de Terre, constitue une condition essentielle du pivot de nos armées vers la haute intensité. Le génie est de nouveau indispensable, particulièrement pour les manœuvres et le déminage. La guerre en Ukraine, marquée par les tranchées, le minage et la guerre de position, témoigne de l'importance du génie pour conduire et « *marcher en tête* » des opérations.

La remontée en puissance du génie doit répondre à trois objectifs principaux : faire face à un engagement majeur, renforcer la protection du territoire et la résilience des outre-mer et assurer la crédibilité de l'armée de Terre à l'international. La reconstruction du génie vise donc à redonner à l'armée de Terre les moyens d'appuyer durablement les unités de mêlée, de franchir et de protéger les forces au contact.

Le facteur de succès de cette nouvelle montée en puissance repose sur la synchronisation du calendrier de livraison des nouveaux équipements avec l'accroissement des effectifs. Il s'agit d'une part de conduire des programmes d'armement majeurs avec un financement associé, et d'autre part d'assurer le recrutement, la formation et la fidélisation du personnel spécialisé. L'objectif vise bien à reconstituer le couple homme-machine, décrit comme un indispensable pour permettre aux sapeurs de s'approprier efficacement leurs engins spécialisés. Les besoins sont ainsi estimés à 800 sapeurs supplémentaires.

La réactivation de la brigade du génie en 2024 constitue ainsi un levier majeur pour l'arme du génie. La brigade, qui regroupe des moyens variés dédiés aux milieux d'engagement, permettra de renforcer une division et un corps d'armée dans la maîtrise du terrain, en particulier à l'arrière. L'École du génie, dont nous avons auditionné le commandant et père de l'arme du génie, garantit la cohérence et la

formation des cadres de l'arme. Elle doit jouer un rôle important dans la préparation doctrinale à la haute intensité ; ses moyens financiers doivent être sacralisés. Notre travail se fait ici l'écho du rapport de 2022 de Jean-Louis Thiériot et Patricia Mirallès, qui avait pointé des défaillances concernant l'arme.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. Je vais à présent revenir sur les principales recommandations du rapport en matière de génie combat. Avec ma co-rapporteur, nous formulons une vingtaine de propositions très concrètes pour nos forces. Ces recommandations permettront d'alimenter le débat sur l'actualisation de la loi de programmation militaire (LPM) qui devrait bientôt occuper notre commission.

Cette actualisation doit permettre de préciser les cibles capacitaires et d'allouer des nouveaux moyens. La LPM 2024-2030 prévoit déjà deux programmes structurants pour le génie, qu'il convient de concrétiser : le programme système de franchissement lourd-léger (SYFRALL), dédié au franchissement de coupures humides, et le programme Engin du génie combat (EGC), pour l'appui à la mobilité interarmes. Ces engins seront déployés dans tous les régiments du génie pour constituer une ossature commune.

SYFRALL a été notifié le 30 décembre 2025. C'est une bonne nouvelle pour les forces, qui vont reconquérir une capacité de franchissement à partir de 2028. La livraison des ponts doit maintenant être assurée. Par ailleurs, un deuxième incrément doit être envisagé pour remplacer l'EFA (engin de franchissement de l'avant) et assurer la mobilité sous le feu. Pour l'EGC, la cible actuelle est de 170 EGC d'ici 2035. Cette cible doit être tenue et actualisée, pour équiper le plus rapidement possible les régiments avec un engin dédié à la mobilité.

La remontée en puissance capacitaire suppose également un renouvellement de nombreux engins vieillissants, dans les domaines du déminage pyrotechnique de zone, de la fourniture d'eau ou des disperseurs de mines antichars. Par ailleurs, un point déjà pointé est le reemplètement du stock de munitions et de mines antichars, qui constitue un préalable pour l'entraînement de nos forces. La hausse de la dotation en camions porteurs d'engins doit également permettre d'assurer la mobilité du matériel des sapeurs. Sans les porteurs, le nouveau matériel est bloqué au sein des régiments. La robotisation et l'innovation contribueront aussi à renforcer la sécurité et l'efficacité des sapeurs engagés en haute intensité, à l'image du robot ROBIN. L'arme du génie a été pionnière dans l'emploi de robots au sein des forces terrestres, qui permettent de protéger les sapeurs en réalisant des opérations à distance dans l'ouverture d'itinéraire ou le déminage.

Au sein de la brigade du génie, nous suggérons de remplacer les véhicules de l'avant blindé (VAB) en configuration nucléaire, radiologique, biologique et chimique (NRBC) et topographique par un matériel dédié, ce qui n'est pas prévu à date.

S'agissant du volet infrastructure, nous préconisons d'intégrer le service d'infrastructure de la défense aux réflexions sur la haute intensité. En effet, le SID doit

jouer à un rôle dans la préparation opérationnelle, en pensant l'infrastructure comme participant au théâtre d'opérations.

Nous formulons également des propositions ciblées issues de nos échanges avec les régiments. Nous proposons à ce titre de créer un nouveau régiment du génie, en réallouant des moyens issus du 19^e et du 6^e régiment. Nous recommandons également de créer une nouvelle batterie géographique, une deuxième section de soutien à l'École du génie et d'augmenter d'une compagnie le régiment du génie de l'air.

L'objectif consiste ici à appuyer le mouvement d'une brigade puis d'une division. De fait, dans l'hypothèse d'un conflit de haute intensité, les régiments du génie doivent pouvoir former un groupement tactique génie en mesure d'appuyer une division, à l'avant comme à l'arrière. Cette faculté constitue un jalon important dans le cadre de la transformation de l'armée de Terre pour se préparer à un engagement majeur.

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Le génie secours a des connexions avec le génie combat, que nous avons établies dans notre mission. On assiste à une augmentation des besoins du génie secours, en première ligne face à l'augmentation des catastrophes naturelles, des crises sanitaires et des crises géopolitiques.

Le génie est une arme duale, aux nombreuses applications civiles en métropole, en outre-mer et à l'étranger. Les régiments du génie œuvrent dans le secours aux populations, la reconstruction sommaire, l'ouverture d'axes ou la mobilité nautique. Le génie est particulièrement important pour la résilience en outre-mer, où les catastrophes naturelles sont nombreuses. La mission du génie secours est de « *servir pour sauver* ».

Les régiments du génie combat, les sapeurs-sauveteurs et les sapeurs-pompiers de Paris disposent d'une excellence reconnue, forgée au fil de multiples interventions. Je pense notamment à leur expertise en milieu urbain dense : ce qui se passe à l'Est de l'Europe ne doit pas nous faire oublier l'importance du milieu urbain. Les régiments du génie ont par ailleurs été mobilisés pendant dix mois sur au sein du bataillon de reconstruction à Mayotte, après le passage de Chido en décembre 2024. Plus de 130 chantiers ont ainsi été réalisés pour la réfection de toiture d'école, la sécurisation des installations sportives et des écoles, la reconstruction de la piste, le dégagement d'axes routiers. On peut également penser à la mobilisation du génie au Liban après l'explosion du port de Beyrouth en 2020 ou aux capacités NRBC, nécessaires pour faire face à des risques industriels.

Les sapeurs-sauveteurs se caractérisent par une vocation internationale et européenne forte. L'intervention à l'étranger des militaires de la sécurité civile s'inscrit régulièrement dans le cadre du mécanisme européen de protection civile de l'Union européenne, qui connaît un renforcement marqué ces dernières années. Ce mécanisme est efficace ; et la brigade représente aujourd'hui une référence dans la protection civile européenne. La création de la brigade des militaires de la sécurité

civile en 2024 a permis de faire converger l'organisation de la sécurité civile avec le reste de l'armée de Terre, mettant en lumière la militarité de ces sapeurs.

Si les ressources du génie secours apparaissent globalement moins contraintes que celles du génie combat, plusieurs chantiers demeurent nécessaires. Pour les militaires de la sécurité civile, il s'agit de consolider les financements de la brigade. Ces ressources doivent permettre le développement du 4^e régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile, créé en 2024 à Libourne, après les feux de Gironde de 2022. Compte tenu du changement climatique, les régiments de sécurité civile devraient être sans cesse plus mobilisés, notamment dans le cadre de l'opération Héphaïstos.

L'extension de l'ensemble des droits des militaires aux sapeurs-sauveteurs constitue également une priorité, notamment le congé du blessé et l'attribution de médailles. Il n'est pas normal que perdure une inégalité de traitement entre les sapeurs en vert et les sapeurs en bleu. S'agissant des sapeurs-pompiers de Paris, l'armée de Terre pourrait davantage s'appuyer sur son excellence opérationnelle en milieu urbain pour se préparer aux conditions de haute intensité.

M. le président Jean-Michel Jacques. Je cède à présent la parole aux orateurs de groupe.

M. Romain Tonussi (RN). Au nom du groupe Rassemblement national, nous saluons ce rapport qui offre l'occasion de rappeler l'importance de l'armée du génie. Pivot de nos capacités offensives et défensives, le génie a subi durant une longue période une baisse significative des investissements. Nous nous retrouvons donc dos au mur, dans une situation de rupture de capacité actée ou imminente. Dans les domaines de l'appui au contact, du minage, du franchissement ou du brêchage, il aura fallu attendre que nos moyens soient poussés à leur extrême limite pour engager des programmes de renouvellement.

Pourtant, le génie constitue un élément central dans la capacité de nos forces à manœuvrer librement sur les théâtres d'opération. Il en a toujours été ainsi. On se demande donc à quel moment les exécutifs successifs ont cru bon de laisser à l'abandon nos capacités dans le domaine. Les retours d'expérience du conflit en Ukraine démontrent l'importance d'une capacité de manœuvre élevée dans un environnement de plus en plus transparent.

Pour l'artillerie, pour la cavalerie ou l'infanterie, la mobilité est un facteur de survie. Par effet miroir, la contre-mobilité est identifiée par la direction générale de l'armement (DGA) comme une capacité déterminante et relativement peu coûteuse face à un adversaire de premier rang disposant de forces blindées manœuvrantes et opérant sur un front étendu. Or, les opérations de contre-mobilité sont redevenues des enjeux majeurs pour ralentir, canaliser ou fixer un adversaire supérieur en nombre, tout en protégeant nos forces armées.

Qu'il s'agisse de mobilité ou de contre-mobilité, un point d'attention spécifique doit être porté sur les capacités de minage et de déminage. Ce sujet soulève des enjeux éthiques importants et doit être abordé avec une grande prudence ; il n'en demeure pas moins central.

Le conflit russo-ukrainien a replacé ces questions au premier plan, tous les États du flanc est européen ayant engagé le retrait de la Convention d'Ottawa. Nous serons donc amenés à coopérer avec des alliés européens, mettant en œuvre des dispositifs de minage massifs à leurs frontières et évoluant dans un cadre juridique différent du nôtre. En conclusion, quels sont selon vous les points d'attention prioritaires dans le cadre de la révision de la loi de programmation militaire ?

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Notre rapport traite notamment du déminage pyrotechnique de zone. Il s'agit naturellement d'un sujet extrêmement sensible et nous devons accompagner le génie dans ce domaine. Je pense non seulement au traité d'Ottawa, aux conséquences au niveau environnemental, à la pollution des sols, mais aussi aux civils et militaires qui peuvent en être victimes. Le retour d'expérience du théâtre ukrainien est à ce titre particulièrement instructif et notre rapport comporte une recommandation sur le déminage. Il s'agit notamment de prévoir des modalités techniques nouvelles permettant un déminage performant.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. Les débats que nous mènerons dans le cadre de la surmarche seront à ce titre cruciaux. En effet, à ce stade, la LPM n'accorde pas une attention très marquée à l'arme du génie. Il conviendra donc de fixer des cibles très précises pour l'arme du génie. À ce titre, les enjeux du minage et du déminage, la question du stock de mines devront être portés par les parlementaires, dans le cadre de l'actualisation de la LPM.

M. Yannick Chenevard (EPR). Sans le génie, la Grande armée n'aurait pas avancé à la vitesse à laquelle elle était capable de progresser. Je rappelle également qu'entre 1978 et 2010, dix-neuf régiments ont été dissous, dont onze pour le génie. Tels étaient également les conséquences des « dividendes de la paix ».

Une autre branche du génie, plus méconnue, concerne les sapeurs-sauveteurs que l'on trouve dans les formations militaires de la sécurité civile (FORMISC), que l'on appelle aujourd'hui la brigade des militaires de la sécurité civile. Ensuite, vous avez parlé des régiments d'instruction et d'intervention, de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. Permettez-moi d'adresser une pensée particulière aux marins du bataillon des marins-pompiers de Marseille, qui sont également des militaires.

Compte tenu de la guerre en Europe et de l'évolution de la situation internationale, quelle place peut occuper le génie dans notre dispositif de résilience de la nation ? Un régiment a été reformé, le 4^e, qui existait précédemment à Rochefort-sur-Mer. Faut-il poursuivre dans cette voie ?

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. Sauf erreur de ma part, il s'agit effectivement du premier rapport parlementaire consacré à l'arme du génie. L'objectif consistait pour nous à tirer les enseignements des choix hérités du passé, afin de définir

des objectifs clairs et de dégager des marges financières pour des priorités que nous établissons à la lumière des conflits géopolitiques et de nos propres enjeux.

À ce titre, nous formulons des propositions très concrètes visant à sanctuariser certaines ressources, qu'elles soient humaines ou capacitaires. En effet, si l'état des lieux reflète fidèlement la réalité du terrain, l'acquisition des engins nécessaires demeure souvent trop lente et les circuits administratifs, parfois excessivement complexes, retardent les réponses attendues.

Nous soulignons également, dans le rapport, qu'à côté de cette sanctuarisation financière, il faut impérativement gagner en fluidité et en capacité de réaction, afin d'ajuster rapidement les moyens aux besoins exprimés sur le terrain. Vous évoquez le volet de la sécurité civile ; il est en effet particulièrement révélateur. Cette composante du génie bénéficie de procédures plus réactives et d'une capacité de commande plus efficace que la composante génie combat.

Lors de nos échanges avec plusieurs chefs de corps, il est apparu que des enveloppes existent pour des commandes ciblées, souvent modestes mais déterminantes. Mais encore faut-il laisser aux acteurs de terrain une véritable marge de manœuvre et leur accorder la confiance nécessaire pour répondre précisément aux besoins opérationnels qu'ils identifient.

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Vous avez employé le terme de résilience, et il me semble essentiel de s'accorder sur ce qu'il recouvre concrètement. Comme pour la souveraineté, on l'invoque fréquemment, mais il faut en préciser le contenu. Vous avez évoqué le régiment militaire de sécurité civile. Je crois que cet exemple fournit justement un axe structurant pour penser la résilience. En effet, celle-ci ne tient pas uniquement à la capacité des militaires à protéger ou à défendre ; elle repose aussi sur la manière dont la nation, dont les citoyens, comprennent les menaces, sans céder à la peur, tout en préservant les valeurs que nous portons et en intégrant le principe de réalité d'un monde devenu plus dangereux pour nos démocraties.

Si l'on revient à l'histoire du génie et aux analyses que nous menons aujourd'hui, l'articulation entre le génie secours et le génie militaire constitue à mes yeux un levier essentiel. Dans le secours direct aux populations, un lien se crée ; les habitants voient celles et ceux qui interviennent lors des feux, des inondations, des catastrophes ; derrière ces interventions, figurent des femmes et des hommes formés, entraînés, issus de brigades spécialisées. Cette proximité forge une compréhension mutuelle et une confiance, qui participent pleinement de la résilience nationale.

Cela suppose naturellement des moyens dédiés, une formation exigeante, un recrutement adapté, mais aussi une meilleure compréhension, par nos concitoyens, de la réalité de ces missions. L'articulation entre génie secours et génie combat repose sur des compétences distinctes, mais convergentes. Elle mérite d'être mise en avant, consolidée et dotée des ressources nécessaires. De fait, cette complémentarité constitue l'un des ressorts les plus solides de la résilience du pays.

M. Jean-Louis Thiériot (DR). Je vous remercie pour votre rapport sur le génie, un appui absolument vital pour nos armées. Je souhaite vous faire part de cinq questions. D'abord, vous avez évoqué le format d'appui au niveau brigade, avec l'objectif à terme d'être appui au niveau division. Avez-vous envisagé les moyens organiques d'appui génie corps d'armée nécessaires ?

Ensuite, aujourd'hui, plus que jamais, la défense opérationnelle du territoire figure au cœur de nos préoccupations. Quelle place le génie combat sera-t-il conduit à occuper selon vous ? Troisièmement, vous avez évoqué une augmentation du nombre de sapeurs, à hauteur de 800 personnels. S'agit-il selon vous de renforcer les régiments existants, de créer un régiment supplémentaire ou un régiment à partir d'autres régiments ?

Quatrièmement, vous avez mentionné les disperseurs de mines. Pouvez-vous nous dresser un état des lieux plus précis depuis le dispositif Minotaur ? Il semble que les Polonais soient particulièrement avancés dans ce domaine et proposent d'ores et déjà des capacités. Enfin, où en est la réflexion sur le minage-déminage par drones ?

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. À notre connaissance, le minage et déminage par drone n'existent pas à ce jour. Ensuite, la création d'un régiment de sapeurs supplémentaire est effectivement explicitée en détail dans le rapport.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. Nous avons effectivement évoqué de manière brève, dans le rapport, la question des missions cadre. Vous le savez, en Roumanie, à Cincu, la France joue un rôle déterminant, et l'ensemble de la composante infrastructure et combat contribue directement à cette présence, qui s'inscrit dans une préparation tangible à la haute intensité.

Vous soulignez des difficultés réelles ; nous les avons reconnues et consignées. Les ruptures capacitaires qui touchent aujourd'hui l'arme du génie exigent des réponses rapides. Il faut se tourner vers de nouvelles technologies et engager des réflexions opérationnelles immédiates. Les régiments échangent déjà avec les entreprises et utilisent l'enveloppe dédiée permettant des commandes ciblées sur des besoins matériels concrets, notamment en matière de drones. Mais, après le dispositif Minotaur, aucune technologie nouvelle n'a encore été déployée, et aucun dispositif de déminage par drone n'a été mis en œuvre. Ces manques doivent être pointés avec précision dans la perspective de la prochaine surmarche de la LPM, qui devra impérativement en tenir compte.

Mme Dominique Voynet (EcoS). Je vous remercie pour ce rapport de grande qualité, qui était attendu depuis longtemps. Il rappelle qu'il n'existe pas d'intervention militaire crédible sans maîtrise du terrain en amont de l'opération, au cours de celle-ci, et en aval. Après des décennies de sous-investissement, les capacités françaises du génie sont insuffisantes pour la haute intensité. Le conflit en Ukraine, dont la forme n'est pas exactement celle que promettaient les promoteurs de la guerre des étoiles, nous a pourtant montré toute son importance. Le conflit est marqué par les tranchées, les mines, la guerre d'opposition. La remontée en puissance est donc nécessaire et la

réactivation de la brigade du génie en 2024 constitue un levier majeur de renforcement de l'interopérabilité interarmes.

Pour quel monde reconstruisons-nous l'arme du génie ? Le terrain de demain est déjà profondément transformé par l'urbanisation massive, des infrastructures fragilisées, des sols pollués, des inondations, des mégafeux. Le risque d'épuisement, de surmenage qu'entraîne la multiplication des interventions doit être anticipé au niveau des ressources humaines, notamment par un renforcement des effectifs.

Le changement climatique n'est pas un sujet annexe ou polémique, mais un multiplicateur de crises civiles et militaires. Dans ce contexte, le génie de secours n'est pas un complément du génie de combat, mais un pilier stratégique. Vous avez pointé le rôle essentiel d'excellence et d'expertise qu'apportent la brigade des militaires de la sécurité civile et la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, qui sont en première ligne. En métropole comme en outre-mer, la concomitance des crises environnementales, climatiques, sanitaires impose d'anticiper davantage et de renforcer les moyens.

Ensuite, pendant très longtemps, on a imaginé que les conflits de demain se passeraient plutôt à l'extérieur de nos frontières. Aujourd'hui, se pose le problème de notre culture de protection civile, de sécurité collective, de renforcement de la résilience au sein même de nos frontières. À cet égard, ne faudrait-il pas mener un travail spécifique avec les collectivités locales, et notamment avec les maires ? Enfin, je souhaite vous interroger sur nos coopérations au niveau européen, à l'heure où l'on réexamine la solidité de nos alliances traditionnelles.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. La montée en puissance de l'arme du génie vise d'abord à garantir la protection de la France et à offrir aux citoyens l'assurance que notre souveraineté territoriale est solidement défendue. Cela repose sur des femmes et des hommes profondément engagés pour notre pays, dont l'abnégation quotidienne mérite toute notre reconnaissance.

En matière de sécurité civile, la brigade militaire de la sécurité civile et les sapeurs-pompiers de Paris jouent un rôle déterminant au sein de la composante européenne. En effet, leurs effectifs sont les plus importants et leur expertise fait de la France un véritable pivot en matière de formation et d'expertise. Il faut rappeler que la brigade militaire de la sécurité civile est constituée de sapeurs de l'armée de Terre mis à disposition du ministère de l'Intérieur. Nous écrivons dans notre rapport qu'au-delà du renforcement indispensable du génie combat, il est essentiel de sanctuariser le soutien apporté à cette composante dans le cadre de la loi d'orientation et de programmation du ministère de l'intérieur (LOPMI), afin de corriger certaines disparités relevées entre les « verts » et « bleus ».

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Madame la Députée, je partage pleinement votre analyse, notamment sur la vision du monde dans lequel nous évoluons et sur la nécessité d'y apporter des réponses claires. La protection, indissociable de la défense, constitue bien le maître mot. À ce titre, le génie secours occupe une place essentielle. Nous l'avons souligné tout au long de notre

présentation : il est parfaitement adapté aux crises actuelles grâce à la polyvalence des régiments, à la solidité de leurs compétences et à l'exigence de leur formation. Il faut toutefois rester vigilant face à la fatigue des personnels, dont le nombre de découchés dépasse la moyenne de l'armée de Terre. Le volet RH est donc crucial pour préserver l'efficacité opérationnelle.

Je partage également vos propos concernant l'articulation avec les collectivités locales. Les passerelles établies avec la protection civile territoriale existent déjà et méritent d'être renforcées, car elles contribuent directement à une résilience concrète et effective. Sur le plan européen, le génie secours français participe à la majorité des modules sur les opérations d'intervention, preuve d'un engagement majeur. Il importe désormais de mieux faire connaître ces coopérations et de montrer, lors des crises, l'efficacité des savoir-faire mobilisés au service des populations et des territoires.

M. le président Jean-Michel Jacques. Je cède la parole aux membres de la commission pour une série de deux questions.

Mme Michèle Martinez (RN). Devant notre commission, le général Lecointre a récemment déploré la perte de capacité de franchissement de nos armées. Il s'agit là d'une alerte rouge pour la conduite d'un engagement majeur. L'arme du génie est singulièrement concernée. Le nouveau système de franchissement lourd-léger, classé programme à effet majeur, est prévu à horizon 2035, et des nouvelles livraisons espérées sont attendues pour 2027.

Les nouveaux systèmes de franchissement sont attendus de longue date par les régiments du génie, alors que le taux de disponibilité moyen des matériels de franchissement actuel n'est que de 40 %. La LPM a pour objectif de disposer de huit systèmes, c'est-à-dire de 300 mètres de pont d'ici 2030, dont des livraisons espérées l'année prochaine.

Notre longue histoire militaire montre l'importance de maintenir cette capacité de franchissement. Sans pont à la Bérézina, les pertes de l'armée française auraient été quasi-totales. Dans ce contexte, quel regard portez-vous sur cette capacité ? Les résultats sont-ils conformes aux attendus ? Ce segment doit-il être renforcé avec l'actualisation de la LPM ?

M. Yannick Chenevard (EPR). Puisque notre collègue Hervieu a mentionné le rôle crucial de la résilience, je tiens à rappeler que le terme est fréquemment utilisé lors de la construction des sous-marins. En effet, la résilience caractérise la capacité d'un acier à pouvoir se déformer, se contracter sous l'effet de la pression, avant de retrouver ensuite sa forme initiale.

Mme Anne-Laure Blin, co-rapporteur. Vous connaissez désormais notre conviction : il est indispensable de renforcer le soutien apporté à l'arme du génie. C'est pour cette raison que nous sommes allés sur le terrain, que nous avons interrogé les soldats de tous grades afin de saisir, au plus près, les besoins réels de l'arme. S'agissant du génie combat et du franchissement, il est clair que des manques persistent et qu'ils

appellent une attention renforcée. Des programmes existent : il convient désormais de garantir les livraisons et offrir des perspectives concrètes pour les régiments.

Vous l’avez souligné, les capacités de minage et de déminage présentent des ruptures capacitaires que nous avons clairement soulignées. Si nous voulons être à la hauteur d’une préparation à la haute intensité, il nous faut concentrer nos efforts sur des priorités identifiées. Cela rejoint les propos de Mme Voynet : le statut militaire permet aujourd’hui d’assurer une présence constante sur le terrain, aussi bien pour le combat que pour la sécurité civile, notamment en matière de temps de travail. La disponibilité exceptionnelle de nos militaires constitue un atout majeur pour la sécurité civile.

Ce travail de fond doit être pleinement intégré à notre réflexion collective. Je vous invite sincèrement à vous saisir de ce rapport. Il n’a pas la prétention d’être exhaustif, mais il constitue une première pierre solide, qui met en lumière les points sur lesquels nous devons concentrer notre action dans les semaines à venir.

Mme Catherine Hervieu, co-rapporteuse. Sur la question du franchissement, l’appel d’offres SYFRALL a été attribué et porte sur un engagement de 700 millions d’euros, signé le 30 décembre 2025. Nous formulons également dans notre rapport des recommandations sur la livraison des ponts flottants motorisés ou le remplacement de l’EFA pour le franchissement sous le feu.

M. le président Jean-Michel Jacques. Je vous remercie.

*Conformément à l’article 145 du Règlement de l’Assemblée nationale, à l’issue des échanges, la commission **autorise** la publication du rapport d’information qui lui a été présenté.*

ANNEXE I : LISTE DES RECOMMANDATIONS

Recommandation n° 1 : Créer un nouveau régiment du génie en réallouant des moyens affectés au 19^e et 6^e régiments du génie.

Recommandation n° 2 : Augmenter d'une compagnie les effectifs du 25^e régiment du génie de l'air.

Recommandation n° 3 : Étudier le regroupement du 25^e régiment du génie de l'air sur une seule base aérienne.

Recommandation n° 4 : Mieux intégrer le SID à la préparation opérationnelle dans le contexte de la haute intensité.

Recommandation n° 5 : Sécuriser la livraison prévue des ponts flottants motorisés à partir de 2028 tout en limitant le risque de dépassement financier.

Recommandation n° 6 : Prévoir dès 2026, dans l'actualisation de la LPM, un deuxième incrément pour le programme SYFRALL permettant de renouveler les capacités de franchissement au contact.

Recommandation n° 7 : Notifier le marché EGC en 2026 et revoir les cibles et le calendrier de livraison des EGC dans l'actualisation de la LPM.

Recommandation n° 8 : Définir un programme à effet majeur (PEM) consacré au génie dans l'actualisation de la loi de programmation militaire pour regrouper les programmes structurants.

Recommandation n° 9 : Faire l'acquisition d'un dispositif de déminage pyrotechnique.

Recommandation n° 10 : Faire l'acquisition d'un système disperseur de mines antichars.

Recommandation n° 11 : Pour le renouvellement des capacités génie spécialisées, favoriser les circuits agiles par le développement incrémental entre entreprises et régiments et en assurer le financement sur le programme 178.

Recommandation n° 12 : Assurer le recomplètement du stock d'équipements d'accompagnement et de cohérence propres au génie.

Recommandation n° 13 : Reconstituer et augmenter le stock de mines d'exercice antichars dès 2026.

Recommandation n° 14 : Doter en priorité les régiments du génie dans le cadre du programme flotte tactique et logistique terrestre (FTLT)

Recommandation n° 15 : Notifier le programme ROBIN en 2026.

Recommandation n° 16 : Remplacer le VAB NRBC et le VAB topographique par un matériel spécialisé et en assurer son financement dans le programme 146.

Recommandation n° 17 : Créer *a minima* une batterie géographique supplémentaire au sein du 28^e groupe géographique.

Recommandation n° 18 : Sanctuariser les crédits annuels de 2,5 millions d'euros à l'École du génie pour permettre la modernisation des infrastructures et le développement de nouvelles formations.

Recommandation n° 19 : Créer une deuxième section de soutien à la formation au sein de la compagnie d'appui de l'École du génie.

Recommandation n° 20 : Étendre à quatre années le bénéfice du concours de sapeur-pompier professionnel pour les engagés de la BSPP.

Recommandation n° 21 : Reconnaître le congé du blessé et la qualité de ressortissant de l'ONaCVG aux militaires de la sécurité civile et leur accorder les mêmes médailles qu'aux autres sapeurs.

Recommandation n° 22 : Sanctuariser les ressources de la BMSC dans la prochaine LOPMI pour assurer notamment la montée en puissance du 4^e RIISC.

Recommandation n° 23 (Mme Hervieu) : renforcer la vocation européenne de la brigade des militaires de la sécurité civile.

Recommandation n° 24 : Accompagner les réflexions pour permettre à la BSPP de tenir dans la durée et en mode dégradé dans un scénario de haute intensité.

Recommandation n° 25 : Valoriser les compétences de la BSPP en milieu urbain au sein de l'armée de Terre.

ANNEXE II : AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS DES RAPPORTEURS

(Par ordre chronologique)

1. Auditions

- **Table ronde d’industriels** – **Mme Martine Poirmeur**, déléguée générale adjointe en charge des questions de défense du GICAT – **M. Vincent Quintana**, directeur des affaires publiques France du GICAT – **M. Frédéric Schmidt**, PDG de CEFA – **M. Arthur Deschamps**, PDG de Deschamps ;

- **Direction générale de l’Armement (DGA)** – **M. l’ingénieur général de l’armement Erwan Salmon**, directeur de l’unité de management combat terrestre ;

- **Armée de Terre** – **M. le général de brigade Arnaud de Richoufftz de Manin**, commandant l’École du génie, **M. le lieutenant-colonel Louis-Dominique Richard**, chargé des relations parlementaires ;

- **Service d’infrastructure de la Défense (SID)** – **M. l’ingénieur général hors classe de l’armement Alexandre Barouh**, directeur central ;

- **Brigade des militaires de la sécurité civile (BMSC)** – **M. le général de brigade Pierre le Bastart de Villeneuve**, commandant la brigade, **M. le colonel Jean-Michel Audibert**, chef d’état-major.

2. Déplacement à Satory sur le site d’Arquus (15 juillet 2025)

- Présentation des activités génie d’Arquus par **M. Thierry Renaudin**, PDG de John Cockerill Defense, **M. Charles Maisonneuve**, directeur des Affaires publiques et **Mme Clémence Bouvier**, cheffe de projet Affaires publiques ;

- Visite de l’atelier de production consacré au génie.

3. Déplacement à la Seyne-sur-Mer sur le site de CNIM Systèmes Industriels (24 juillet 2025)

- Présentation des activités génie de CNIM Systèmes Industriels par **M. Xavier Montazel**, directeur général et **Mme Julie Tauleigne**, directrice marketing ;

- Visite des ateliers de fabrication des produits dédiés à l’arme du génie ;

- Démonstration du pont flottant motorisé.

4. Déplacement à Angers à la brigade du génie et au 6^e régiment du génie (5 novembre 2025)

- Présentation de la brigade du génie par le **M. le général de brigade Christophe Bizien**, commandant la brigade ;
- Présentation des capacités du 2^e régiment de dragons par **M. le colonel Rémi Scarpa**, chef de corps ;
- Présentation du 6^e régiment du génie par **M. le colonel Thibault Ascione**, chef de corps ;
- Démonstration des capacités du 6^e régiment du génie sur la place d'armes du régiment.

5. Déplacement à Besançon au 19^e régiment du génie (3 décembre 2025)

- Présentation du régiment par **M. le colonel Clément Torrent**, chef de corps du 19^e régiment du génie ;
- Démonstrations dynamiques au camp de Thoraise ;
- Cérémonie de la Sainte-Barbe sur la place d'armes du régiment.

6. Déplacement à la brigade de sapeurs-pompiers de Paris (7 janvier 2026)

- Présentation de la brigade par **M. le général de division Arnaud de Cacqueray**, commandant la brigade de sapeurs-pompiers de Paris ;
- Visite du centre opérationnel ;
- Présentation du matériel de la brigade.

7. Déplacement à Istres au 25^e régiment du génie de l'air (21 janvier 2026)

- Présentation du régiment par **M. le colonel Aurélien Boutet**, chef de corps ;
- Déjeuner en présence de **M. le colonel Sébastien Estève**, commandant la base de défense 125 d'Istres ;
- Présentation des capacités du régiment.

8. Déplacement à Nogent-le-Rotrou au 1^{er} régiment d'instruction et d'intervention de la sécurité civile (4 février 2026)

- Présentation du régiment par **M. le colonel Didier Talbot**, chef de corps ;
- Présentation des capacités du régiment ;
- Table ronde avec le personnel du régiment.