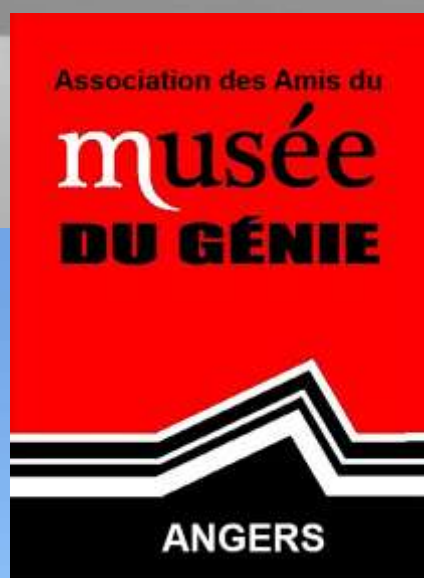


BULLETIN DE L'ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DU GÉNIE



Juin 2025 – N° 51



ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DU GÉNIE

106, rue Éblé - 49000 ANGERS
Tél. : 02 41 24 82 37
Permanence tous les mardis 9h30 – 11h30

SOMMAIRE N° 51

- Mot du président p. 1
- Brèves du musée p. 2
 - Musique en uniforme
 - Médiation culturelle
 - Les régiments participent à la vie du musée
 - Nuit européenne des musées 2025
- Décembre 1552 – Siège de Metz, Les contremines de Jean de Renaud..... p. 4
- ANGERS –La Catastrophe du pont de la basse chaîne - 16 avril 1850. p. 9

En 3^{ème} de couverture

A la découverte du château fort et Vie de l'association

En 4^{ème} de couverture

Fonds Michat SHD – Soldats du Génie voie de chemin de fer

ADHÉSION

TARIFS	
Membre actif : 24 euros	Envoyez sur papier libre à l'adresse ci-dessus
Bienfaiteur : 100 euros	Nom Prénom - adresse complète
A vie : 600 euros	N° téléphone et adresse électronique
Association : 50 euros	Accompagné d'un chèque à l'ordre de l'Association des Amis du Musée du Génie
	Paiement par virement accepté

Directeur de la publication : GDI (2s) Denis PARMENTIER
Rédacteur en chef : Alain PETITJEAN
Crédit photos : Yves Barthet (sauf mention particulière)

Musée du Génie

Tél. : 02 41 24 83 16

Courriel : asso.museedugenie49@outlook.fr

Site internet : www.musee-du-genie-angers.fr

ISSN 1622-2318



Association reconnue d'intérêt général ayant pour but de contribuer à la connaissance et au rayonnement, en France et à l'étranger, de l'histoire et des traditions du génie militaire

Juin 2025
N° 51

Le mot du président

Chers Adhérent(e)s

C'est la première fois que je m'adresse à vous en tant que Président de notre association. En effet, à l'issue de l'assemblée générale du 7 avril, j'ai la lourde responsabilité de succéder au Général KEIFLIN. Je profite d'ailleurs de cette occasion pour le remercier d'avoir tenu la barre pendant ces dernières années et je le remercie pour l'excellent travail qu'il a fourni à ce poste.



Nous avons désormais un bureau renouvelé au complet qui peut s'appuyer sur des statuts et une nouvelle convention en phase avec le rôle et les buts de notre association, mais aussi avec les attentes de l'Ecole du Génie. Ainsi nous sommes donc prêts à faire face aux nombreux défis à venir :

- Le premier d'entre eux est bien sûr d'accompagner le projet « Musée du Génie 2030 ». C'est une opération où nous nous devons d'être présents et force de propositions.
- Pour ce faire, et ce sera notre deuxième défi, il faut impérativement inverser la tendance de la diminution du nombre des adhérents. C'est bien l'affaire de tous, notre association doit être ouverte bien sûr aux Sapeurs d'hier et d'aujourd'hui, mais aussi aux civils et tout particulièrement à Angers.
- Enfin, il s'agira aussi de fluidifier et de moderniser l'ensemble des actes administratifs et à cet effet, dans ce magazine il vous sera demandé, pour ceux qui le souhaitent, de nous transmettre votre adresse mail.

Je vous adresserai d'ici quelques mois une feuille de route détaillant les étapes de ce projet. D'ici là bonne lecture !

Général de Division (2s) Denis PARMENTIER

**Chers adhérents, il vous est demandé de bien vouloir nous
confirmer votre adresse mail.**

asso.museedugenie49@outlook.com

En vous remerciant bien sincèrement

Cotisations depuis 2018

Adhérents 24 euros

Associations 50 euros

L'association fidélise actuellement environ 360 adhérents au moment de la rédaction de ce bulletin. Vos cotisations sont essentielles pour assurer la pérennité de l'association et donc du musée. Nous vous remercions bien vivement de continuer à nous accorder votre soutien.

BRÈVES DU MUSÉE

MUSIQUE EN UNIFORME

17 Mai – 5 octobre 2025



« Cette exposition propose une immersion dans l'univers de la musique militaire, en retraçant son évolution via des pièces emblématiques et évocatrices

Au fil du parcours, le visiteur découvre l'importance de la céleustique, cet art de la transmission des ordres par la musique, qui jouait un rôle stratégique sur les champs de bataille.

Les uniformes présentés, porteurs d'histoire et de symboles, dialoguent avec les portraits de musiciens de la Fanfare du 6^e régiment du génie exposés.

La figure de Rouget de Lisle, élève de l'École Royale du génie de Mézières, se dévoile à travers une biographie qui met en lumière son héritage.

Enfin, les instruments exposés racontent à leur manière le lien indéfectible entre musique, discipline et esprit de corps.

Cette exposition entend ainsi faire résonner la mémoire sonore des armées et souligner le pouvoir fédérateur de la musique au service de la Nation.



MÉDIATION CULTURELLE

29 avril 2025

Le centre de loisirs de Mortagne-sur-Sèvre nous a rendu visite au musée. Au travers des collections du musée, drapeaux, uniformes, tableaux, le groupe de 10 enfants a abordé les valeurs républicaines tout en découvrant l'histoire du génie militaire. Ces jeunes enfants ont appris que l'auteur de la Marseillaise était ingénieur du génie militaire



LES RÉGIMENTS PARTICIPENT À LA VIE DU MUSÉE

Chaque mois, une unité du Génie fournit un renfort de deux militaires du rang qui participe à la vie du musée (aide à l'accueil, surveillance dans le musée, entretien...).

Pour les mois de décembre 2024 à juin 2025 le musée a reçu les renforts de la part des 1^{er} REG, 31^{ème} RG, 1^{er} RIISC, 6^{ème} RG, BSPP, 13^{ème} RG et 25^{ème} RGA

Extrait du livre d'or

*Sapinbe
Après cette exposition au Compagnon de l'Europe de
les hommes et de l'histoire Comté du Rhin est précieuse !
Christine Dangeque 16/05/25*

NUIT EUROPÉENNE DES MUSÉES 17 MAI 2025

La nuit européenne des musées s'est cette année déroulée dans une version inédite à laquelle l'association a largement contribué.

Musique et histoire se sont unis pour une expérience immersive. Guidés par les notes de la fanfare du 6^e régiment du génie, les visiteurs ont redécouvert l'histoire du Génie militaire et de ses sapeurs sous un angle nouveau, entre émotion et mémoire.

Voici les horaires du déroulement de l'activité : ouverture du Musée : 18h30 – 22h00 - Concert : 19h30 – 21h30/21h30.



DÉCEMBRE 1552, SIÈGE DE METZ, LES CONTREMINES DE JEAN DE RENAUD

De l'artilleur à l'ingénieur de François I^{er} Jean de Renaud (1497-1557), dit « Saint Remy, né à Saint-Rémy-de-Provence, fut principalement un attaquant en tant que commissaire ordinaire de l'artillerie de François I^{er} pendant les vingt premières années de sa carrière militaire. C'est au Piémont, terre française au cours des guerres d'Italie, qu'il découvre et apprend le « tracé à l'italienne » (bastions et mur de terre remparé) que les ingénieurs italiens ont imaginé et mis en place pour que les nouvelles fortifications résistent mieux à la violence du boulet métallique.

Face à l'agressivité de l'empire germanique, François I^{er} se doit maintenant de protéger impérativement les frontières de la France. Le tracé à l'italienne, seul capable de résister à l'artillerie qui fait brèche, doit présider à une réfection totale des places fortes stratégiques. C'est une « ceinture de fer » que François I^{er} initie.

De la Picardie à la Provence

À quarante ans, l'artilleur Jean de Renaud devient un défenseur comme commissaire aux fortifications des places de frontières. Choisi par le roi en partage avec les ingénieurs italiens, déjà présents en France, il va intervenir en priorité en Picardie, terre millénaire d'invasions.

Son premier chantier de fortification bastionnée est à Guise. Il va ensuite se multiplier sur des chantiers non seulement en Picardie, mais dans plusieurs villes en Bresse, Bourgogne et Provence. L'enceinte de Saint-Paul-de-Vence, intégralement conservée, reste en France, la seule enceinte urbaine pratiquement indemne de remaniement.

« **Tous à Metz !** » Pour agrandir la frontière orientale du royaume, Henri II qui a succédé à François I^{er} vient de conquérir Toul, Verdun et Metz. Vexé, Charles Quint va réagir vivement pour récupérer ses villes avec une puissante armée, commandée par le célèbre duc d'Albe.

La défense de cette terre de Lorraine fut confiée par Henri II à une étoile montante de la noblesse : François de Lorraine¹.

« *Tous à Metz !* » fut alors le cri de ralliement de toute la noblesse de France. Mais pour mieux vivre ce siège de Metz, laissons-nous porter par le récit du maréchal de Vieilleville, gouverneur de Metz à cette époque, et témoin² actif des événements qui vont durer plus de six mois.



François de Lorraine, duc de Guise

« Metz, dominée par des hauteurs voisines, était facile à battre de beaucoup de côtés. Elle était fortifiée à l'ancienne mode, c'est-à-dire de façon à ne pouvoir résister à l'artillerie. Sa muraille était nue, non remparée. Elle n'avait aucun ouvrage avancé, aucun bastion. De plus, elle avait un développement considérable, il fallait presque une armée pour la défendre. Charles-Quint était là en personne, le puissant empereur, le redouté, le victorieux, avec une armée supérieure en nombre à toutes celles qu'il avait mises sur pied. Plus de 67 000 hommes et 114 canons contre un

¹ Il a 33 ans. Jamais un siège n'avait rassemblé autant de capitaines expérimentés pour l'entourer.

² Scépeaux (François de), maréchal de Vieilleville – Mémoires.

peu plus de 5000 hommes³ pour le duc de Guise qui commandait notre armée. L'Empereur avait juré qu'il ne quitterait pas Metz avant d'avoir repris cette ville impériale, le duché de Lorraine et les trois évêchés.

Le duc de Guise était arrivé dans Metz dès le 17 août. Tout était à faire en cette ville. Avec l'aide de gens experts en l'art des fortifications, de l'illustre Pierre Strozzi, de Camille Marini, de M. de Gounor et surtout du vieux Monsieur de Saint-Remy, l'ingénieur qui commençait à enlever aux Italiens la renommée d'être les plus habiles artificiers du monde.

Metz se prépare au siège

On rempara les murailles, on fit les fossés, les tranchées, les bastions. 7 faubourgs et 25 églises et monastères furent rasés. Le duc de Guise fit aussi affluer dans la ville toutes les provisions du pays qui étaient aussi nécessaires à la défense que les bonnes murailles et les plus grands courages. Dès ce moment, on se mit donc à l'œuvre, chacun fut occupé à porter la terre pour remparer jour et nuit. Ce que tous faisaient, jusqu'aux dames et demoiselles. Et ceux qui n'avaient pas de hottes s'aidaient de chaudrons, paniers, sacs, draps, de tout ce qui pouvait servir à transporter la terre ». Même si tout a été renforcé par d'épais murs de terre, les murailles de Metz restent cependant médiévales. Le duc de Guise, qui disposait, par ailleurs, d'une artillerie bien inférieure en nombre et en puissance à celle de Charles Quint, aimait répéter que « l'esprit d'une troupe est sa meilleure artillerie ». Il disait également, que les réserves de blé qu'il avait emmagasinées dans Metz, en était son autre point fort, car avant tout siège qui était prévisible il fallait « faire bonne provision de ce qui est nécessaire à la vie ». Metz était donc prête à accueillir l'empereur.

Il est intéressant d'essayer d'approcher la réalité de la situation dans Metz et de suivre l'action de Jean de Renaud dans le déroulement du siège. On sait que les remparts de Metz étaient médiévaux, et que la fortification « à la moderne » ne s'appliquait pas. Deux ingénieurs italiens, Strozzi et Marini, s'empressèrent d'intervenir sur le front nord, beaucoup trop exposé, en édifiant, entre deux bastions, un mur de terre remparé.

³ En fait, quatre mille cinq cents hommes de pied et six cent vingt hommes de cavalerie

L'expertise de Jean de Renaud

Jean de Renaud est alors intervenu pour « rassembler et tenir en estat les artifices à feu et autres engins nécessaires à la défense de la bresche ». Pour tous ces ingénieurs, il y avait fort à faire pour se partager la fortification d'une ville dont le périmètre des murailles était de 9000 pas et qui comptait plus de 120 tours.

Quel a pu être alors le rôle essentiel de Jean de Renaud à Metz ? Pourquoi son expertise a-t-elle été primordiale pour la suite du siège ? Il a 55 ans, c'est donc un vieux capitaine, riche d'une double expérience de quarante années en opérations militaires : celle de la fortification « à la moderne », qu'il a pratiquée en France dans plusieurs sites, et surtout, une expérience unique dans les artifices de feux et les contremines, qui sont souvent décisifs dans le déroulement d'un siège pour la victoire finale. C'est principalement par ces deux expertises que « le vieux capitaine » a pesé de tout son poids à Metz, pour faire échouer les troupes impériales.

Charles Quint arrive

Mais laissons continuer Vieilleville : « Le 17 octobre, Le siège était commencé. L'on se mit à la besogne avec une sorte de fureur et au bout de huit jours l'on avait construit, derrière la vieille muraille, un rempart de terre de vingt-quatre pieds de large ». On note par ailleurs, que Jean de Renaud y avait ajouté « une tranchée garnie de diverses bonnes drogues pour festoyer les ennemis, s'ils fussent venus à l'assault. Le dimanche 20 novembre, l'Empereur arriva en personne au camp. Les assaillants avaient surtout une batterie de vingt-cinq à trente pièces, d'un calibre énorme pour le temps, et qui se mit à battre la muraille méridionale, aux environs de la porte Champenoise, avec une telle furie que la muraille fut percée en plusieurs endroits. La canonnade recommença les jours suivants, avec la même rage.

Pendant ce temps, de jour et de nuit, l'on travaillait à bâtir un nouveau rempart derrière ce mur entamé. L'empereur était furieux d'avoir tant dépensé pour faire une brèche de quatre-vingts pas, où l'on pouvait entrer cinquante hommes de front, et de trouver derrière un rempart plus fort que la muraille. Il dit en grande colère : « Comment n'entre-t-on point là-dedans ? La brèche est grande et à fleur de fossé ! Vertu Dieu ! à quoi cela tient-il » ?

Le vieux Saint-Remy avait préparé tous ses artifices à feu et engins de guerre. L'armée ennemie s'avança, puis elle s'arrêta. On resta ainsi tout le jour. Nous étions graves, recueillis et déterminés. Quand la nuit vint sans avoir amené l'assaut, on supposa que nos ennemis avaient vu la brèche garnie de trop de mille inventions pour oser s'aventurer et attribue-t-on toutes telles inventions au sieur de Saint Remy, provençal ».

Mines et contremines

La présence constante du duc de Guise à ses côtés, témoigne du rôle important qu'il joue à Metz. Les nombreux trous dans le rempart causés par les boulets de l'artillerie de Charles Quint étaient rebouchés chaque nuit par les Français « *avec des balles de layne et de fumier* »⁴. Guise écrit d'ailleurs à son frère, le 17 décembre : « *Nous n'avons fait autre chose jusques à ce jour d'huy que de ramparer [...] ayant mis assez de terre pour saouler leurs doubles canons* ». D'autre part, les soldats impériaux, hésitant à escalader le rempart de terre truffé d'artifices de feux, en particulier de *fougades*⁵, il leur reste une ultime solution pour faire brèche et investir la ville : passer sous le rempart en creusant des mines.

C'est un moment crucial du siège de Metz, et c'est là que Jean de Renaud va jouer un rôle capital par sa grande expérience des contremines, dont le maréchal de Thou écrira dans ses mémoires, qu'il était « *le plus grand spécialiste des mines de son époque* ». A partir de ce moment, tout se joue à Metz, dans la journée, en surface, où les différents capitaines exécutent des sorties quotidiennes pour harceler les assaillants et intercepter leurs convois de ravitaillement, mais aussi principalement la nuit, dans cette guerre de mines, où Charles Quint va être mis en échec.

Sur l'expertise de Jean de Renaud en artifices de feux, prépondérants pour freiner l'adversaire et le faire hésiter à franchir la brèche, les témoignages des combattants présents à Metz sont nombreux, et unanimes : « *Le Seigneur de St.Remy estoit préparé de ses artifices à feu &*

engins de guerre, lesquels avoyent esté apportés de bonne heure en une maison prochaine pour les employer sur les premiers qui viendroyent »⁶. « *Les appareilz estranges qu'ils avoient apprestez pour recevoir les ennemis à l'assaut, comme potz, lances à feux, cercles, tortiz, chaussestrapes, grenades, & toutes sortes de feux artificielz : desquels estait un des premiers auteurs Monsieur de saint Remy gentilhomme vertueux & en ces choses & autres de gentil et subtil esprit* »⁷.

L'expert en contremines

En complément de sa maîtrise des fortifications et des artifices de feux en surface, les chroniques relèvent une autre grande expertise de Jean de Renaud, qui est la science des contremines, particulièrement vitales au cours d'un siège pour détruire les mines des attaquants. Le 5 décembre, Guise écrit au roi : « *On m'assure qu'ils sont sous terre et qu'il veulent miner [.....] nous sommes en becaupt d'endroitz attendant et trouvant l'eau presque partout, qui sera fort contraire à leur entreprise, et vous puis assurer que Saint-Remy ne s'endort point* ».

Le rythme des canonnades de l'artillerie impériale venait d'augmenter. Et cela d'autant plus intensément, que les canonniers impériaux étaient persuadés d'attaquer la zone de fortification la plus faible. En fait, le duc de Guise avait pris soin de laisser intercepter un faux message, qui indiquait l'emplacement d'une zone entre la porte Champenoise et la plate-forme Sainte-Marie, alors qu'elle était en réalité la zone la mieux défendue. Supercherie que les attaquants découvriront avec retard, après de lourdes pertes. Dans ce combat pied à pied et à ce moment crucial du siège, Jean de Renaud applique au mieux la devise des contremineurs : « *Qui laisse travailler l'ennemi sans l'interrompre veut perdre la place* ».

Engouement national pour Metz

Le 17 décembre, le duc de Guise continue d'écrire au roi : « *Ils nous minent à l'endroit de nos deux flancs et de la grande bresche. Saint-Remy diligente tant qu'il peut pour se trouver audevant, et ce jour d'huy j'ay encore continué*

⁴ 25 décembre 1552 - Lettre du duc de Guise au roi.

⁵ Pour faire ces fougades, Jean de Renaud disposait à Metz de 4.540 livres de poudre, appropriée pour ce type de mines antipersonnel.

⁶ Salignac (Bertrand de) - *Mémoires, Siège de Metz par l'empereur Charles V*

⁷ Rabutin (François de) - *Mémoires siège de Metz* - livre 4 – p. 92.

d'aller veoir tout ce qu'il faict, et iray encore ce soir sur la minuiet qui est l'heure qu'on les entend le mieux besogner ». On voit à travers les différentes correspondances, qui s'entrecroisent pratiquement en continu, que ce siège de Metz est un événement national, suivi quotidiennement par les acteurs sur place comme en dehors.

Guise écrit au roi : « *Voilà, sire, comment s'est passée ceste journée* ». Le roi lui-même répond en retour par lettres chiffrées. On le sent accroché aux informations que le duc de Guise lui communique, sur le nombre de coups de canon tirés par les assaillants, les différentes sorties pour harceler leur camp, le nom des tués et le détail des blessures des survivants. De peur d'être interceptées ou perdues, les lettres étaient souvent doublées et même triplées, pour être sûr que leurs destinataires les reçoivent bien.

Le froid, la neige, la faim...

Vieilleville aborde l'issue du siège : « *L'hiver était arrivé avec toutes ses rigueurs, la neige était tombée en grande masse, le froid était intense. La nuit, on entendait des bruits souterrains qui indiquaient le travail des mines. Le duc de Guise venait écouter au pied des murailles pour tâcher de saisir la direction de ces mines et le vieil gendarme Saint-Remy nuit et jour cherchait dans les caves pour trouver les endroits propres aux contre-mines. L'on en commença plusieurs pour répondre aux rodomontades de l'Empereur, qui jurait qu'il prendrait la ville par force ou famine. L'hiver était, en effet, notre meilleur auxiliaire. La peste, la faim, le froid décimaient nos ennemis* ». Malgré les tirs incessants des doubles canons des assaillants, malgré les brèches faites de jour, et sans cesse comblées à nouveau la nuit suivante, malgré les tentatives de sapes et de mines toujours contrées, le siège continua. C'est le jour de Noël, que du haut des plates-formes des églises, les hommes de guet commencèrent à voir des mouvements de troupes, qui annonçaient que Charles Quint allait peut-être lever le siège. Bertrand de Salignac note dans ses mémoires que « *le propre jour de Noel, tant du costé des ennemis que du nostre, la dignité de la feste fut assez bien gardée* ».

Lourde défaite de Charles Quint

Laissons Vieilleville nous décrire la fin du siège : « *Ce fut le 27 décembre que, dans une de*

leurs sorties, les nôtres trouvèrent vide le camp de nos ennemis. L'empereur Charles-Quint avait abandonné le siège, furieux et désespéré de cette bastonnade la plus rude qu'il eût reçue en toute sa vie et dont la pensée l'empêcha désormais d'entreprendre rien de grand. Le 15 de janvier, il n'y avait plus un ennemi devant la ville, L'Empereur avait perdu trente mille hommes par les maladies, la faim et nos coups, mais Metz, Toul et Verdun nous restèrent, et la gloire et le succès de cette défense rendirent inévitable la réunion de la Lorraine à la France ». Le roi écrit à Diane de Poitiers : « *l'empereur y recevra une bonne honte*⁸ ».

Après le retrait des troupes de Charles Quint, qui avait abandonné sur place, dans la boue enneigée, de très nombreux malades et blessés, certains avec les jambes gelées jusqu'aux genoux, Ambroise Paré se démultiplia pour les soigner et « *faire des miracles* ». Cette reconnaissance par l'ennemi de cette « *charité très humaine* », donnera naissance à cette belle expression : « *la courtoisie messine* ».

Le dimanche 15 janvier 1553, après le retour en ville des habitants qui en avaient été éloignés, Jean de Renaud participe au grand défilé de la victoire dans les rues de Metz, derrière le duc de Guise et les autres grands capitaines. « *Monsieur de Guise fait le semblable à Metz avec une triumpante & generale procession ou il se trouva en toute humilité & devotion, comme aussi feiret tous les princes messieurs d'Anguian, de Condé, Montpensier..... les sieurs de Lanques, Antragues de Biron & Saint Remy...* »⁹.

La renommée de Jean de Renaud est célébrée dans ce chant très populaire à cette époque, à la gloire des défenseurs de Metz ; quatorze strophes vantant les mérites des assiégés, et dont la sixième de ce chant lui est consacrée¹⁰.

« *Le vieil gendarme Saint-Rhemy
Nuit et jour cherchant dans les caves
Et écoutant sur les murailles
L'ennemy qui nous veult miner
Mais il leur a donné la baye*¹¹
Car il les a contreminez ».

⁸ Guiffrey (Georges) - *Lettres de Diane de Poitiers*

⁹ Rabutin (François de) - *Mémoires du siège de Metz* - Livre 4 – p. 94.

¹⁰ Zeller (Gaston) - *Siège de Metz par Charles Quint*.

¹¹ Il a ruiné leur espoir de faire sauter la muraille.

Grande victoire que ce siège de Metz, que les chroniqueurs comparent à celle de Marignan et qui donne l'occasion au roi d'écrire au duc de Guise : « *Mon cousin, affin que les princes, seigneurs et cappitaines, qui sont dedans Metz et qui m'y ont fait service, sachent le contentement que j'en aye, je leur escriis à chacun une lettre particulière, pour les en remercier. Je vous prie, mon cousin, la leur faire bailler, et au demeurant leur dire que j'estime et tiens sy cher ce service, qu'il me seraz en perpétuelle mémoire pour en faire sy bonne recognoissance à chacun selon son mérite*¹² ».

« *La victoire d'un jeune officier (le duc de Guise) au service du roi de France et d'une petite troupe face à sa très puissante armée impériale, sera une véritable gifle qui résonnera dans toute l'Europe* »¹³. En arrêtant l'armée de Charles Quint à Metz, le duc de Guise avait à son tour préservé la France d'une nouvelle invasion, et mis la Lorraine sous la protection des rois de France.

Pour conclure ce siège de Metz, qui restera dans l'histoire un grand moment de fierté nationale, comme la revanche de la défaite de Pavie, il est permis de reprendre le jugement de Brantôme, sur ce haut fait guerrier : « *ç'a esté le plus beau Siège qui fust jamais* »¹⁴. Cette défense souterraine, moins visible et surtout moins glorieuse que les attaques chevaleresques en extérieur, aura permis à Jean de Renaud de donner à Metz le meilleur de lui-même, dans la science naissante des contremines.

¹² Guise, (François de Lorraine) - *Mémoires-journaux de François de Lorraine* - lettre du roi à Guise, le 9 janvier 1553.

¹³ Giraud (Charles) – *Le siège de Metz par Charles Quint*.

¹⁴ Bourdeille (Pierre de), dit Brantôme – *Mémoires* – livre 1^{er}, p221.

Homme de transition entre les châteaux-forts et les enceintes modernes, Jean de Renaud a marqué les esprits comme l'ingénieur militaire de deux rois de France, qui, par la confiance qu'il inspira et son loyal dévouement, se devait d'être toujours présent dans les situations critiques. Au décès de Henri II, en 1559, deux ans après la disparition de Jean de Renaud, blessé mortellement sur les remparts de Saint-Quentin, le nombre de places fortes de la « ceinture de fer » était déjà considérable. Il restait à Vauban, un siècle plus tard, à la magnifier en « pré carré ».

Jacques Duclaux - Auteur de « *Jean de Renaud, l'ingénieur militaire de François I^{er}* » Editions Youstory, 2022, 214 pages



Défilé des troupes royales à Metz, le 15 janvier 1553 – Musée de Metz

Extrait du livre de d'or

22 02 25
MERCI pour cette belle
découverte d'espace enfants
est très bien pensé également
nous remercions avec
/ plaisir
MERCI

ANGERS – LA CATASTROPHE DU PONT DE LA BASSE-CHAÎNE

16 avril 1850

Le pont de Basse-Chaîne à Angers, construit de 1835 à 1838 était un des premiers ponts en "fils de fer", c'est-à-dire : suspendus. Le 16 avril 1850, il fut le théâtre d'une catastrophe qui a marqué les esprits. Mais laissons la parole à un témoin.

I - Relation des faits par le caporal-fourrier Charles Duban du 11^e régiment d'infanterie légère, 3^e bataillon

En avril 1850, le 11^e régiment d'infanterie légère est transféré de Rennes à Marseille pour un embarquement à destination de l'Algérie. Son itinéraire a prévu une étape à Angers.

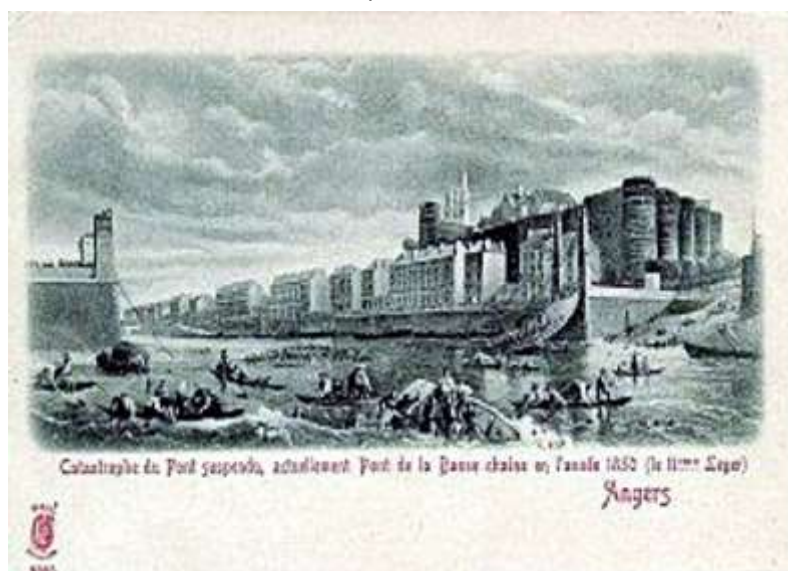
« Mon bataillon le 3^e, avec lequel marchait l'état-

je faisais partie, étaient selon l'habitude à l'avant-garde avec quelques hommes de corvée, pour aller chercher le pain à distribuer aux troupes et préparer le logement. Il faisait depuis le matin un temps exécrable ; une pluie diluvienne avait traversé nos vêtements, cependant tout était prêt pour l'arrivée du bataillon. Vers onze heures, il fut signalé et, à quelques minutes de la ville, la colonne fut arrêtée. On rectifia vivement les irrégularités de la tenue, le lieutenant-colonel fit mettre la baïonnette au canon et donna l'ordre de reprendre la marche par demi-sections. Avant d'entrer en ville, la colonne avait à traverser un pont en fil de fer d'une longueur de cent quarante mètres environ. Ce pont, placé sur la Maine, profonde de six à huit mètres à cet endroit, était très flexible, ballotait beaucoup et fut même l'objet de plaisanteries lorsque l'avant-garde le traversa. Il était orné à chaque bout de deux pilastres en pierre formant obélisques.

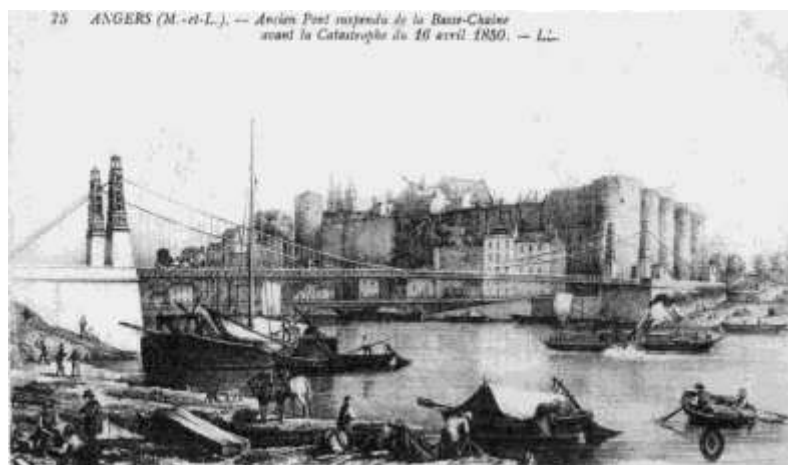
La tête du bataillon s'engagea sur le susdit pont sans batterie ni sonnerie, et, lorsqu'elle fut arrivée à l'autre extrémité, c'est-à-dire lorsque presque toute la colonne se trouva sur le tablier, un épouvantable craquement se fit entendre : l'extrémité du tablier du côté de la ville venait de se rompre ! L'élasticité fit plonger cette extrémité d'abord, puis le poids énorme des hommes et des chevaux bousculés fit casser et déverser complètement ledit tablier qui, par suite de ce mouvement, lança dans la rivière tous les malheureux soldats qui se trouvaient dessus.

Rien, non, rien ne peut donner une idée de cette effroyable catastrophe. Je le répète, les hommes avaient sac au dos, la baïonnette au bout du fusil. Ils furent jetés pêle-mêle, renversés les uns sur les autres, tombant d'une douzaine de mètres de hauteur et d'une vingtaine de pieds d'eau !

Pour comble de malheur, plusieurs des pilastres en pierre des extrémités du pont tombèrent sur ces malheureux en les mutilant d'une façon horrible. Depuis le



major, formait une colonne commandée par le



lieutenant-colonel S. Cette colonne devait arriver dans la matinée à Angers. Les fourriers desquels

deuxième ou le troisième rang des musiciens jusqu'à l'avant-dernière demi-section des voltigeurs, c'est-à-dire des derniers du bataillon, tout tomba à l'eau !

La jument du lieutenant-colonel sauta dans la Maine au moment où le pont fléchissait, son cavalier restant dessus ; on les retira tous deux quelques instants après, contusionnés mais sains et saufs.

J'ai vu dans ma carrière, bien des événements de guerre, des catastrophes terribles, des magasins à poudre sauter, des sièges, des assauts, etc., mais jamais, non, jamais je n'ai vu un tableau aussi horrible, aussi navrant !

Dès le premier moment, ceux qui se trouvaient là, indemnes, s'ingénierent à organiser le sauvetage. On sonna le tocsin en ville, on battit la générale. La garnison d'Angers accourut, et, en employant tous les moyens possibles, on retira les malheureuses victimes, que les habitants s'empressèrent de recevoir et de soigner.

Malheureusement pour plus de trois cents d'entre elles les secours étaient inutiles ! Je m'empresse de signaler ici le généreux et dévoué concours apporté par toute la population de la ville, ainsi que par les troupes de la garnison ; les uns et les autres ont mérité les plus grands éloges en cette triste circonstance.

On retirait de cette sinistre rivière des grappes humaines de deux à plus de vingt cadavres, crispés, soudés les uns aux autres, d'aucuns n'ayant plus qu'une partie de la tête, d'autres perforés par les baïonnettes ou ayant, qui un bras, qui une jambe arrachée ou écrasée par la chute des pilastres, tous enfin mutilés et portant sur le visage les affres de cette mort terrible et imprévue.

Le bataillon perdit là sept officiers et à peu près trois cent quatre-vingts hommes de troupe ; presque tous les autres étaient blessés ou contusionnés. Naturellement ceux qui échappèrent à cet affreux événement restèrent à Angers pour rendre les derniers devoirs à leurs camarades décédés, au fur et à mesure qu'ils étaient retirés du sinistre gouffre ; huit jours après, cette opération n'était pas terminée. Un des derniers retrouvés fut le sous-lieutenant porte drapeau C. Ce brave officier tenait encore au fond de l'eau le précieux emblème qui lui avait été confié !

Non, le lieutenant-colonel S., commandant la colonne, fut seul rendu responsable ; il commit

l'imprudence impardonnable de laisser traverser le pont par ses troupes, réunies en demi-sections, sans les espacer et surtout sans rompre le pas. Cela se fait depuis cette époque, mais alors il n'existait aucune prescription réglementant les précautions à prendre en pareil cas ».

II – Les suites de la catastrophe

Un pont faisant appel à des technologies nouvelles

Le pont de Basse-Chaîne, inauguré le 9 septembre 1838, est un pont suspendu à câbles de fer sur des culées en moellon de schiste avec chaînes en pierre de taille et pylônes formés d'une base en calcaire appareillé et d'un obélisque en fonte.

Il est l'œuvre des ingénieurs Joseph Chaley et Théodore Bordillon qui ont réalisé d'autres ponts de même type dans la région dont celui de la Haute-Chaîne, à Angers également.

Un retentissement énorme

La catastrophe, par son ampleur et sa brutalité a provoqué une très vive émotion dans le pays, attisée, de surcroît, par les passions politiques du moment. 222 soldats (226 selon d'autres sources) et 2 employés d'octroi (le passage était soumis à une taxe), ont succombé. Les opérations de sauvetage, notamment la mise à l'eau des embarcations de secours ont été considérablement perturbées par la violence du vent.

Une commission d'enquête est immédiatement nommée et son rapport rendu public.

La solidarité nationale s'est immédiatement manifestée envers les victimes et leurs familles et le prince-président Louis-Napoléon Bonaparte, futur Napoléon III, se rendit à Angers en 1851 pour marquer sa compassion.

L'hommage aux victimes se traduisit par l'érection d'une colonne funéraire au Cimetière de l'Est en 1853 et la pose d'une plaque commémorative sur l'actuel pont.

Les causes de la catastrophe

La commission d'enquête met en avant la combinaison de plusieurs facteurs :

- les oscillations du tablier suspendu, provoquées par la tempête et amplifiées par le mouvement des soldats qui se sont portés d'un côté sur l'autre pour s'équilibrer ;

- la mise en résonance du pont provoquée par la troupe avançant au pas cadencé. Mais l'ordre de passer au pas sans cadence aurait été commandé à l'entrée du pont. Dans ce cas, a-t-il été compris de la troupe alors soumise à la fureur des éléments et à l'instabilité du pont ? La conjugaison des deux aurait aggravé le phénomène ;
- la rupture des câbles porteurs fragilisés par l'oxydation malgré la présence de chaux censée les préserver de l'humidité dans leur ouvrage de confinement.



Colonne funéraire du Cimetière de l'Est portant sur son fût les noms des victimes



Inscription sur la base de la colonne

Le procès de 1851

Le procès, tenu rapidement en raison de l'émotion que la catastrophe a suscitée, ne permit pas d'établir clairement les responsabilités. Les ingénieurs ne furent pas mis en cause car l'ouvrage était conforme au cahier des charges et les essais de réception s'étaient avérés concluants. Ils étaient alors très impliqués dans l'équipement des voies de communication, les réseaux ferrés en particulier. J. Chaley avait une réputation internationale, il avait notamment construit les deux ponts suspendus de Fribourg, en Suisse qui faisaient référence : le Grand-Pont, le plus long du monde avec 273 m, et celui du Gottéron.

L'accident d'Angers ainsi que les deux accidents similaires survenus auparavant en Angleterre (1), entraîna une désaffection pour les ponts suspendus qui perdura plusieurs dizaines d'années. Chaley, quant à lui, y renonça pour se consacrer aux équipements portuaires, à Nantes, notamment.

Les leçons tirées

La consultation d'ouvrages techniques tel le Cours de ponts métalliques par Jean Resal (2), professé à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées montre que cette catastrophe a fait l'objet d'études approfondies par les ingénieurs des Ponts et Chaussées qui, la résistance des matériaux ayant considérablement progressé à la fin du XIXe siècle, reprennent la construction de ponts suspendus.

(1) En 1831, le pont suspendu de Broughton près de Manchester s'était effondré au passage d'une unité d'artillerie avançant au pas cadencé, causant la mort de 40 soldats.

En 1845 le déplacement latéral d'une surcharge avait entraîné la rupture du pont suspendu de Great Yarmouth. 79 personnes avaient été tuées.

(2) *Cours de ponts métalliques* Tome II - Troisième fascicule : Ponts en arcs et ponts suspendus - Librairie polytechnique Ch. Béranger - 1922 – Consultable sur le site « Gallica » de la Bibliothèque Nationale de France.

Page 83 « **19. Limites de sécurité.** - On peut espérer que dans un avenir prochain des règles de standardisation fixeront d'une manière précise les qualités à exiger des fils d'acier, d'après leur destination, et les épreuves à leur faire subir, ainsi qu'aux barres destinées à la filière.

On pourra alors arrêter sans excès ni insuffisance

des limites de sécurité convenables. Peut-être sera-t-on conduit, pour les ponts suspendus, à tenir compte, comme on le fait dans les constructions en acier laminé, de l'action dynamique des surcharges mobiles et du vent, mise en regard de l'effet statique de la charge permanente ».

Page 109 « **30. Massifs d'ancrage.** - Dans les ponts construits la première moitié du XIXe siècle, le câble d'ancrage pénètre dans le massif par une galerie inclinée de faible diamètre. Son extrémité est bloquée dans la maçonnerie, avec certaines dispositions assurant la solidité de l'amarrage, que nous nous dispenserons de décrire parce qu'elles sont aujourd'hui tombées en désuétude. Souvent on a rempli le haut de la galerie d'entrée par de la chaux vive pour arrêter l'acide carbonique de l'air et préserver ainsi le câble contre l'oxydation. Cet espoir a été généralement déçu. La portion du câble emprisonnée dans la maçonnerie et par conséquent soustraite définitivement à toute visite et à toute vérification a été attaquée par la rouille, principalement au voisinage des cours d'eau dont les crues périodiques noyaient les fondations du pont. A la longue le câble complètement rongé finissait par se rompre à l'amarrage et le pont s'effondrait. A la suite de plusieurs accidents, on a pris le parti de disposer l'ancrage de façon que le câble, partout découvert fut visitable en tout temps.

Les règlements militaires sur l'ordre serré prescrivirent plus explicitement le passage de la troupe au "pas sans cadence" avant d'aborder un pont.

Pour conclure

Après la catastrophe, la ville d'Angers décida de reconstruire le pont de Basse-Chaîne, indispensable au développement de la ville. Son choix se porta, naturellement, sur un pont classique de 5 travées en pierre. Commencé en 1851, il fut inauguré en 1856.

Malheureusement, les progrès techniques n'ont pas pour autant éliminé tous les risques. Le pont de suspendu de Tacoma dans l'Etat de Washington aux Etats-Unis, long de 1822 m et haut de 142 m, inauguré le 1er juillet 1940, s'est effondré 4 mois plus tard sous les oscillations provoquées par un vent de 65km/h.

BIBLIOGRAPHIE

Colonel Charles Duban – *Souvenirs militaires d'un officier français 1848-1887* - Paris - librairie Plon 1896

Archives départementales de Maine-et-Loire :

- Dossiers 1M7/32 et 1M9/1 : documents d'époque sur la catastrophe de Basse-Chaîne
- Auteur inconnu - *Catastrophe du pont de la Basse Chaîne* – SLND 1860 - référence BIB 681
- Théodore Tardif – *Le 16 avril 1850 ou relation de la catastrophe du pont de la Basse Chaîne et recherche sur les causes et circonstances qui ont amené sa chute* – Imprimerie de Lecerf 1851 - référence BiB 675
- Michel Lemesle - *La Maine et ses souvenirs* – Les Editions du Choletais 1984 - référence BiB 7602
- Olivier Biguet (collectif) - *Les Ponts d'Angers* - Editions du Patrimoine 1998 - référence BiB 10209

Extrait du Livre d'or

*Super visite
merci d'être là
pour nous
protéger*

**Membres de l'association
vous êtes des MOTEURS,
des AMBASSEURS pour
attirer les visiteurs et
susciter des adhésions
pérennes à l'association**

A LA DÉCOUVERTE DU CHÂTEAU FORT

Un projet pédagogique ambitieux,

Ce projet conçu en 2021-2022 par l'équipe pédagogique du musée dans le cadre du partenariat École du Génie-Direction des Services Académiques de Maine-et-Loire devrait entrer dans sa phase active au cours de l'année scolaire 2025-2026 pour les classes du 1^{er} degré et de 5^e. Le projet, inspiré par l'intérêt des enseignants par l'atelier "*Apogée et déclin du château fort*" lancé en 2012, repose sur l'exploitation d'une série de modèles réduits d'éléments de fortification et d'engins de siège. Ceux-ci illustrent l'évolution des



principes défensifs mis en œuvre et les améliorations architecturales apportées au fil du temps pour répondre à l'introduction d'engins et de tactiques de siège de plus en plus performantes avant que la révolution des "bouches à feu"

ne condamne irrémédiablement le château fort au XV^e siècle. La médiation peut, en outre, s'appuyer sur les collections du musée - les maquettes de châteaux forts du parcours chronologique, notamment. L'activité peut introduire la visite de sites emblématiques comme le château d'Angers et/ou s'inscrire dans un projet pédagogique de classe.

Long à concrétiser

La réalisation du projet reposait en effet sur la recherche d'un "maquettiste" de talent, ... bénévole de surcroît. Le volontariat en novembre 2022 de M. Kervoëlen, ouvrier d'état, lève les incertitudes. L'école aussitôt sollicitée, l'autorise à réaliser les travaux dans son atelier, à la condition que sa mission prioritaire de formateur n'en soit pas affectée.

Commence en 2023 une longue phase de réalisation, rythmée par les périodes de disponibilité de l'auteur. Chaque maquette étant en quelque sorte un prototype, des difficultés techniques à résoudre se présentent pour chaque exécution. L'ensemble est achevé en mai 2025.

L'association a financé l'achat des maquettes d'engins ainsi que l'achat des matériaux : colles et enduits divers.

De l'oppidum celte au châtelet d'entrée du château philippin protégé par sa barbacane (photo ci-dessus), sept maquettes de fortification sont disponibles pour la découverte du château fort.



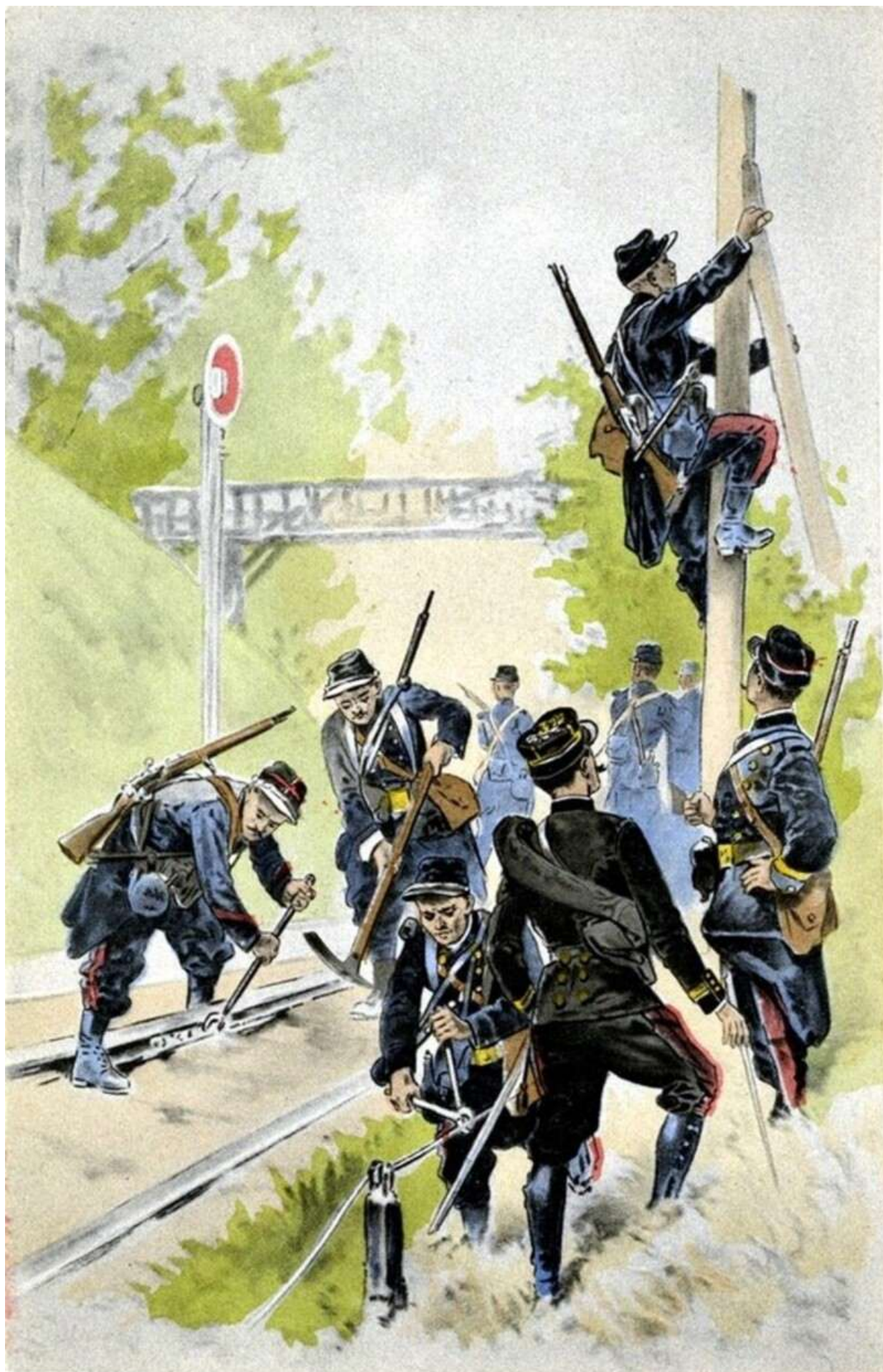
Les trois engins de siège - *bélier*, *beffroi*, *trébuchet* - permettent de mettre en évidence les périodes de rupture lorsque l'efficacité des engins surclasse les moyens de défense.

Général (2s) GARDE

LA VIE DE L'ASSOCIATION

Depuis la parution de notre dernier bulletin, nous avons enregistré 3 nouvelles adhésions individuelles.

Membres actifs	Membres bienfaiteurs	Nos deuils
1633 – SABIX 1636 – Jean YVES 1634 – Sébastien PELLETIER 1635 – Nicole HUBERTEAU	232 – François BOURCY 800 – Jacques LELIEVRE 1221- Jean Pierre BOIS 1293 – Claudine PINSON 1449 – François LE PULOC'H 1532 – Bernard MONGE 1582 – Frédéric BRU 1569 - POUPARD LAFARGE	677 – Claude JEFFROY 1033 – Bernard BOURGEOIS



FONDS MICHAT SHD – SOLDATS DU GÉNIE VOIE DE CHEMIN DE FER