



Musée du génie
ANGERS

L'histoire du **Génie militaire** en dix objets



L'histoire du Génie militaire

en dix objets

Directeur de la publication : Chef de bataillon Aude P.

Rédacteur en chef : Caporal-chef de 1^{re} classe Yaël R.

Relecture : Capitaine Virginie B. • Caporal-chef de 1^{re} classe Yaël R.

Photographies : École du génie, Musée du génie, ijmphotography.net

Graphisme et mise en page : Contrat armées-jeunesse : Johny R.

Impression : EDIACA Saint-Étienne

Édition : Novembre 2023

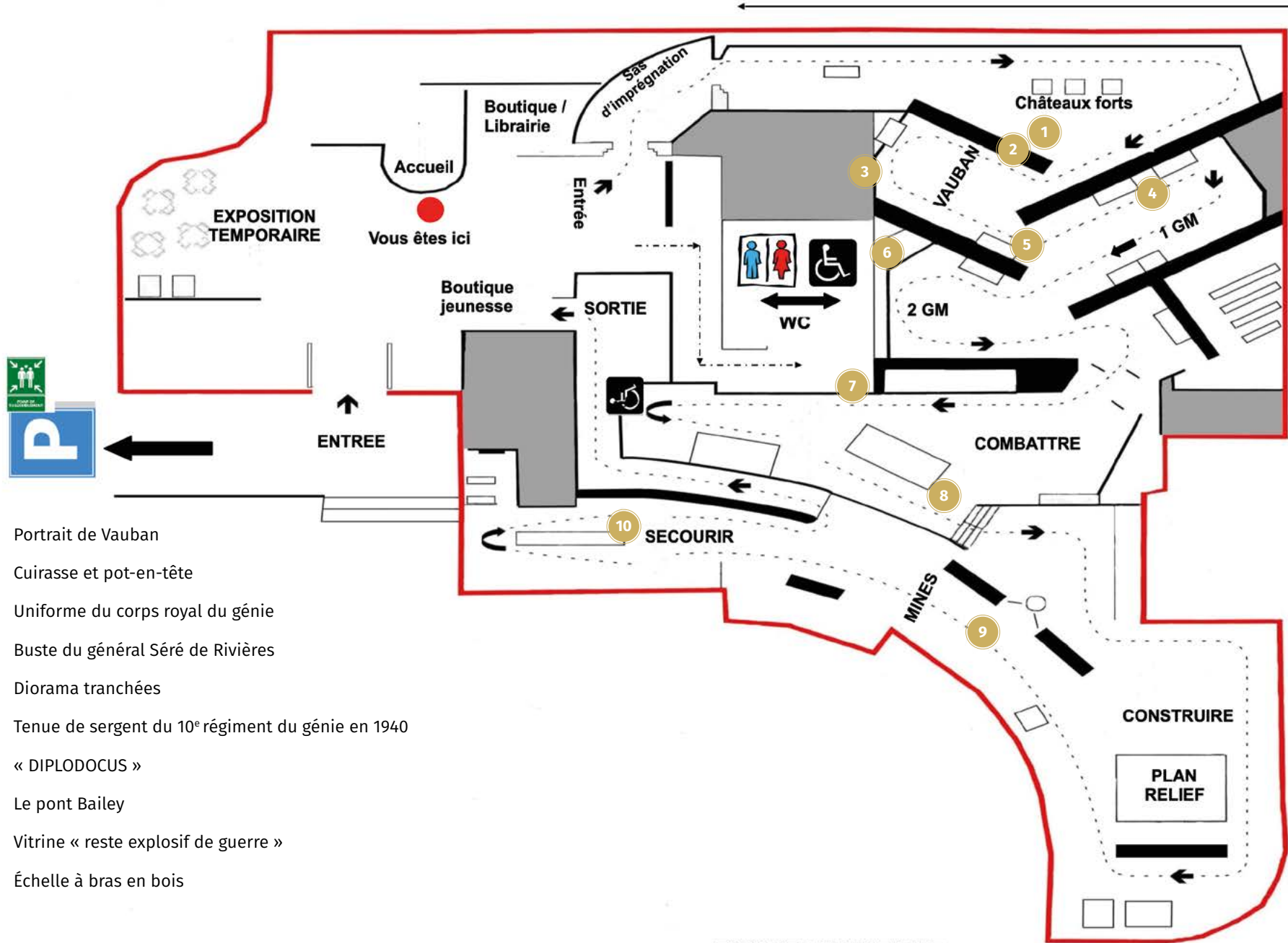
ITINÉRAIRE DE VISITE CONSEILLÉ

GALERIE CHRONOLOGIQUE

GALERIE CHRONOLOGIQUE

ESPACE THEMATIQUE

ESPACE THEMATIQUE



- 1 Portrait de Vauban
- 2 Cuirasse et pot-en-tête
- 3 Uniforme du corps royal du génie
- 4 Buste du général Séré de Rivières
- 5 Diorama tranchées
- 6 Tenue de sergent du 10^e régiment du génie en 1940
- 7 « DIPLODOCUS »
- 8 Le pont Bailey
- 9 Vitrine « reste explosif de guerre »
- 10 Échelle à bras en bois

Le portrait de Vauban

« Le père du Génie militaire » (1633 - 1707)

1

Dès le XV^e siècle, l'évolution de l'artillerie et notamment l'apparition du boulet métallique, condamne les hautes murailles des châteaux forts. Il faut moderniser les systèmes de défense.

Le maréchal Sébastien Le Prestre de Vauban est considéré comme le fondateur du Génie sous le règne de Louis XIV. À la fois ingénieur et urbaniste, il crée en 1690, le corps des ingénieurs militaires qui formera les prémices de l'arme du Génie. Mort à Paris en 1707, son corps est inhumé à Bazoches (Morvan) et son cœur placé, un siècle plus tard, sous le Dôme des Invalides à la demande de Napoléon I^{er}.

Les structures sont renforcées, les tours et les **courtines*** sont abaissées pour atténuer les effets des tirs.

Des tours circulaires ou semi-circulaires très basses et très imposantes sont construites. Ce sont les « tours à canons ».

Puis les forteresses s'enterrent, les rendant plus difficiles à atteindre pour l'artillerie. Certaines parties du château sont même détachées de l'enceinte principale. Ceci ayant pour but de retarder les ennemis et lui infliger plus de pertes.

Au XVI^e siècle, les ingénieurs italiens imaginent un nouveau moyen de défense : **le bastion**. Venant remplacer les tours rondes médiévales qui laissent des angles morts à l'assaillant, il est constitué de cinq côtés et est placé sur l'enceinte.

C'est au XVII^e siècle que Vauban est chargé de renforcer les frontières du royaume de France. Il souhaite créer une « **ceinture de fer** ».

La première frontière à être équipée de ces forteresses se trouve au nord. Pour la protéger des invasions, Vauban y fait construire une double ligne de villes fortifiées (places fortes) reliées entre elles. C'est le « **pré carré** ».

Vauban fortifie environ 160 places, dont 9 nouvelles villes : Montlouis, Montdauphin, Huningue, Neuf-Brisach, Montroyal, Fort-Louis, Sarrelouis, Phalsbourg et Longwy. Neuf-Brisach (plan visible lors de la visite) sera la dernière ville fortifiée où il œuvrera, malheureusement sans en voir l'aboutissement.

Il parcourt le pays dans sa basterne (sorte de « cabine » fermée de tous les côtés, attelée à des bœufs ou des mulets), moyen de transport sans contact avec le sol car dépourvu de roues, il pouvait donc optimiser ses voyages et rédiger de manière ininterrompue. En 57 années de service, 180 000 km seront parcourus ! (Soit plus de quatre fois le tour de la terre).

* mots en couleur expliqués à la fin du livret

« Économiser le sang par la sueur et la poudre »

Soucieux de protéger la vie des soldats, il développe une nouvelle méthode pour prendre une forteresse en 12 phases et moins de 48 jours. En effet, au XVII^e siècle est pratiquée la guerre de siège. L'ennemi se retrouve encerclé, le privant de sortie ou de recevoir une aide extérieure. Sa méthode est si efficace, qu'il n'y a bien souvent pas d'offensive. *Vous pouvez observer sur sa joue gauche, une blessure reçue au cours du siège de Douai en 1667.*



Anonyme, Portrait de Vauban, XVII^e siècle, huile sur toile
© Collection Musée du génie

Il est aussi un ingénieur **hydraulicien**. Fossés, écluses, canalisations souterraines, aqueducs... Rendre utiles ou navigables les rivières, aménager les cours d'eau en vue d'alimenter les chantiers ou analyser un cours d'eau ennemi en vue d'un siège, Vauban accordera beaucoup d'importance à la maîtrise de l'eau.

En temps de paix, l'armée compte jusqu'à 200 000 hommes, pour la plupart logés chez l'habitant. À partir de 1690, Vauban fait construire des casernes. Plus de 160 casernes voient le jour, dont la majorité se situent dans les places fortifiées (Dunkerque, Besançon, Mont-Dauphin...).

C'est également un homme juste. Il publie en 1707 un livre dans lequel il propose une réforme fiscale qui ferait payer un impôt égal pour tous, c'est-à-dire aussi pour les ordres privilégiés : « **Projet d'une Dixme Royale** ».

L'ouvrage est condamné par le Conseil du Roi et interdit à la publication.

Cuirasse et pot-en-tête

XVII^e siècle

2

Vauban, le père du génie, impose aux ingénieurs qui mènent les opérations de siège le port du « corset d'arme et du pot-en-tête ». Ces spécialistes sont, en effet, très exposés et les pertes importantes (jusqu'à 50% au cours des sièges du XVII^e siècle). Cette décision controversée à l'époque est à l'origine des attributs que les sapeurs portent fièrement sur leur uniforme depuis bientôt 250 ans.

La **cuirasse** se compose d'un plastron et d'une dossière, en tôle et fer, d'un poids total de 12,5 kg, doublés d'une matelassure en toile de jute rembourrée de crin (absente sur le modèle exposé). Le buste est court et la taille haute, afin de dégager les jambes.

Vous pouvez remarquer un « trou » sur la cuirasse. C'est un poinçon d'épreuve (les protections des soldats passaient une « épreuve » avant d'être portées pour la première fois. Une balle de mousquet était tirée sur le plastron de face et parfois une balle de pistolet était également tirée dans le dos). La cuirasse est noircie au coaltar (goudron).



© Collection Musée du génie

Le pot-en-tête possède un garde nuque important et des caches-oreilles pivotants qui protègent le cou. La visière et la matelassure sont manquantes. Il pèse 5 kg.

Symbolique du Génie

Cet équipement de protection devient officiellement la marque du génie quelques années plus tard.

En effet le règlement du 2 septembre 1775 prescrit que, sur l'uniforme des ingénieurs du corps du génie « *les boutons seront jaunes, godronnés et timbrés au milieu d'un corset d'armes et pot-en-tête en relief* ».

Ce bouton présente donc une cuirasse de face. Équipée d'une ceinture et de deux bretelles, elle est traversée par une massue qui soutient le casque (le pot-en-tête) présenté de trois quart. Il semble que le Génie soit la première arme à bénéficier d'une marque distinctive sur ses boutons.

Selon les époques, ils sont plats ou bombés. À quelques détails près, ce sont toujours ces symboles qui ornent les boutons des sapeurs. Aujourd'hui le pot-en-tête est représenté de profil et la cuirasse a été un peu modernisée.

À partir du 1^{er} empire et jusqu'au début du XX^e siècle, ces attributs ornent les différentes cuivreries des uniformes : boucles de ceinturon, plaques de shako et de képi mais aussi cœur de poitrail (pièce servant à relier trois brides sur le poitrail du cheval). On les voit également orner les épauettes, pattes de collet (tissu placé sur le col sur lequel figure le numéro du régiment) ...

La Première Guerre mondiale voit apparaître **les fanions** de compagnie dans le Génie. Ils portent souvent les citations collectives obtenues par cette unité. Tout naturellement, on y voit reproduit la cuirasse et le pot-en-tête avec le numéro de la compagnie et ses faits d'armes.

Un peu avant la Seconde Guerre mondiale, les régiments et les bataillons commencent à se doter d'insignes régimentaires. Encore une fois, cuirasse et pot-en-tête occupent une place de choix dans la composition de ces nouvelles marques distinctives.

Depuis bientôt 250 ans le « corset d'arme et le pot-en-tête » sont, les signes distinctifs du Génie. Aujourd'hui encore, elles ornent toujours les fanions, les fourreaux d'épaules, les macarons de cols et l'insigne du béret des sapeurs.

La cuirasse et le pot-en-tête préfigurent les équipements des guetteurs de tranchée allemands de la Première Guerre et les casques en kevlar et les gilets pare-éclats actuels.

Sources : Fiches Musée du génie



© Collection Musée du génie

L'École royale du génie de Mézières

(1748-1794)

3

La formation académique des ingénieurs a commencé en 1748 avec l'ouverture de l'École royale de Mézières qui devient en 1751 la seule école de formation du Génie.

De 1740 à 1748, un conflit oppose la France à la Maison d'Autriche et à la Grande-Bretagne. Le manque d'instruction des ingénieurs y est rapidement remarqué. En effet, les guerres de sièges s'enchaînent, les hommes manquent de temps.

Sur proposition du comte d'Argenson, secrétaire d'État à la Guerre et de Nicolas de Chastillon, commandant de la citadelle de Charleville-Mézières, **l'École royale du génie de Mézières est créée en 1748.**

L'examen d'entrée est ouvert à n'importe quel candidat. Jusqu'alors, seules les familles d'officiers ou d'ingénieurs pouvaient se présenter à ce type de concours. Ici, la seule condition pour se présenter est : **le savoir.**

L'examen est obligatoire et difficile. Après avoir reçu une convocation, le candidat passe les épreuves d'arithmétique, algèbre, géométrie, mécanique et hydrodynamique (étude des fluides en mouvement). Un candidat sur six est admis, permettant à l'école d'accueillir une vingtaine d'élève par an. La scolarité passe d'un an à une durée de deux ans. En complément, trois stages de deux

ans dans des armes différentes sont demandés et après un ultime examen, l'élève est élevé au grade de capitaine et reçoit le titre d'ingénieur. Si l'orientation s'effectue dans des compagnies de sapeurs-mineurs, il y a des exigences supplémentaires.

Il faut donc huit ans pour former un ingénieur à tous les métiers afin qu'il puisse à son tour former tous types d'ouvriers.

600 élèves sont formés pendant les 45 années d'existence de l'école.

En 1755, suite à une ordonnance royale réunissant le Génie et l'artillerie, les deux armes sont équipées d'un uniforme unique, créant d'évidentes méprises.

Le « **corps des ingénieurs** » voit le jour en 1758, vêtu d'un nouvel uniforme.

Ce dernier est composé d'un habit en drap de couleur bleu de roi avec parements de velours noirs et doublure de sergé rouge, les uniformes se verront également ornés de la « paire d'arme » pour la première fois suite à l'ordonnance du 2 septembre 1775 (voir page 8 du livret).



© Collection Musée du génie

« Le corps des ingénieurs militaires portera à l'avenir le titre de corps royal du génie : tous les officiers de ce corps seront désignés par leurs grades respectifs et par la dénomination commune d'officiers audit Corps-royal. »

Ordonnance du 31 décembre 1776

Cette ordonnance, offre un réel statut militaire aux ingénieurs qui jusque-là, ne pouvaient pas commander mais seulement conseiller lors de missions sur le terrain. De plus, le grade devient prioritaire sur l'ancienneté quant à l'attribution des tâches et des fonctions. **Le Génie devient un corps combattant.**

Le mannequin est décoré de l'Ordre de Saint-Louis. C'est un ordre honorifique français destiné aux officiers catholiques les plus valeureux, quelle que soit leur condition de naissance, ayant au moins 10 ans de présence dans les régiments. Cette décoration s'accompagne également d'une pension.

Lazare Carnot (officier du génie, jouant un rôle éminent lors de la Révolution), **Rouget de l'Isle** (capitaine du génie qui a composé la Marseillaise), **Louis Le Bègue Duportail** (père du Génie Américain dont le buste est visible dans le musée), **Charles-Augustin Coulomb** (officier du génie, dont l'unité de charge électrique du Système international porte le nom), sont issus de l'École Royale du Génie de Mézières.

Le Général Séré de Rivières

(1815-1895)

4

Surnommé le « Vauban du XIX^e siècle », cet officier au service du génie développe un nouveau système de défense dont les fortifications modernisées joueront un rôle important lors de la Première Guerre mondiale.

Né à Albi (Tarn) le 20 mai 1816, le général Raymond Adolphe Séré de Rivières est un officier du génie, polytechnicien ayant une grande expérience des systèmes défensifs.

Après la défaite de 1870, qui a révélé un système incapable de fournir des forces suffisantes, la France généralise le service militaire obligatoire. Chaque Français est appelé auprès de l'armée dans le but d'augmenter les effectifs.

À partir de 1874, le pays doit donc construire un grand nombre d'infrastructures dont des casernes. Répondant à des normes précises pour faire baisser les coûts de construction, **la caserne modèle 1875, dite Séré de Rivières**, voit le jour.

Les casernes sont situées en périphérie de villes desservies par le chemin de fer.

Fonctionnels et modernes, les édifices imposent le respect de par leur architecture. Pierre de taille, alignement des fenêtres, bâtiments de deux à trois étages placés symétriquement par rapport à l'entrée et autour d'une grande place, donnent une impression de discipline et de robustesse. Les hommes sont hébergés dans des chambrées de 24 places. L'École du génie est l'exemple même des casernes « Séré de Rivières ».



© Collection Musée du génie

La perte de l'Alsace et de la Lorraine en 1871 laisse la frontière Nord-Est de la France sans défenses. Le système de Vauban ayant fait son temps, l'organisation de la défense des frontières doit être repensée.

Le général de Rivières propose la construction de « rideaux défensifs », de ceintures fortifiées autour de certaines villes et de forts isolés. Systèmes permettant de freiner une nouvelle attaque ennemie, faciliter le déplacement de nos propres troupes et la reprise des territoires perdus. Le programme est estimé à 400 millions de francs.

En 1885, 450 ouvrages ont été réalisés, dont 166 forts importants. Mais l'évolution rapide des armes et notamment des obus, remet en cause la fortification et l'ensemble de l'organisation de défense.

Les travaux débutent en 1874

Le rideau défensif est un concept moderne. À l'Est par exemple, deux « **rideaux défensifs** » défendront la frontière : Verdun-Toul et Épinal-Belfort. Discontinu, le système laisse apparaître de larges ouvertures. L'ennemi, en s'y engageant, pourrait alors être canalisé.

Par soucis d'économie, les défenses des autres frontières seront moins développées. On renonce à la construction de certains rideaux défensifs préférant moderniser les places anciennes.

Des lignes de soutien sont aménagées afin de barrer la route des axes les plus importants en cas de défaillance de la première ligne. Paris, déjà défendu par une enceinte, verra la construction de trois rideaux supplémentaires.

Une deuxième ceinture de fortifications sera également construite autour de Lyon.

Les grands ports militaires : Brest, Toulon, Cherbourg, les ports de commerce et les embouchures des grands fleuves ou des îles sont également fortifiés, les ports militaires étant défendus sur les fronts de terre et de mer.

La Première Guerre mondiale

5

L'arme du génie est en plein essor pendant la Grande Guerre. Experts omniprésents et polyvalents, les sapeurs ont des emplois et spécialités diverses. Disciplines qui incarnent encore aujourd'hui la devise de l'arme, « parfois détruire, souvent construire, toujours servir ».

Cette guerre que nous pensions courte, s'enlise à partir du mois d'octobre 1914. En effet, les armées allemandes arrivant sur Paris sont surprises par la contre-attaque générale ordonnée par le Général Joffre et se voient donc obligées de reculer. Les combats s'enchaînent, mais ne permettent ni aux Français, ni aux Allemands de faire évoluer leurs positions. **La guerre de position commence**, s'étendant sur un front de près de 800 kilomètres.

Au début du conflit, le génie est souvent mis à disposition de l'infanterie et n'a pas de mission définie. Puis les unités organisent les travaux de défense, créent les routes, construisent les ponts, mais également les détruisent pour retarder le passage des troupes ennemies.

Lors des offensives, les sapeurs devançant les fantassins, équipés de charges explosives ou de cisailles dans le but de détruire les réseaux de barbelés. Mais il faut aussi organiser le front. Creuser et consolider les tranchées, créer des abris souterrains, installer les postes de commandement ou de communication, approvisionner les hommes sur le terrain, les missions s'étoffent au fur et à mesure de l'avancement de la guerre.

Mais une autre forme de conflit s'étend en parallèle, c'est **la guerre des mines**. Alors que sur terre l'ennemi est inattaquable, les sapeurs creusent des galeries souterraines pour tenter de détruire les installations opposées, souvent au prix de pertes élevées. Ces galeries appelées « mines » se terminent sur une chambre bourrée d'explosif et sont faites exploser pour tenter de détruire ou d'affaiblir les installations et positions ennemies.

Il est difficile d'aborder toutes les spécialités présentes chez les sapeurs pendant la Première Guerre mondiale. Mais un monument érigé en 1963 à la « gloire du génie » sur le site des Épargés (Meuse) symbolise les sept différents corps de l'Arme présents pendant la Grande Guerre :

- **les aérostiers** : huit compagnies d'aérostation de campagne sont créées. Les missions sont d'observer le champ de bataille, repérer les batteries ennemies, photographier ou bombarder ;
- **les artificiers** : destruction des ouvrages, guerre des mines...

- **le chemin fer** : maintenir, rétablir et améliorer les voies ferrées sont les missions données aux sapeurs ;

- **les Électromécaniciens** ;

- **les Pontonniers** : utiliser les voies fluviales en y construisant des ponts pour rétablir les voies de communication ;

- **les Sapeurs-mineurs** ;

- **les Télégraphistes** : assurer les communications dans les tranchées et les écoutes des radios ennemies.

« Unités de camouflage, d'électriciens, d'auto-projecteurs, de cantonniers, d'étape, de sapeurs-ouvriers forestiers, de cimentiers, de bûcherons, de service des eaux, de lance-flammes...

À la fin de la guerre, le génie représente plus de 1 200 compagnies, sections et détachements regroupant une soixantaine de spécialités¹. »

¹ Fédération Nationale du Génie, LE GÉNIE Combattre Construire Secourir, Panazol, Lavauzelle graphic, 2012, p. 135.



© Collection Musée du génie

De l'entre-deux-guerres à la Seconde Guerre mondiale

6

« La der des ders »

« L'homme a développé une telle ingéniosité à mettre au point des armes d'attaque qu'il lui a aussi fallu en faire de même pour se défendre¹. »

La revanche de l'Allemagne inquiète la population, la France décide d'élaborer un projet de défense : **La ligne Maginot**. Alors Ministre de la Guerre, André Maginot fait construire cette « muraille » à la demande de l'état-major.

Cette ligne défensive est constituée d'**ouvrages** d'infanterie et d'artillerie, de **casemates**, d'abris et d'observatoires. Canons, mitrailleuses, fusils, mortiers... équipent les constructions.

Pour cette construction débutée en 1928, certaines unités du génie connaissent un développement important : les télégraphistes et les électromécaniciens. Centrale de production d'électricité, éclairage, mise en marche des tourelles d'artillerie, ... sont pris en charge par les électromécaniciens. Les sapeurs-télégraphistes améliorent le ravitaillement des forts, notamment dans les Alpes dont certains se situent à plus de 2 000 mètres d'altitude et permettent leur occupation en continue.

En dépit des événements, la ligne Maginot remplit son rôle. Elle contraint l'armée allemande à la contourner en passant par la Belgique et bloque l'attaque italienne sur les Alpes.

« La drôle de guerre »

Au début de **la Seconde Guerre mondiale**, l'emploi des unités du génie reste confus. Le matériel est ancien, la motorisation et les dotations des unités en matériel de transmission sont insuffisantes... « L'arme du génie qui avait fini par s'imposer auprès de l'interarmes, accuse donc un retard important dans bien des domaines, mais il est à l'image de l'armée française de l'époque². »

Les sapeurs enchaînent destructions et obstacles pour tenter de freiner ou arrêter les troupes allemandes.

Le déminage prend une place importante face aux mines et explosifs présents dans certaines zones près de la frontière allemande. Ces systèmes, pour beaucoup nouveaux et très élaborés, cause de nombreuses pertes chez les fantassins. Le Génie est également employé à l'amélioration et au complément des systèmes défensifs déjà présents.



© Collection Musée du génie

« Bir Hakeim (mai-juin 1942) »

Pour permettre aux troupes anglaises de se replier, la 1^{re} Brigade Française Libre (intégrée à la 8^e Armée britannique) est chargée d'interdire l'accès de Bir Hakeim (Libye) aux troupes du général Rommel pendant 10 jours.

Sous une chaleur accablante, dans le brouillard et le vent de sable, le Génie va disposer de trois mois pour organiser le terrain à l'intérieur en créant des fortifications de campagne, mais aussi à l'extérieur en minant le terrain pour empêcher l'ennemi d'approcher. 140 000 mines antichars et 2 000 mines anti-personnel sont posées. 16 jours de résistance sont nécessaires. Cette bataille devient la première victoire incontestable des **FFL**.

« Les campagnes de la victoire »

La campagne de Tunisie, la campagne d'Italie, la campagne de France, et la campagne d'Allemagne mettent en exergue les spécialités et la polyvalence du Génie. Et c'est après la campagne victorieuse de France-Allemagne que le général Dromard (sapeur du Génie) dit : « **L'ère mécanique a imposé au génie une révision fondamentale de ses conceptions et de sa doctrine. On a pu dire qu'il y avait un tournant à prendre. Fidèles à leur passé et aux traditions de leur Arme, les sapeurs du corps expéditionnaire français et de la première Armée l'ont pris vaillamment et avec aisance.** »

« La Résistance »

Le sabotage, les renseignements des mouvements de l'armée allemande pour les Alliés, espionnage ou dissimulation de matériel, bon nombre de bataillons est impliqué dans la résistance.

« Forces Françaises Libres (FFL) »

Autour du Général de Gaulle, des unités se préparent à reprendre le combat au Moyen-Orient et en Afrique.

¹Jean-Pascal SOUDAGNE, L'histoire de la ligne Maginot, Rennes, Éditions Ouest-France, Édilarge, 2006, 2010, p. 7.

²Fédération Nationale du Génie, LE GÉNIE Combattre Construire Secourir, Panazol, Lavauzelle graphic, 2012, p. 154.

« DIPLODOCUS »

Engin poseur de travures de voies ferrées

7

À l'origine de cet engin grue sur voie ferrée, hors du commun et unique au monde : la reconstruction du territoire libéré.

L'engin poseur de travures de voies ferrées (EPTVF) est familièrement appelé « Diplodocus » en raison de la forme de ses flèches de levage qui rappelle le long cou de l'animal préhistorique.

La maquette est équipée d'une motorisation électrique. On peut la faire manœuvrer à partir d'un pupitre de commande. Elle tracte un wagon porte-flèche utilisé pour le transport d'une flèche en position de route et un wagon plat destiné à l'approvisionnement de la rame.



© Collection Musée du génie

Au cours de l'année 1944, de nombreux ouvrages d'art, en particulier les ponts voies-ferrées, ont été détruits au cours de la bataille de France ; il s'agit donc de rétablir définitivement les réseaux de voies-ferrées.

Les études démarrent en juin 1949 et définissent le « Diplodocus » de la manière suivante :

- c'est une grue ferroviaire pouvant soulever autant des poutrelles métalliques que des **travures** complètes ;
- l'engin doit être fractionnable pour emprunter facilement les réseaux de la SNCF, sans être gêné par son gabarit ;
- les deux flèches deviennent deux ensembles de flèches et contre-flèches, le tout retenu en position travail par de puissants vérins, ancrés sur un corps central ;
- en position de transport, les deux flèches sont séparées de l'engin et placées sur deux wagons plats ;
- les flèches doivent pouvoir soulever une masse de 55 tonnes.

Le 9 mars 1951, la section génie du Service Technique de l'Armée donne le feu vert pour la construction du prototype.

En position de travail, il pèse **218 tonnes** et mesure **70,60 mètres**.

L'ensemble des flèches peut pivoter latéralement sur un angle de 10 degrés. Pour les manœuvres, l'engin dispose de 240 mètres de câble d'un diamètre de 32 millimètres. Le corps central est équipé de cabines de manœuvre à ses extrémités.



© Collection Musée du génie

L'engin est assemblé aux ateliers de la SNCF à Vitry-sur-Seine sous le contrôle de la SNCF. La livraison, prévue en novembre 1953, n'a lieu qu'en juillet 1957 en raison de la complexité technique de l'engin qui entraîne des modifications.

Le « Diplodocus » est affecté au 5^e régiment du génie, basé à Versailles.

Les premiers essais de circulation ont lieu en 1957. En début d'année 1958, une équipe du 5^e RG est détachée pour le conduire. La vitesse de 70 km/h est atteinte.

Aucun autre engin n'est construit. Retiré du service en 2001, il a réalisé 315 chantiers, essentiellement au service de la SNCF, manipulé 171 150 tonnes de matériel et parcouru 56 308 kilomètres.

Classé aux monuments historiques et stationné au Camp des Matelots à Versailles, il est remis en état grâce à l'association ADEMAS (Association d'exploitation du matériel Sprague).

Matériel exceptionnel du patrimoine industriel et ferroviaire de la France, il reste la fierté des cadres et militaires du rang ayant servi au 5^e régiment du génie.

Le pont BAILEY

8

Le pont Bailey, du nom de l'ingénieur Britannique qui l'a conçu en 1941, a été utilisé intensivement par les armées alliées lors de la Seconde Guerre mondiale. Ses qualités lui ont valu le titre de « pont la victoire » et une longévité exceptionnelle (il est encore fabriqué et utilisé partout dans le monde).

Depuis l'Antiquité des solutions techniques sont apportées au franchissement des cours d'eau lorsque l'infrastructure civile fait défaut ou est détruite. En effet, dans le domaine militaire, pouvoir rejoindre la rive ennemie afin de poursuivre une offensive est primordial.

Prenons pour exemple un repli célèbre : La Bérézina. En pleine retraite de Russie, la Grande Armée impose le sacrifice des pontonniers du général Éblé au passage de la Bérézina.

Les révolutions industrielles du XVIII^e et du XIX^e siècle en Europe entraînent un développement considérable des voies et des moyens de communication et de moyens de transport. Elles donnent aux armées des moyens performants pour satisfaire leur besoin de mobilité.

Les constructions métalliques, introduites dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, sont mises à profit et adaptées aux franchissements opérationnels. Eiffel, le célèbre ingénieur, pour ne citer que lui, y contribue bien évidemment.

Dès la fin 1914, l'armée française utilise un pont démontable, mais ce dernier est très lourd et nécessite une main d'œuvre nombreuse. Il est long à mettre en place et sa capacité de charge est assez faible.

En 1922, une étude est lancée. L'aboutissement en sera un pont supportant une charge de 44 tonnes, mais difficilement transportable car il est lourd et non sécable en petits éléments.

« Le pont de la victoire »

Lors de la campagne de mai-juin 1940, les troupes anglaises se voient obligées d'abandonner tout leur matériel en France. Tout est à refaire.

Un projet de pont modulable est donc réclamé pour accompagner « le Churchill », futur char lourd d'infanterie, alors en expérimentation.

Une portée maximale de 60 mètres et le transport par avion avec débarquement au sol font partie des conditions dans le cahier des charges. C'est l'*Experimental Bridging Establishment* qui l'emporte grâce à l'ingénieur **Donald Coleman Bailey**.

Il lui est demandé de construire un prototype au début de l'année 1941. Les demandes sont contraignantes : le pont doit être transportable en camion et les éléments doivent être portés à bras et non à l'aide d'une grue.

C'est entouré d'une équipe importante comprenant des officiers du génie, que Bailey présente son modèle le 1^{er} mai 1941. Le modèle est retenu et la fabrication lancée au mois de juillet.

Pendant la campagne d'Italie puis après le débarquement de Normandie jusqu'à l'effondrement du Reich en 1945 et encore bien après, lors de la reconstruction des infrastructures détruites pendant la guerre, des centaines de Bailey sont déployés. La 1^{re} Armée française en monte deux importants sur le Rhin, le 20 avril 1945. Le pont Bailey est bien le pont de la Victoire.



©ijmphotography.net _ Collection Musée du génie

Le déminage

9

Enquête, neutralisation, enlèvement, stockage ou destruction de toutes les mines ou munitions non explosées dans une zone bien délimitée et jusqu'à une certaine profondeur. Telles sont les différentes étapes des opérations de déminage.

Il est possible que le terme de « mine » remonte à l'Antiquité. En effet, lors des guerres de sièges, un tunnel était creusé jusqu'à la fortification par l'assiégeant. Au bout de cette galerie, une cavité soutenue à l'aide de poutres était remplie de paille et de brindilles et le feu y était mis. Les murs s'effondraient, laissant ainsi un passage.

Les premières mines antichars font leur apparition sur le front de l'Ouest durant la Première Guerre mondiale en tant que moyen de défense contre les chars, nouvellement mis en service. Il arrive qu'on en retrouve encore aujourd'hui. En revanche, les mines antipersonnel (créées dans le but de blesser, mutiler ou tuer des personnes) provenant d'obus transformés, ne sont pas très utilisées sur les champs de bataille.

Après l'armistice de 1918, le nettoyage des engins de guerre ou explosifs est d'abord qualifié de **désobusage**. Ce terme désigne aussi plus largement des activités de démantèlement de munitions pour en recycler les métaux et parfois la poudre.

À partir de la Seconde Guerre mondiale les mines commencent à être utilisées systématiquement. Plus de 300 millions de mines antichars sont posées durant le conflit, dont 220 millions par l'Union soviétique. C'est après cette utilisation généralisée que le mot « **démineur** » est retenu.

Entre 1945 et 1980, les services français de déminage ont retiré 13 millions de mines, 23 millions d'obus et 600 000 bombes, soit environ 125 000 tonnes. Chaque année, en France, on trouve des munitions non explosées des deux derniers conflits mondiaux.

On distingue deux types de déminage :

- **le déminage « opérationnel »**. Les soldats engagés dans une bataille se fraient un passage au travers d'un terrain miné. Toutes les mines ne sont donc pas détruites ;
- **le déminage « humanitaire »**. Il a pour but de retirer toutes les mines et restes explosifs de guerre d'une zone délimitée. Une fois dépolluée, la zone est restituée à la population civile.

Deux conventions internationales régissent le déminage : **la convention d'Ottawa de 1997** pour les mines antipersonnel et **la convention d'Oslo de 2008** pour les sous-munitions.

La convention d'Ottawa

Elle a pour vocation de mettre fin aux souffrances et aux pertes en vies humaines causées par les mines anti-personnel.

Chaque état signataire dispose de 10 ans pour atteindre différents objectifs : détruire les stocks, ni fabrication, ni commerce, assistance aux victimes, éducation au danger des mines...



© Collection Musée du génie

La convention d'Oslo

Selon le Larousse en ligne, les sous-munitions peuvent être définies comme suit : « Ensemble de charges explosives placées dans un conteneur (bombe, obus, missile, etc.) et éjectées en altitude pour atteindre simultanément plusieurs cibles terrestres. »

Cette convention vise à étendre les interdictions liées à l'utilisation des armes qui touchent directement les populations civiles lors des conflits armés. Prolongement naturel de la convention d'Ottawa, elle concerne plus spécifiquement les sous-munitions. En effet, celles-ci sont beaucoup plus meurtrières car plus petites, plus instables, plus difficiles à localiser et à détruire.

Différents objectifs doivent également être atteints : destruction des stocks sous 8 ans, interdiction de produire, dépolluer les zones affectées dans un délai de 10 ans, assistance aux victimes...

En 1995, les Nations Unies déclarent que les mines constituent « l'une des formes de pollution les plus répandues, les plus mortelles et les plus vivaces » jamais connues.

La Brigade de sapeurs-pompiers de Paris

10

« Le 1^{er} juillet 1810, alors que Paris célèbre solennellement le mariage de l'archiduchesse Marie-Louise d'Autriche avec Napoléon I^{er}, un incendie, auquel l'empereur échappe de peu, fait de nombreuses victimes dans la salle de bal de la résidence de l'empereur d'Autriche. Face à l'inefficacité des secours, Napoléon décide de réorganiser et de professionnaliser l'action contre le feu dans la capitale¹. »

Pendant longtemps, la lutte contre l'incendie est à la charge des habitants eux-mêmes. Il est imposé aux habitants d'avoir une réserve d'eau à disposition près de leur porte et même de constituer le guet de nuit.

Au début du XVIII^e siècle, des pompes sont installées dans Paris et sont entretenues par des gardiens et sous-gardiens.

En 1722, la Compagnie des Gardes des Pompes du Roy est fondée par Louis XV. Huit brigades sont créées composées de sept hommes continuant d'exercer leur métier de base (tapissier, cordonnier, serrurier...).

En février 1810, un feu, rapidement éteint, se déclare au salon de la résidence de Napoléon I^{er}.

L'Empereur décide de créer une garde de nuit spéciale à toutes les résidences impériales, garde composée de sapeurs du génie et transformée en juillet 1810 en compagnie des sapeurs du génie de la Garde impériale.

Suite à l'incendie de l'ambassade d'Autriche, l'empereur exige une nouvelle organisation pour remplacer le corps des gardes pompiers. Une formation militaire est retenue et officialisée par le décret royal du 18 septembre 1811² : **le premier bataillon de sapeurs-pompiers de Paris est créé.**

Les sapeurs-pompiers, bien que portant l'uniforme du Génie, sont rattachés à l'arme de l'infanterie. Les sapeurs sont casernés, dotés d'un manuel d'instruction et pratiquent la gymnastique.

Alors que la zone d'intervention est étendue aux communes limitrophes de Paris, le Bataillon devient **Régiment de sapeurs-pompiers de Paris** par décret impérial le 5 décembre 1866.



© Collection Musée du génie

XX^e - XXI^e siècles

Le 11 juillet 1902, le drapeau du régiment des sapeurs-pompiers de Paris est décoré de la croix de la Légion d'honneur. C'est la première unité de l'armée à recevoir cette prestigieuse décoration.

Durant la Première Guerre mondiale, les sapeurs-pompiers assurent la protection des personnes et des biens. À partir de 1917, fort des progrès réalisés dans la médecine de guerre, le secours aux victimes évolue en intégrant les gestes de réanimation et l'appareil de ventilation.

En réaction à l'introduction du lance flammes par les Allemands, **le capitaine ingénieur Schilt** se charge de mettre au point une arme similaire. Le lance-flammes français est mis en œuvre sur le front au sein de compagnies spéciales créées par le régiment avec du personnel issu de ses rangs³.

Lors de la Seconde Guerre mondiale, si une partie des effectifs continue son service à Paris et dans la Seine, une autre prend part aux combats qui la conduisent jusqu'à la Loire.

Le 25 août 1944, les pompiers de Paris sont les premiers à hisser le drapeau tricolore dans la capitale au sommet de la tour Eiffel⁴.

Le décret du 2 avril 1965 transfère le régiment de l'arme d'infanterie à l'arme du génie.

Le 1^{er} mars 1967, le Régiment devient **la Brigade de sapeurs-pompiers**, commandée par le colonel Casso.

La brigade est unique en son genre. Riche d'une histoire exceptionnelle, forte et disponible, son savoir-faire est reconnu dans le monde entier. Populaires et admirés, proches de la population, les sapeurs-pompiers sont immergés dans la vie des Parisiens, incarnant héroïquement la devise du corps « **Sauver ou périr** ».

¹ <https://www.gouvernement.fr/partage/9431-creation-du-bataillon-de-sapeurs-pompiers-de-la-ville-de-paris>

² <https://www.arssitcte.fr/liens-utiles/histoire-de-la-prevention-incendie/>

³ <https://www.pompiersparis.fr/fr/presentation/historique/le-regiment>

⁴ <https://www.arssitcte.fr/liens-utiles/histoire-de-la-prevention-incendie/>

Définitions

Courtine : ensemble des murs fortifiés qui ceignent un château. Ces murs sont compris entre deux bastions.

Hydraulicien : technicien spécialisé dans l'étude de l'écoulement des liquides et des gaz soumis à une force ou une contrainte.

Fanions : petit drapeau généralement rectangulaire (plus rarement triangulaire), utilisé pour distinguer les unités qui ne possèdent ni drapeau, ni étendard.¹

Ouvrage : construction militaire ayant pour but de protéger une partie de la ligne Maginot.

Casemate : « local » protégé, souvent partiellement enterré. Mettant à l'abris les troupes, armes ou les approvisionnements, il peut également servir de chambre de tir.

Travures : ensemble préassemblé d'une portion de voie-ferrée.

¹ <https://cnrtl.fr/definition/fanion>





Musée du génie


ANGERS


106 rue Éblé,
49 000 ANGERS Cedex 01

Entrée gratuite
Horaires d'ouverture :
du mardi au vendredi de 13h30 à 18h00
du samedi au dimanche de 14h00 à 18h00
Fermeture les lundis et en janvier.

Téléphone : 02 41 24 83 16
museedugenie@outlook.fr

MUSEE-DU-GENIE-ANGERS.FR

 museegeniemilitaire

 museedugenie

