

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

Bulletin n° 76 – Bourges, le 26 juin 2025

Avant-propos

Une association a pour but de satisfaire les objectifs statutaires pour lesquels elle a été créée. Pour cela elle a besoin au minimum de deux apports : des bénévoles qui donnent leur temps et leur dynamisme pour que vive l'association au jour le jour et des adhérents qui la soutiennent moralement et financièrement. C'est pour matérialiser ce soutien qu'un appel à cotisation est fait tous les ans à l'occasion de l'assemblée générale. Si une grosse partie des adhérents s'acquitte sans délai de la cotisation, on constate que, tous les ans, il est nécessaire de procéder à un rappel.

Cette année, sur les 162 membres cotisants de l'année dernière, ce rappel a concerné 32 personnes, dont 15 en retard d'une année, qui ont reçu au début du mois de mai une invitation à régulariser leur position d'adhérent. Quatre personnes seulement ont répondu, ce qui fait que malgré l'arrivée de 14 nouveaux adhérents en fin d'année 2024 et début 2025, l'effectif de l'association est stagnant.

Ce travail de rappel est particulièrement chronophage : le temps qui y est consacré pourrait être bien mieux utilisé. La cotisation traduit le soutien qu'un adhérent apporte à l'association en général et à ses bénévoles actifs en particulier. Elle est importante pour assurer un poids de représentativité vis-à-vis de l'extérieur et pour alimenter la motivation des membres actifs.

Les personnes ayant reçu le courrier de rappel sont invitées à régulariser leur adhésion au plus vite pour continuer à bénéficier de toutes les diffusions de l'APAB et pour manifester leur soutien au projet de création de la Technothèque de l'armement que porte l'association.

Technothèque Lahitolle

Rappel : Pour des raisons de fonctionnement interne, le ministère des Armées a besoin au plus tard à l'été 2026, de récupérer les locaux du bâtiment 20 du Centre de formation de la Défense, CFD, mis à disposition de l'APAB. La proposition faite par le ministère est de transférer les collections dans les bâtiments 11 et 17, proches du boulevard Auger.

Le déménagement imposé de ces collections pose des problèmes de conservation et de valorisation, mais pourrait devenir une opportunité exceptionnelle de rendre accessible ces collections au plus grand nombre en les regroupant dans un espace ouvert sur la ville, indépendant du site du CFD. Cette opportunité se

conjugue avec une série de facteurs externes favorables :

- un intérêt renouvelé du grand public pour les questions de défense et d'armement ;
- une relance, à l'échelle nationale et européenne, des industries de défense, qui inscrit cette histoire dans le passé de Bourges, mais aussi dans son présent et son avenir ;
- la volonté de la ville de Bourges d'élargir son offre muséale à l'horizon 2030 ;
- la dynamique de Bourges 2028, capitale européenne de la culture.

La valorisation de ces collections pourrait ainsi pleinement s'inscrire dans l'offre culturelle développée par la ville de Bourges, et de nombreux acteurs pourraient utilement être mis en synergie pour soutenir ce projet : le ministère des Armées (DGA et armée de Terre), les industriels de défense (KNDS, MBDA, THALES), les collectivités locales, l'APAB.

L'APAB a donc élaboré un document détaillé d'environ 60 pages, scindé en plusieurs parties : l'analyse patrimoniale, le projet de technothèque et la composition des différents espaces la composant. Ce document a été transmis à KNDS et DGA TT.

Pour faire avancer le dossier, nous avons sollicité les chefs d'établissement de KNDS Bourges en vue d'obtenir une réponse positive au niveau du groupe KNDS.

En parallèle, nous avons sollicité Monsieur le député François Cormier-Bouligeon, lors d'une visite de nos collections le 28 avril 2028, pour qu'il appuie l'APAB auprès de plusieurs industriels d'armement.

La dernière version de l'expression initiale de besoin (EIB) du projet a été finalisée avec DGA TT le 12 juin 2025 pour une transformation en Fiche d'Expression de Besoin Utilisateur (FEBU) en vue d'une exploitation par le service d'infrastructure de la Défense (USID).

Or, le 12 juin 2025, le chef d'établissement de KNDS La Chapelle, Charles Scagliola, nous a indiqué que le directeur de KNDS France, Nicolas Chamussy, avait donné une réponse négative quant à la participation financière au projet de technothèque. Même réponse de KNDS France pour un éventuel financement dans le cadre de Bourges 2028, capitale européenne de la culture. Quant à MBDA, pas de nouvelle, ni de contact à ce jour.

Quoiqu'il en soit, le déménagement est toujours d'actualité. Un devis par un prestataire extérieur a été demandé par DGA TT. Ce déménagement s'étalerait de septembre 2025 à juin 2026. Or, il faut qu'un minimum de travaux soit préalablement réalisé en vue d'une installation dans des salles dignes de ce nom. Comme

nous avons cru comprendre qu'il y aurait peu de travaux de restauration faute de financement, l'APAB a sollicité DGA TT le 12 juin 2025 pour obtenir rapidement une réunion DGA TT/APAB/Base de Défense Bourges-Avord et d'avoir des directives claires sur les suites à donner.

En fonction des réponses apportées, **il est fort probable que l'APAB vous sollicite pour une aide afin de préparer le déménagement des collections.**

Diffusion de cahiers de l'APAB

L'APAB a diffusé le 28 mars 2025 le cahier N°37 « Les tubes de canons de gros calibres » puis le 12 juin 2025 le cahier N°38 « Les munitionnettes à Bourges pendant la Grande Guerre ».

Pollution de matériels

Le 15 mai 2025, la personne compétente en radioprotection (PCR) de DGA TT a effectué des mesures sur des matériels et instruments de mesure susceptibles de comporter des éléments ionisants (tritium...). L'inventaire des matériels radioactifs et ceux qui sont douteux a été transmis le 26 mai 2025.

Actions de communication

Site internet

Le site web « apab18.com » est maintenant accessible à tous. N'hésitez pas à le consulter et à nous faire remonter toute anomalie et/ou proposition pertinente en vue de son amélioration.

Contribution avec KNDS pour une fresque

L'APAB a contribué avec KNDS à la conception d'une fresque « armes et munitions » depuis le canon Gribeauval jusqu'au 140 Ascalon. Elle devrait être apposée sur l'ancien mur d'enceinte de CH 700.

Conférences/diaporamas

Un diaporama a été présenté à des employés de Thalès le 3 mars 2025 dans le cadre d'une formation au Campus Pyro du futur.

Une conférence « les munitionnettes pendant la Grande Guerre » a été réalisée le 21 mars 2025 à Savigny-en-Septaine.

Une conférence « 150 ans d'armement terrestre à Bourges » a été présentée par l'APAB le 24 avril 2025 à Saint-Georges-sur-Moulon.

Journées QVCT chez KNDS La Chapelle

L'APAB a participé les 5 & 6 juin 2025 aux journées de cohésion qui proposaient aux collaborateurs KNDS Ammo de La Chapelle des ateliers en lien avec la Qualité de Vie et des Conditions de Travail (QVCT), mais aussi autour de la culture d'entreprise. L'APAB était représentée dans un stand de présentation du patrimoine avec exposition de vieilles munitions (du boulet à la cartouche de 75) et le défilement en boucle du film sur « histoire de l'armement aéroterrestre à Bourges ».

Exposition munitionnaire par kakémonos

L'ancien responsable communication de Nexter Systems, Christian Berg et un historien, Christophe Larrière ont sollicité l'APAB pour une aide à la conception d'une exposition munitionnaire chez KNDS sous forme de kakémonos (support de communication sous forme d'affiche verticale pouvant être suspendue). L'APAB a fourni des documents, des photos, des images et des schémas pour alimenter les parties historiques, didactiques, et technologiques de cette communication.

Journée Paul Vieille

L'Association Française de Pyrotechnie AF3P organise le 20 Novembre prochain, à Bourges, un colloque consacré à l'histoire des femmes dans l'industrie, et notamment dans la pyrotechnie.

L'APAB participera à cet événement en présentant deux diaporamas. Le premier s'intitulera « Les munitionnettes à Bourges pendant la Grande Guerre » puis le second, plus court, traitera de « L'évolution du travail des femmes en pyrotechnie au XX^e siècle ». Ce dernier servira d'introduction à une table ronde sur le thème « emploi féminin dans l'industrie pyrotechnique, perspectives et réalité ».

Visites des collections

48 personnes ont visité nos collections depuis le 1^{er} janvier 2025 dont un hôte de marque : le député François Cormier-Bouligeon.

Visite du musée de Meaux

Le 14 mai 2025, 14 membres de l'APAB ont visité le musée de la Grande Guerre au pays de Meaux (c'est une déception car nous aurions espéré être plus nombreux).

Le bâtiment est étonnant par le porte-à-faux réalisé depuis la base du monument américain en direction du centre-ville.

Les collections sont présentées sur une surface d'environ 4 000 m² selon cinq parties principales :

- Une exposition temporaire, dont le thème 2025 est « des chevaux et des hommes ».
- Un espace dont l'histoire remonte jusqu'en 1870 afin de bien comprendre la situation d'avant-guerre.
- Une grande nef qui permet de plonger au cœur de la période 1914-1918 grâce à l'exposition de soldats, de matériels (canons, char, avions, etc.) et même la reconstitution d'un champ de bataille avec des tranchées et un no man's land.
- Des espaces thématiques qui permettent de découvrir tous les aspects de cette guerre mondiale.
- Une tranchée pédagogique à ciel ouvert.

Erratum dans le livre de l'ECP

Dans le paragraphe de la page 88 du livre « De l'École centrale de pyrotechnie à Nexter Munitions » relatif aux actes héroïques de neutralisation des dispositifs de dynamitage en 1944 à Bourges, une

erreur de nom a été faite. Un des protagonistes s'appelait Bauchard et non Blanchard.

Monsieur Gaston, Fernand Bauchard et ses collègues « neutraliseurs » ont été très justement récompensés pour leur acte de courage et de dévouement par décret du 12 janvier 1948. Bizarrement, Alphonse Durand n'apparaît pas dans cette liste mais heureusement il sera fait Chevalier de la Légion d'honneur le 18 avril 1964.

<p><i>Au grade d'officier.</i></p> <p>M. Laffon (Emile-Victor-Joseph), administrateur général, adjoint au général commandant en chef français en Allemagne pour le gouvernement militaire de la zone française d'occupation. Chevalier du 18 janvier 1946.</p> <hr/> <p>MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR</p> <p>Décret du 12 janvier 1948 décrétant des récompenses pour actes de courage et de dévouement.</p> <hr/> <p>PROMOTION MENSUELLE (Décembre 1947.)</p> <hr/> <p>Par décret en date du 12 janvier 1948, des récompenses pour actes de courage et de dévouement sont accordées aux personnes dont les noms suivent :</p>	<p>M. A. 2^e classe. — M. Bove (Henri), à la Tremblade.</p> <p>M. A. 2^e classe. — Mme veuve Couineau (Adèle-Adrienne), à Saint-Georges-d'Oléron.</p> <p style="text-align: center;">CHER</p> <p>M. A. 2^e classe. — M. Bauchard (Gaston-Fernand), à Bourges.</p> <p>M. A. 2^e classe. — M. Gaudry (François), à Bourges.</p> <p>M. A. 2^e classe. — M. Pollicard (Alphonse), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Bouillet (Raphaël-Charles), à Bourges.</p> <p>M. B. — Mme Catteloin (Jeanne), à Dun-sur-Auron.</p> <p>M. B. — M. Chantreau (Justin), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Mauduit (André-Lucien), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Passeron (Emile-Jean-Baptiste), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Protte (Bernard-Charles), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Sauvreneau (Jean), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Surson (Eugène), à Bourges.</p> <p>M. B. — M. Thoridenet (André), à Bourges.</p> <p style="text-align: center;">COOTE-D'OR</p>
--	--

Modèles réduits du caisson à munitions et de l'avant-train du canon de 75/97

Daniel Antoine, membre du conseil d'administration de l'APAB, est maquettiste depuis l'âge de 15 ans. Il a acquis une bonne expérience dans la réalisation de maquettes télécommandées d'avions, de planeurs et de bateaux.

Une de ses réalisations remarquables est la maquette du Polikarpov I 153, avion de chasse russe de 1935, qui est exposé au musée Espace Air Passion d'Angers.

Pour réaliser les maquettes de caisson et avant-train, Daniel s'est appuyé sur les plans constructeur du canon de 75 Mle 97 détenus par l'APAB. Ces plans datent de 1905 et sont à l'échelle voulue de 1/5 pour les maquettes, ce qui a vraiment facilité leur réalisation.

Caisson à munitions

Il est construit avec du contreplaqué aviation de différentes épaisseurs (1 à 4 mm) assemblé et collé. Les garnitures sont issues d'une tôle offset d'aluminium de 0,8 mm, découpée et poinçonnée pour faire apparaître la forme des têtes rondes de rivets de 1 et 2 mm identiques à l'original et à l'échelle près. Quelques éléments de ferrure sont rivetés avec de véritables rivets de 1,6 et 2 mm. Ces garnitures sont ensuite collées en lieu et place sur le châssis en contreplaqué.

L'intérieur du caisson comporte 72 alvéoles pour y stocker des cartouches de 75. Daniel a réalisé seulement trois cartouches sur lesquelles on peut lire (avec une loupe) le n° du lot gravé au culot (avec un outil de 0,4 mm).

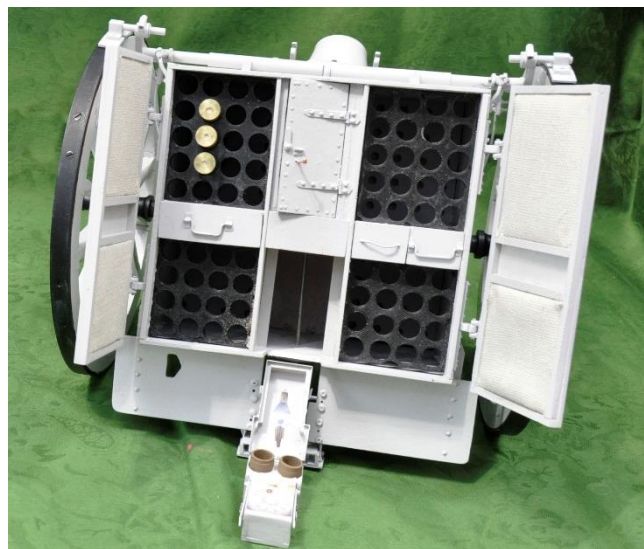
La flèche est fonctionnelle et articulée ainsi que les freins de roues.

On retrouve quelques pièces réalisées par imprimante 3D : l'œil d'attelage de la flèche, le sceau,

les charnières des portes du caisson et les trois cartouches.

L'ensemble est peint en gris clair.

La réalisation de ce modèle réduit de caisson a nécessité environ 250 heures.



Avant-train

Il est construit avec des matériaux identiques à ceux du caisson à munitions, à savoir en contreplaqué aviation de différentes épaisseurs (1 à 4 mm) assemblé et collé. Les garnitures sont issues d'une tôle offset d'aluminium de 0,8 mm, découpée et poinçonnée pour simuler les rivets au diamètre de 1,5 et 2 mm.

Certaines pièces sont rivetées avec de véritables rivets en aluminium de 1,6 et 2 mm de diamètre.

Les brides sont en cuir de 2 mm d'épaisseur, et sont nécessaires pour maintenir les paquetages des fantassins dans le havresac.

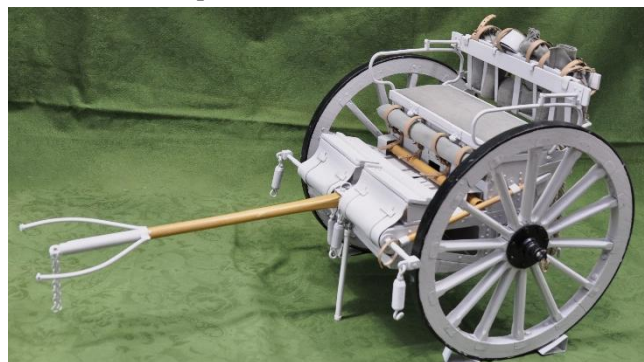
Quelques pièces sont fabriquées par imprimante 3D : charnières de coffre, pelle, pioche, hache, sceau.

La peinture est de couleur gris clair, identique à celle du canon.

La réalisation de l'avant train a nécessité environ 360 heures, à raison de 2 à 5 heures par jour.

En configuration de combat, le canon ou le caisson à munitions pouvait être attelé à l'arrière de l'avant-train. L'ensemble était tiré par 4 ou 6 chevaux.

En vue de finaliser l'avant-train, Daniel recherche des figurines de soldats de la Première Guerre mondiale et de chevaux à l'échelle 1/5, pour les installer à côté de ces deux maquettes. Merci de nous contacter.



Mauvaise maîtrise de la pyrotechnie

L'article ci-après, extrait du livre 2 de « l'Histoire de Berry » par Gaspard Thaumassière, relate la destruction de la Grosse Tour à Bourges. Le fond est conservé mais la forme (vieux français) a été modifiée pour une meilleure lisibilité.

La Grosse Tour, construite en 1189 sous Philippe Auguste, est un immense donjon de 38 mètres de haut et 23 mètres de diamètre. Les murs ont une épaisseur de 6 mètres. Elle était entourée de courtines garnies de cinq tours dont la première était la Tour de la porte ; la seconde était vis-à-vis de l'Église de Montermoyen (située rue du 95° de ligne et disparue en 1844) et les trois autres étaient adjointes aux murailles et remparts de la Ville.

En 1651, le Berry ayant subi la guerre de la Fronde, l'entrée des troupes royales dans la ville de Bourges évacuée par l'armée condéenne précipita la destruction de la tour médiévale. Le Roy en ordonna la démolition, dont il chargea les échevins de la Ville, qui y firent travailler par sapement, à quoi le Conseil du Roy voyant que l'on allait trop lentement, commanda que l'on prit un autre moyen plus prompt. Il se présenta un mineur allemand, nommé Daniel Legat, qui entreprit de la miner.



L'on convint avec lui qu'il commença son ouvrage et voulut positionner des mines dans le fond de la Tour sur trois des quatre piliers de soutènement. Il mit en place douze quintaux de poudre au pied de deux piliers et laissa le troisième croyant que les deux suffiraient pour son entreprise. Il mit le feu à ses mines le 12 novembre 1651, lesquelles fonctionnèrent correctement mais ne firent pas l'effet prévu. Elles fendirent la Tour du haut en bas, et fracassèrent seulement les fondements, au lieu, comme attendu, la chute entière, ce qui se fit avec fort peu de bruit, et ne causa aucun mal contre l'attente de tout le monde.

Comme ce n'était pas satisfaisant à la volonté du Roy que de fracasser cette Tour, mais qu'il la fallait abattre, quoiqu'il en coûtât, les officiers de la Ville entrèrent en conférence avec le mineur, qui promit de faire un second effort et de l'emporter. Il recommença son travail, et ayant reconnu la masse et pesanteur de cette Tour, il fit son travail dans un

étage plus haut que le premier entre les deux fentes que la première mine avait faites, et le composa de deux mines et d'un fourneau (cavité où est introduite la poudre en vue de faire sauter la construction). Il les chargea de huit quintaux de fort bonne poudre. Pour s'assurer davantage de la chute de cette masse de pierre, il chargea la troisième mine restée du premier travail, qui était demeurée entière de six quintaux de poudre et tint ses affaires en état de mettre le feu à jour nommé.

Le samedi 9 décembre 1651 fut pris pour faire sauter les mines. Les magistrats firent publier l'événement par la Ville à son de trompe, firent garder les avenues et avertir que les effets seraient périlleux ; ce qui n'empêcha pas plusieurs habitants d'aller aux environs de la Tour pour voir ce qui en arriverait. Le mineur attacha sa mèche aux amorces à trois heures en croyant que le feu prendrait à quatre heures mais celui-ci ne prit néanmoins qu'à environ cinq heures, ce qui fit croire au mineur que la mèche s'était étouffée.

Il quitta sa place dans cette croyance, et tout le monde ennuyé de ce retardement, était sur le point de se retirer. Dans ce moment le feu prit, la mine fonctionna, fit bruit et grand éclat et jeta des pierres de prodigieuse grosseur en divers endroits du voisinage, dont plusieurs personnes jusqu'au nombre de dix-sept en furent tués, et vingt-cinq ou trente blessés. Ce fait modéra un peu la joie extrême que reçut toute la Ville de la chute de cette masse partagée en deux ; moitié étant tombée par terre, et moitié demeurée sur pied toute ébranlée, et qui n'eût servie que de mémoire à la postérité, si depuis elle n'eût été ruinée et entièrement abattue, par ceux qui ont voulu profiter des matériaux. Entre les morts sont les sieurs Barré et Barthomé chanoines de résidence en l'Église de Saint-Etienne, qui étaient à la fenêtre d'un logis éloigné de la Tour de deux à trois cents pas. Le sieur de la Croix, vicaire de la même Église, quatre ou cinq écoliers, le principal du collège de Montermoyen nommé Gainière, qui fut tué dans son jardin, cinq ou six habitants travaillant dans leurs maisons. Les bâtiments voisins furent endommagés, mais non pas au point que l'on avait appréhendé.

La destruction de la Grosse Tour procura un grand soulagement à la population qui y voyait le symbole de la guerre civile. Le pouvoir local sera désormais aux mains des intendants du Roy.

Cotisation 2025

Rappel du Trésorier : pour ceux qui ne se seraient pas encore acquittés de leur cotisation 2025, elles sont attendues (rappel : 20 € pour la cotisation statutaire de membre, ou plus pour les membres bienfaiteurs).