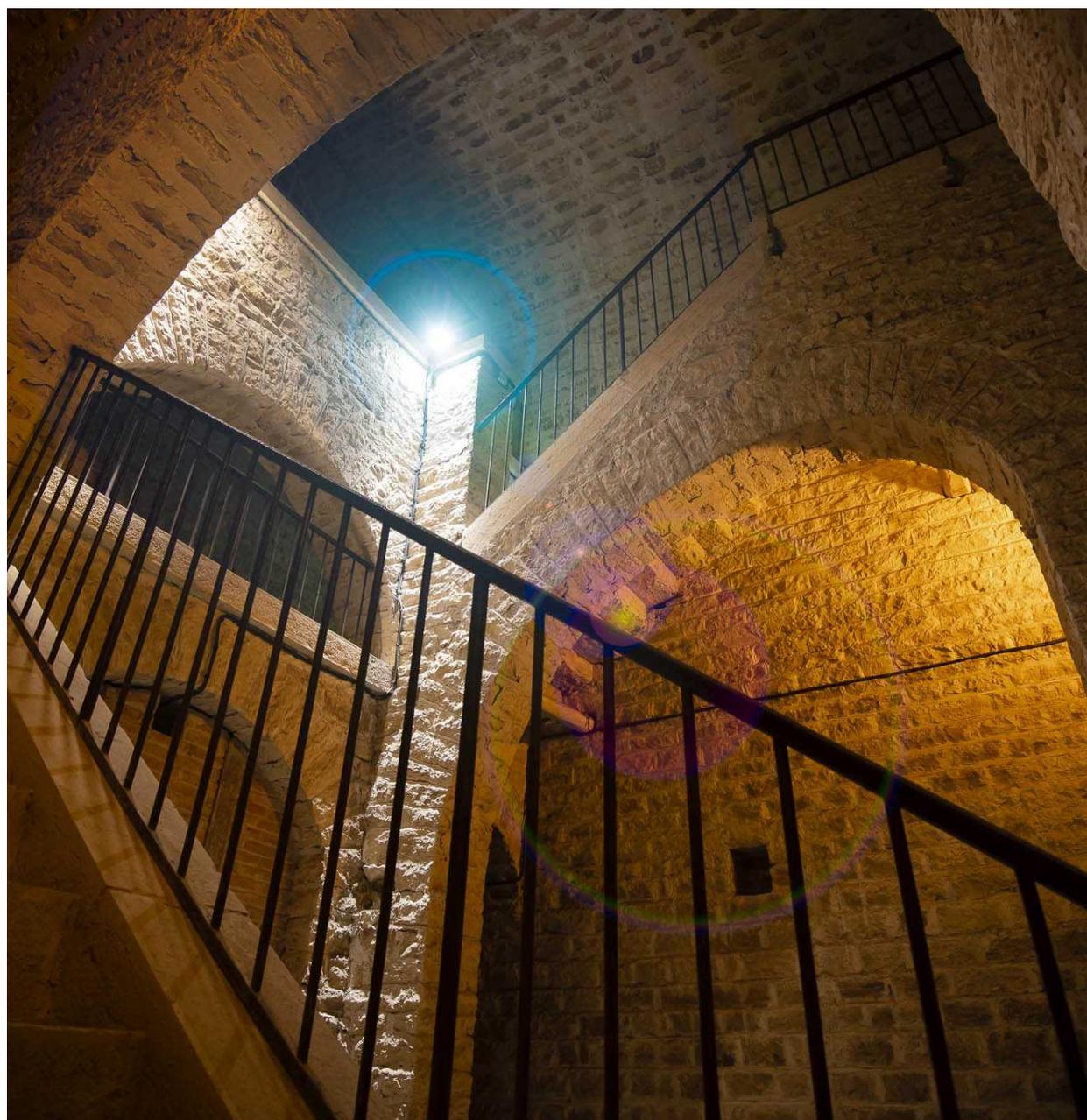




# La Gazette du Fort de Bron

Le bulletin de l'association du Fort de Bron

N° 39 - 2022



Le Fort de Bron - Chemin Vieux - BRON

ASSOCIATION DU FORT DE BRON

Bt 74 Maison des Sociétés – Square Grimma – 69500 BRON

Site Internet : [www.fort-de-bron.fr](http://www.fort-de-bron.fr) / Email : [association.fortdebron@gmail.com](mailto:association.fortdebron@gmail.com)



# L'édito

Bonjour,

Cette année a été un peu chaotique, dans la lignée de la précédente, mais heureusement la motivation était là.

Les projets en cours ont continué d'évoluer et de nouveaux ont vu le jour.

- Le jeu « JE[U] SUIS FORT » a trouvé son public et une nouvelle édition est attendue avec impatience. (Rendez-vous en mars/avril).

- Le concours photo a eu un regain d'intérêt au printemps et l'exposition des photos a été très appréciée. Plus de 575 visiteurs ont voté lors des JEP (Journées Européennes du Patrimoine) pour leur photo préférée.

- La fabrication du canon a pu continuer. Notre visite, chez Alain Montpied, maître artisan charron, fut un moment chaleureux dans tous les sens du terme. Cette rencontre nous a permis de mieux connaître un métier spécifique et d'échanger avec des jeunes compagnons en formation.

- Les visites ont repris au printemps et les dates ajoutées pendant l'été nous ont permis de constater que les Brondillants attendaient avec impatience leur retour.

- Une étude est en réalisation pour présenter le fort sur le parcours sportif au travers de panneaux descriptifs.

Cette année 2022 sera l'occasion de fêter le 40ème anniversaire de la création de l'Association du Fort de Bron. Cet anniversaire sera l'occasion de mieux faire connaître l'association, de sensibiliser les Brondillants à la sauvegarde et à la promotion du fort, lieu historique de notre ville et de sa région. (Vous pouvez déjà cocher sur votre agenda le week-end du 21 et 22 mai).

Dans la suite de la déclaration d'intérêt général de l'association, nous allons monter des dossiers pour la Fondation du Patrimoine et l'inscription à l'Inventaire des Monuments Historiques.

Nous avons besoin d'un maximum de bénévoles prêts à s'investir régulièrement ou ponctuellement sur des petits ou gros projets, sur des animations spécifiques (JEP, exposition artisanale du premier dimanche d'octobre...) et pour l'entretien du fort. Venez nous rejoindre dès 8h30 le premier samedi de chaque mois (dates précisées sur le calendrier du site [www.fort-de-bron.fr](http://www.fort-de-bron.fr)) ou selon vos disponibilités.

Je termine en remerciant l'ensemble des bénévoles qui ont œuvré à la mise en valeur et la promotion du fort en participant aux différentes activités de l'association.

Amicalement

Didier Paviet Salomon

Président de l'Association du Fort de Bron

## Dans ce numéro :

Page 2: L'édito

Page 3: Quarantième anniversaire

Pages 4 à 9: Sous le signe de la reprise

Pages 10 - 11: A l'affût d'une reconstitution

Page 12 : Des dons au musée

Page 13 : Sauvetage dans le Fort

Pages 14 - 15 : Une histoire explosive

Pages 16 -17 : Une vie d'inventions

Pages 18 -19 : Découverte à l'Arsenal

Pages 20 à 22 : Un roi au Fort de Bron

Page 23 : Un sapeur au Fort de Bron

Pages 24 - 25 : De briques et de pierres

Pages 26 - 27 : Une vie dans les airs

Pages 28 - 29 : A Vous de jouer

Pages 30 - 31 : 40 ans d'actions

Couverture : Le grand escalier du Fort de Bron -  
© Ph Sparelli Philippe

# Quarantième anniversaire

A l'occasion des quarante ans de notre association, Laurent Dechamps, Maire-Adjoint honoraire de Bron, Adjoint-délégué à l'Urbanisme de 1977 à 1989, Président de l'Association de 1995 à 2008, témoin actif de la naissance et de la vie de notre association, nous en relate la genèse.

## Quatre décennies... c'était hier!

Dès 1974, l'avenir du site du Fort de Bron m'interrogeait. Bien sûr, l'enfant de Bron que j'étais situait fort bien ce secteur de notre ville mais plutôt comme une partie de la base aérienne militaire proprement dite sise, quant à elle, entre le Fort et les hangars toujours existants.

Dans un premier temps, l'accès au parc boisé entourant le Fort nous permit de mieux mesurer l'atout de verdure (complémentaire du parc de Parilly) qu'il pouvait représenter pour Bron déjà très bétonné.

Mais cet emplacement non urbanisé de la Ville aiguillait bien sûr d'autres appétits d'autant que l'abandon du projet de l'autoroute LY13 (qui devait passer entre l'avenue de Tassigny et le Fort) ouvrait certaines perspectives aux promoteurs.

Bien sûr – et il est possible de l'écrire aujourd'hui – les élus municipaux n'avaient pas des avis totalement identiques sur le devenir de ces terrains ... de plus propriétés de la Communauté Urbaine de Lyon dont la gouvernance était exercée par une «sensibilité politique» différente de celle de la Municipalité de Bron. De plus, notre cité avait été plus qu'agitée en 1972 par un projet de création de ZAD (Zone d'Aménagement Différé) afférente à Bron-Centre.

Par inexpérience, nous nous étions fourvoyés dans une impasse car mal conseillés par des technocrates.

Tirant les leçons de ces errements, les élus municipaux décidèrent qu'il fallait solliciter, préalablement à toute décision du Conseil, l'avis des Brondillants(e)s et de leurs Associations concernées.

Politique de concertation, autogestion communale, ces conceptions démocratiques s'imposèrent à tous. Elles furent à l'origine de la création de la C.E.M.U. (Commission Extra Municipale d'Urbanisme) d'où émana

le groupe de travail «Fort de Bron» composé de P. Lavigne, M. Suchère, P. Thallvard, P. Thomas. Avec Georges Richard, alors 1er adjoint, dont le rôle dans notre ville n'a jamais été jugé à sa juste valeur, nous avons très vite analysé que cette méthode de travail était la meilleure voie pour parvenir à la pérennité du Fort de Bron, chef d'œuvre de l'architecture militaire du XIXème siècle, notre Patrimoine et un atout dans la mesure où sa survie ne soit pas gachée par tout projet qui ne lui soit pas compatible.

Engendrée sous de tels auspices, et le temps de jeunesse passé, rien de surprenant que notre quadragénaire association continue à avancer avec ses fidèles adhérent(e)s entre lesquels se sont tissées de solides relations d'Amitié, gages déterminants pour l'Avenir.

Notre Association du Fort de Bron reste le fruit de son passé, à 40 ans, elle vit et revit, au seul service de notre Fort, témoignage du passé de Bron comme celui de ses fortifs, de ses deux batteries, comme de sa Base Aérienne.

Bon anniversaire !

Laurent Deschamps



# Une année sous le signe de la reprise

Retour en arrière sur les événements marquants de l'année 2021, toujours frappée par les mesures sanitaires liées à la Covid-19.

## Permanences en Janvier

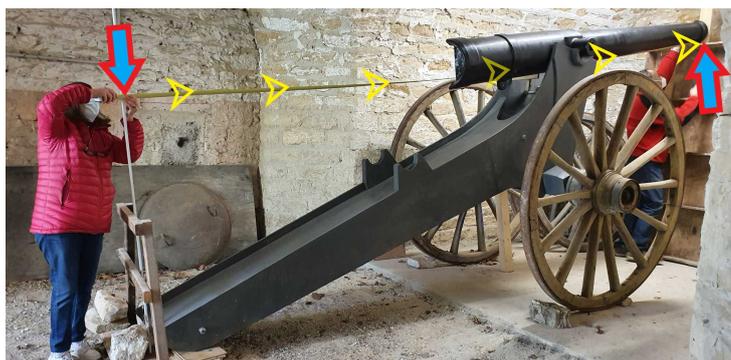


Nous avons pu cependant organiser deux permanences de l'Association en janvier.

Les adhérents ont pu renouveler leur adhésion et manifester leur attachement à notre association.

Notre association ayant obtenu le statut d'intérêt général, les cotisations et dons ouvrent droit à une réduction d'impôt sur le revenu égale à 66 % du montant. Les adhérents se sont ainsi vus remettre un justificatif fiscal.

## Je[u] suis FORT



*Distance entre deux flèches ? Dernière question du concours.*

Devant l'impossibilité de mettre en place des animations au Fort durant ce début d'année, le lancement en février d'un jeu gratuit, ouvert à tous, sur le site de l'association, a permis de maintenir notre présence dans les médias et auprès des personnes confinées.

Dix questions sur le Fort, une par semaine. La fiche-réponse devait parvenir avant le 10 avril par mail ou dans la boîte aux lettres de l'association.

Plus de mille passages sur la page internet de notre jeu. Les gagnants ont pu bénéficier de cadeaux : livre sur les fortifications, aquarelle, dessin original, mais aussi visite insolite hors du circuit habituel avec leur famille, dès le mois de juin, les conditions sanitaires s'étant améliorées. Une nouvelle édition de ce jeu est envisagée pour 2022.

## Formation des Guides



Samedi 5 juin : séance studieuse des guides et serre-files, échanges, formation et projection vers l'avenir.

Le projet de l'association est de former de nouveaux guides issus des nouvelles adhésions.

La différenciation des parcours de visites guidées est également étudiée.

# Une année sous le signe de la reprise

## Le lancement d'une étude sur les invertébrés du Fort

Des membres du groupe d'étude de biospéléologie et de la société Linnéenne de Lyon commencent une étude sur la faune des invertébrés du Fort (Parc et intramuros) qui s'étalera sur 3-4 ans.

C'est le prolongement de l'étude sur la faune cavernicole du Fort qui avait, dans un premier temps, inventorié la biodiversité du milieu souterrain du Fort.



## L'assemblée Générale du 12 juin



Malgré les contraintes sanitaires, notre assemblée générale a pu se tenir en extérieur et à l'abri du tunnel du Fort.

Les rapports d'activité et financier sont validés et les projets exposés aux nombreux adhérents présents dans le respect des gestes barrières.

## Les Forts de l'est lyonnais

Rappelons que notre association a participé à la rédaction d'un livre sur "les Forts de l'Est Lyonnais" édité par la "Fédération du patrimoine de l'Est Lyonnais" et soutenu par la "Fondation du Patrimoine". Ce livre regroupe photos, recherches et informations des forts de la deuxième ceinture de l'est lyonnais construits après la guerre de 1870 pour protéger la ville de Lyon.



Le livre trouve avec succès ses lecteurs. En vente lors des différentes manifestations et sur notre site internet.

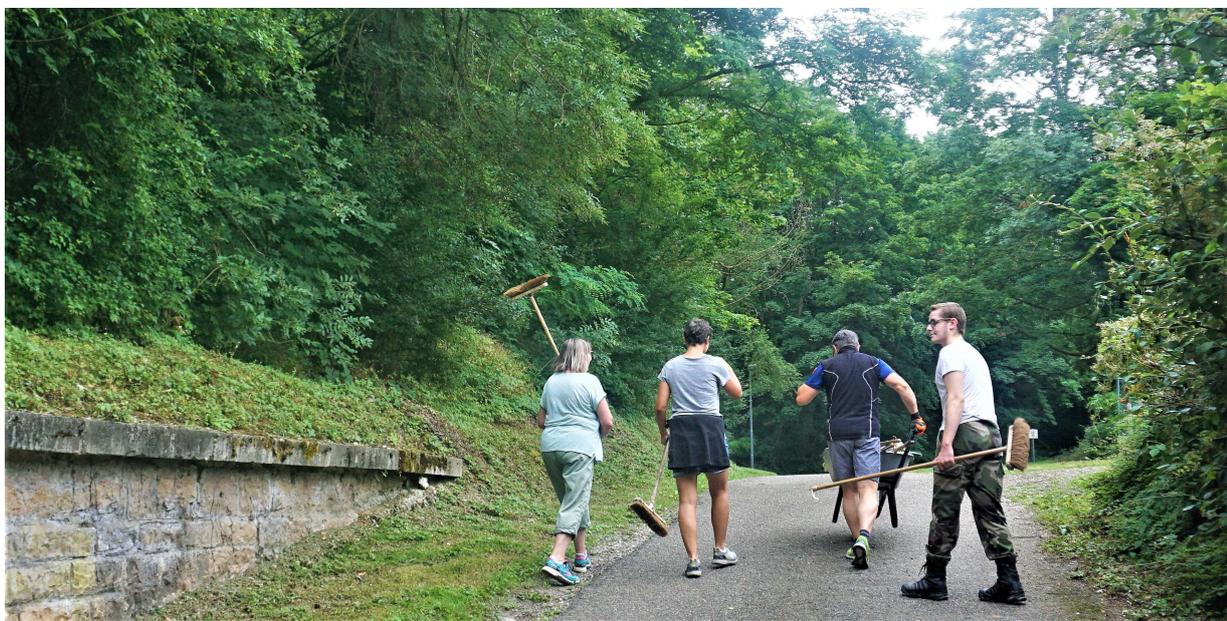


[QR code du bulletin de commande.](#)

# Une année sous le signe de la reprise

## Les travaux

Les allègements des mesures sanitaires ont permis de reprendre les travaux et l'entretien du parcours de visite.



Débroussaillage du dessus de la caponnière double.

Bien utiles pour l'Association, une débroussailleuse thermique et des outils d'entretien, un don de Thierry DLR.

Ratissage des différents locaux et des galeries de circulation ...

# Une année sous le signe de la reprise

## Les visites guidées

Avec la reprise des visites mensuelles, début juin, c'est finalement plus de 500 visiteurs qui ont pu suivre le parcours de visite. Ils se sont prêtés sans difficulté à la présentation du « pass sanitaire ».

Notons, qu'exceptionnellement cette année, nous avons ouvert les visites mensuelles le premier dimanche du mois d'août permettant ainsi à 120 visiteurs de découvrir notre patrimoine.

Le nombre de demandes particulières de visites souligne également la reprise des activités.

Quelques exemples :

- Rencontre USEP "Chemins de la Mémoire" par 3 classes du cycle 3 des écoles primaires, exposition des travaux scolaires, chants collectifs, visite du Fort
- Visites guidées des membres du «Centre Interarmées des Actions sur l'Environnement».

- Visites organisées pour un groupe de la Société Teridéale ainsi que pour le groupe « architecture des passages »

- En coopération avec la SLHADA, visites et conférences pour des cadets de l'escadrille "air jeunesse".

- Visites des seniors avec le Centre Communal d'Action Sociale de la Ville de Bron, de l'association AVF LYON et de l'Association des randonneurs « Tête en l'Air »

- Découverte du fort pour un groupe de l'École de santé militaire .....



## Visites des Elus

Le 17 juillet, visite des lieux emblématiques du Fort en présence de M. Miralles-Fomine, adjoint délégué à la Culture, accompagné des élus municipaux.

La visite a été précédée par une présentation de l'histoire et des origines de notre association.

# Une année sous le signe de la reprise

## Les Journées Européennes du Patrimoine et le Concours Photos



Les visiteurs ont été au rendez-vous. Bilan positif, malgré des mesures sanitaires complexes, 920 personnes ont découvert le Fort au cours de ces deux journées, des bronchillants, des Lyonnais mais aussi des visiteurs d'autres régions.

Les 36 photos du Concours de l'association "Ombre et Lumière" ont été soumises aux votes des visiteurs.

Notons la présence des jeunes du Service National Universel qui ont apporté une aide très appréciée au cours de ces deux journées.

## L'exposition artisanale



Malgré une fin de dimanche sous la pluie, 2040 personnes ont visité la centaine de stands des différents artisans.

# Une année sous le signe de la reprise

## Des prix et des récompenses

En présence des élus de la Municipalité, les remises des différents prix ont clôturé la journée du samedi.

### Les prix de l'exposition artisanale du jury de l'Association du Fort :

- 1er Prix: les créations réalisées avec des bandes VHS recyclées – Mme Delattre Christiane
- 2ème prix: Créations en tissu pour les bébés du stand les "Trois petits chats" - Mme Ballenghein Pauline
- 3ème prix : bijoux fantaisie du stand « Fée d'ame Etoiles » - Mme Dubsy Aurelia



### Les prix du Concours photos "Ombre et Lumière" décernés par les visiteurs du Fort :

- 1er prix d'un montant de 200 € décerné à Mme Yannick Lafage
- 2ème prix d'un montant de 100 € décerné à Mme Anne-Claire Sorne



Le concours a bénéficié d'un soutien financier du magasin Auchan de Saint Priest et du magasin "Fujifilm Image Service, Universal Photo", Av. Franklin Roosevelt BRON.



QR code: Toutes les photos primées



- 3ème prix d'un montant de 50 € décerné à Mme Isabelle Claveau



# A l'affût d'une reconstitution



A l'origine, le Fort avait été conçu pour recevoir des canons capables de défendre Lyon des assaillants venant de la Plaine de l'est Lyonnais. Ces canons étaient placés sur les plateformes du cavalier, la partie la plus haute du Fort.  
Comment se représenter ces canons aujourd'hui disparus de notre paysage?

*L'histoire a commencé en 2018.*

*Tout est parti d'une réflexion lancée lors d'une de nos discussions « Le fort a été construit pour porter des canons, reconstituons un modèle de cette époque .... ». L'idée prit corps. Le projet était lancé. Recherches historiques et recherches des plans, plan de financement ...*

*Au départ, nous étions partis sur la construction d'un affût en bois et d'une bouche à feu faite en bois recouverte de métal. Après contact avec un ami couvreur zingueur, la fabrication d'un premier affût en bois a été réalisée. Une première paire de roues est arrivée du Puy-en-Velay en plein hiver au Fort, retardée suite à une chute de neige intempestive.*

*Quant à l'appel à une entreprise de chaudronnerie pour la bouche à feu en métal, il n'a pas été concluant, le tarif du devis étant prohibitif.*

*Il existait bien la solution du moule de la bouche à feu utilisé par le Fort de Tamié pour une reconstitution d'un canon de Bange. Suite à notre rencontre avec les amis du Fort de Comboire, l'utilisation de ce moule a été rendue possible.*

*Après un premier demi-fût en résine réalisé au Fort de Bron en 2020, le moule est parti à Comboire afin d'accélérer la production de la bouche à feu. Nous nous sommes rendus sur place pour l'assemblage des demi-fûts et voir ainsi les bouches à feu du canon prendre forme.*

*Année 2021, retour au Fort de Bron, nous avons continué la préparation de l'affût, peinture et faux rivets, bandes métalliques et mécanisme de réglage...*

*Mardi 16 novembre, les roues faites par le charron de St Ours dans le Puy-de-Dôme sont arrivées, prêtes à être placées sur l'affût.*

*Reste à finir l'affût et par la suite, nous assemblerons les 3 pièces, les roues, l'affût et le fût, constituant notre reconstitution, grandeur réelle, du "canon de 120mm de Bange Mle 1878".*

Cyrille D.



# A l'affut d'une reconstitution



Mise en place de la bouche à feu



Crémaillère -  
Coopération avec la MJC-Bron



Pose des charnières



Réalisation des roues



Cerclage des roues



Roues et essieu



QR code : En savoir plus sur le projet  
reconstitution "Canon de Bange

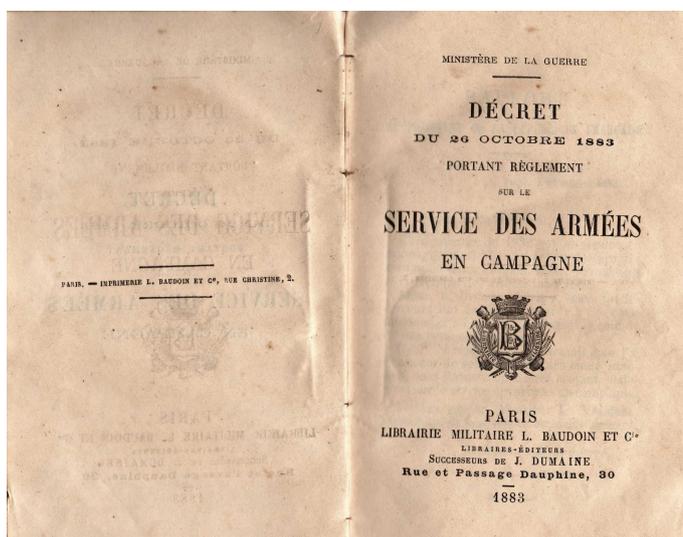
# Des dons au musée

Notre musée et notre bibliothèque ont été dotés cette année de nouvelles pièces permettant d'illustrer les différents moments de la vie du soldat au cours de la période comprise entre la construction des forts Séré de Rivières et la Grande Guerre 14-18.

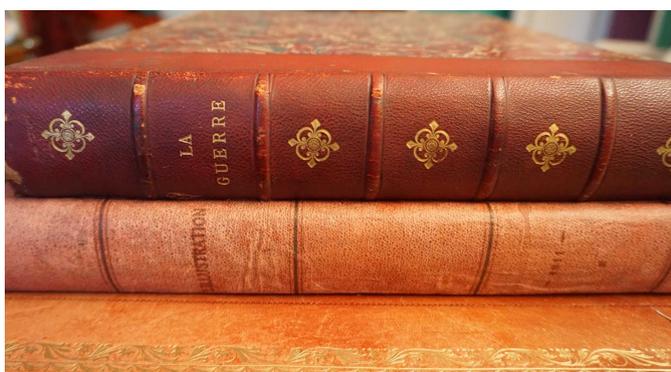
Une nouvelle vitrine, don de Mme Donze, complète les possibilités d'exposition du Musée.

Outils militaires et plaque d'identité militaire (dons de R. Pallas) enrichissent les collections.

Rappelons que la bibliothèque est complétée par de nombreux documents numérisés disponibles en accès Internet aux adhérents.



Livre relié pour militaire - Règlement - 1883 - don Sabine M.



'Illustration année 1911 et "la Guerre" (Documents Photographiques de l'Armée) - Don Hélène

Vous pouvez participer à l'aventure en nous aidant à compléter la documentation et les pièces muséales.



La balance de ferme à grains a trouvé sa place au musée - don de M. Montange.



## A vous de chercher

Ci-dessus, un des objets offert à l'Association :

De quoi s'agit-il ?

Quelle était son utilisation ?

Faites nous parvenir vos réponses :

[association.fortdebron@gmail.com](mailto:association.fortdebron@gmail.com)

# Sauvetage dans le Fort

## Les caisses à poudre - Résumé de l'épisode 1

Juillet 2020 - Deux des cinq caisses à poudre découvertes dans une des galeries du magasin à poudre de l'aile nord du Fort ont été décapées et vernies pour les sauvegarder, après évacuation des gravats qui les remplissaient. Placées en lieu sûr elles attendaient un local d'affectation.



## Les caisses à poudre - Episode 2

Douze mois se sont écoulés depuis la fin du 1er épisode de nos aventures mais peu de choses ont changé depuis.

Nous avons séjourné plusieurs mois en salle 10 à la grande inquiétude d'Eliane B et Marie-Jo, nous servions de range-tout malgré la zone sécurisée qui avait été délimitée pour nous protéger.

Se posait le problème de notre transfert de la salle 10 à notre lieu d'exposition, l'entrepôt situé face au magasin à poudre. Faire le voyage dans une brouette, cahotées sur toutes les aspérités du parcours, paraissait très risqué malgré un coussin de draps. Que faire ?

Réponse le mercredi 7 juillet dernier. Parmi les militaires venus visiter le Fort se trouvaient de jeunes « athlètes » qui n'ont pas hésité à nous porter à bout de bras. Le trajet leur a toutefois paru un peu long, nous ne sommes pas vraiment très légères... et en plus nous devons être manipulées avec beaucoup de précautions !!! Merci à eux pour leur délicatesse et leur spontanéité !



Enfin, nous voilà arrivées à destination et sans encombres. Nous reposons maintenant en sous-sol, délicatement posées sur une planche pour nous isoler du sol. Nous étions bien seules, mais très vite nous avons été rejointes par des caisses en bois d'obus et des sacs de munitions.

Désormais pendant les visites les gens s'arrêtent et nous admirent. Nous en sommes très fières !

Nous avons tout de même un petit

pincement au cœur, entre les effets collatéraux du COVID et l'intérêt tout particulier porté à la réalisation du canon, nos trois consœurs ont été oubliées dans leur couloir... Espérons qu'un épisode 3 relatera leur remise en état.

Par contre un ami militaire de Jean-Louis, ancien spécialiste de l'armement, nous a identifiées comme étant un modèle type MK12 de la Wehrmacht de 1940. L'absence de marquage confirme cette reconnaissance, les caisses françaises étaient toutes estampillées.

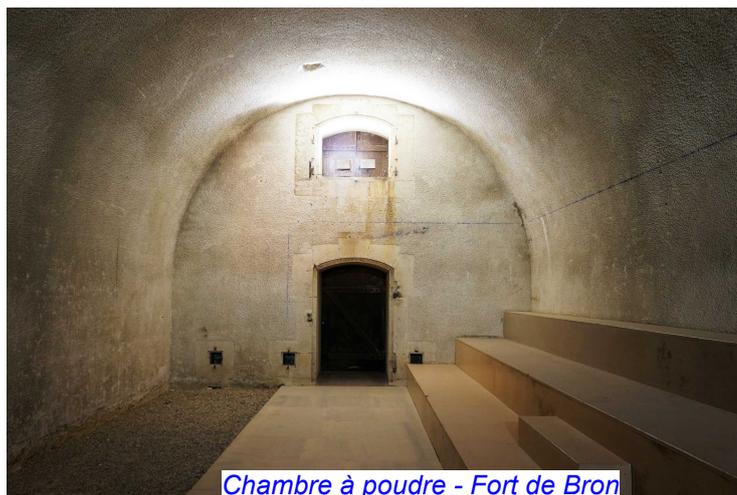
Sieur Thierry avait raison !

E. B.

# Une histoire explosive

En 1893, le Fort de Bron déjà transformé en un énorme dépôt de munitions devient un important centre de réserve de mélinite.

Quelle est l'histoire de cet explosif qui a mis à mal les Forts « Séré de Rivières » ?



Chambre à poudre - Fort de Bron

A partir de 1871, on cherche à remplacer la poudre noire dans les obus, mais à cette date aucun explosif ne peut assurer puissance et stabilité.

Dans les années 80, Eugène Turpin (voir pages suivantes) découvre deux explosifs appelés explosifs brisants, destinés au remplissage des obus. Le premier, la panclastite, donne des résultats satisfaisants mais le chargement des obus est très compliqué. Le second est retenu et exploité par l'armée sous le vocable de mélinite.

En réalité Eugène Turpin n'a pas inventé le composant de cet explosif. Le composé chimique, l'acide picrique, est découvert par Peter Woulfe en 1771 au cours de la réaction entre l'acide nitrique et l'indigo. En 1799, le chimiste français Jean-Joseph Welter par action du même acide sur la soie obtient une solution jaune dite « jaune amer de Welter », la solution est alors utilisée pour la teinture de la laine.

Quant à Turpin, il met en évidence les propriétés explosives de l'acide picrique, et plus tard, trouve la façon de le couler dans le corps des obus. Mais ce produit chauffé à 300 degrés provoque

une violente explosion. Eugène Turpin, en fondant l'acide à 122 degrés, supprime les risques de le faire exploser et le rend plus stable en le recristallisant après fusion.

L'avantage de cet explosif, "il n'explose pas" dit Eugène Turpin. Donc aucuns risques en chargeant les obus, Mais il nécessite un détonateur...

Ce n'est qu'en 1885 qu'Eugène Turpin crée ce détonateur à base de fulminate de mercure.

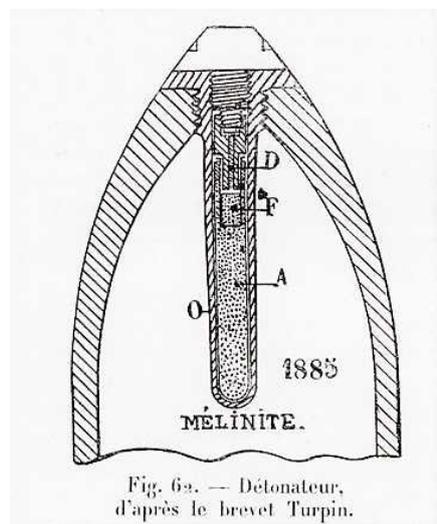


Fig. 6. — Détonateur, d'après le brevet Turpin.

Le 25 janvier 1886, le général Mourouard, directeur de l'Artillerie au ministère, décide que l'acide picrique sera dénommé à l'avenir *Mélinite* dans les études confidentielles, nom choisi en raison d'une certaine ressemblance avec la couleur du miel ou du coing.

Du 11 août au 22 septembre 1886, pour mesurer les effets réels de ce nouvel explosif, le général Boulanger, alors ministre de la Guerre, n'hésite pas à commander des tests sur le fort de la Malmaison terminé 4 ans plus tôt, situé dans l'Aisne sur la commune de Chavignon. Les résultats sont probants :

«Les obus de mélinite de 22 centimètres ont produit d'énormes entonnoirs

# Une histoire explosive

*dans les voûtes d'une caponnière et d'un magasin à poudre couverts l'un et l'autre de 3 à 4 mètres de terre, les mêmes obus en éclatant derrière une galerie d'escarpe et un revêtement de contre-escarpe avec voute en décharge ont formé des brèches de 12 à 15 mètres de largeur ... [1] ».*

Ces expériences de tirs comme celles poursuivies au camp de Chalons en 1888 (voir photo ci-dessous) permettent de démontrer l'obsolescence des forts au travers de ce qui a été appelé "la crise de l'obus-torpille".



A cette date, la confection des munitions s'effectue dans les ateliers de chargement de chaque ouvrage.

Mais, suite au progrès de l'artillerie, la nouvelle stratégie est de sortir l'artillerie lourde des forts pour placer les canons dans des petites batteries de siège protégées par une fortification de campagne.

Il faut revoir l'approvisionnement en munitions. La défense de Lyon est alors divisée en trois secteurs. A chaque secteur est donc associé un magasin de stockage des explosifs.

Le troisième secteur reçoit ainsi en 1890 deux magasins l'un au fort de Bron et l'autre à Saint-Fons dans un "magasin caverne".

De plus, en 1893, le ministre de la Guerre ordonne la construction entre Saint-Fons et Vénissieux d'un magasin dédié à la mélinite. Ce magasin est constitué de 2 entrepôts d'une capacité de 250 tonnes chacun, séparés par une traverse de terre.

Avant d'y être stockée, la mélinite est fabriquée à Saint-Fons par la Société Chimique des Usines du Rhône (SCUR)



*Atelier de fabrication de la mélinite - St-Fons [3]*

La mélinite sert à l'approvisionnement de l'Atelier de Construction de Lyon - La Mouche appelé l'Arsenal. C'est dans cet établissement que se fait le chargement de la mélinite en fusion dans les obus (Voir pages suivantes).

A cette même date, le Fort de Bron dispose d'une réserve de mélinite de 350 tonnes.

La mélinite est employée également à des fins civiles. Ainsi le 26 janvier 1891, elle est utilisée pour rompre la couche de glace formée sur la Seine. le résultat désiré est obtenu. Les dommages collatéraux sont minimes, se réduisant à quelques vitres brisées aux alentours.

MJ C

[1] *Dictionnaire encyclopédique et biographique de l'industrie et des arts industriels - 1891*

[2] *Histoire de l'Artillerie Militaire - J. Challeat -1935*

[3] *Bibliothèque municipale de Lyon (cote Res151075\_005\_0034)*

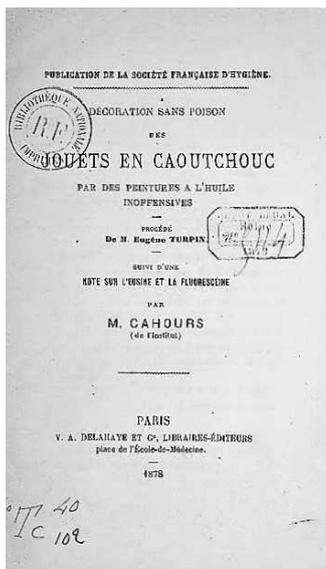
# Une Vie d'inventions

Eugène Turpin naît le 30 septembre 1848 à Paris. Sa vie bascule lorsqu'il arrête ses études de médecine interrompues par la mort soudaine de son père. Grâce aux cours du soir du Conservatoire des arts et métiers et de l'École Centrale, il reprend sa formation et approfondit ses connaissances en physique et en chimie organique.

Lors de la guerre de 1870, âgé de 22 ans, Eugène Turpin est mobilisé. Après la guerre, sa vie d'inventeur s'affirme, il propose au ministre des Travaux publics une machine mue par l'air froid comprimé.

## Des jouets aux explosifs

Deux ans plus tard, E. Turpin ouvre, grâce à des soutiens familiaux, un petit établissement de fabrication de caoutchouc.



À l'âge de 25 ans, il devient entrepreneur, met au point ses inventions et les commercialise.

Domicilié au 14 rue Hoche à Colombes, il installe son laboratoire au 18 rue Menelotte, dans un des bâtiments de la parfumerie Guerlain. Il s'intéresse à la fabrication des jouets en caoutchouc et se fait connaître par ses travaux sur des couleurs inoffen-

sives destinées à remplacer les pigments au plomb ou à l'arsenic afin que les enfants puissent porter les jouets à la bouche sans danger.

En s'intéressant à la vulcanisation, procédé qui permet aux objets en caoutchouc de ne pas se déformer au cours du temps, il manipule l'acide picrique. Eugène Turpin réoriente alors ses activités et ses recherches et parvient à stabiliser les vertus explosives de l'acide picrique par pressage dans le coton.

Ainsi en 1885, il découvre ce que l'armée appellera *mélinite*. Il dépose un brevet d'invention en février 1885 "Pour l'application des propriétés explosives de l'acide picrique aux usages civils et militaires".

L'armée, intéressée, tente d'ignorer les droits de l'inventeur, mais elle veut s'assurer le prix de son silence. Alors est conclu entre l'Etat et Eugène Turpin un contrat. Eugène Turpin reçoit 251000 Francs, accepte que l'armée exploite son invention, mais il doit garder le secret pendant dix mois. Il reçoit, dans la foulée, la légion d'honneur.

En 1891, Eugène Turpin est accusé d'avoir fait des offres de services aux Allemands, puis d'avoir passé des documents aux Anglais avec Emile Tripoiné dont il dénonce les agissements. Pour se disculper, il écrit «Comment on a vendu la mélinite».

## Ainsi commence l'affaire Turpin

Après un procès à huis-clos, condamné à 5 ans de prison, il en sort deux ans plus tard grâce à l'action du petit journal qui a pris fait et cause pour lui. Gracié, il est réhabilité et dédommagé.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

# Une Vie d'inventions

## Le procès contre Jules Verne

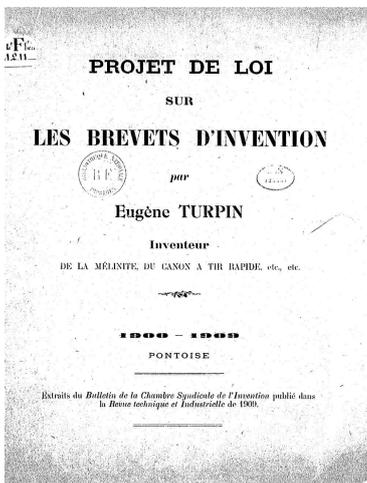
En 1896, E. Turpin accuse Jules Verne de s'être inspiré pour son roman «Face au drapeau» des épisodes de sa vie pour créer le personnage de Thomas Roch, un inventeur français, sorte de savant fou, œuvrant dans le domaine militaire, sombrant dans la trahison mais retrouvant la raison à la vue du drapeau tricolore. Il traduit l'écrivain et l'éditeur en justice. Mal lui en pris, Jules Verne est défendu par Raymond Poincaré, brillant avocat et futur président de la République. Turpin perd son procès.

La petite histoire nous apprend que Jules Verne, dans une lettre à son frère trouvée après sa mort, reconnaît s'être inspiré de la vie d'Eugène Turpin.



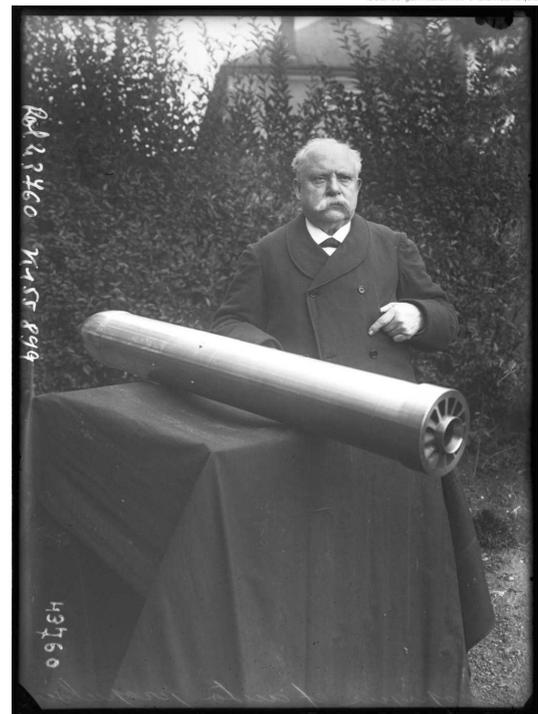
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

## La défense des inventeurs



En 1900, Eugène Turpin dépose un projet de loi, sans obtenir de résultats, visant à mieux protéger les inventeurs en se référant aux droits existants depuis 1866 pour les auteurs, compositeurs et peintres.

Membre de la Commission supérieure des inventions, Eugène Turpin devient pendant la Grande Guerre un symbole de la mobilisation des inventeurs. Il continue sa vie d'inventions et propose certaines de ses découvertes à l'armée, arrachage des barbelés, produits inflammables pour attaquer les tranchées, .... Dès août 1914, il propose l'usage de gaz asphyxiants. Sa proposition jugée contraire aux conventions internationales est rejetée [1].



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Eugène Turpin, termine sa vie à Pontoise où il meurt le 24 janvier 1927 et repose désormais.

MJ C

Source des illustrations: Gallica-Bnf.  
[1] Gabriel Galvez-Behar - l'affaire Turpin et la politique des inventions en France à la fin du XIXème - Editions de l'Atelier 2020.

# Découverte à l'Arsenal



Cette illustration du coulage de la mélinite est présente au Fort de Bron, copie d'un tableau redécouvert par le major J.L. François - Vice-président de l'association du Fort de Bron.

*" 2015, j'étais en activité au 7ème Régiment du Matériel (7 RMAT).*

*Le tableau était entreposé dans une petite pièce, dans le bâtiment de la restauration du 7.*

*Un jour en passant devant cette pièce ouverte, j'aperçois le tableau posé contre un mur.*

*Accompagné d'un personnel civil, M. Tauveron, amateur d'Histoire et surtout des régiments du Matériel, nous le regardons de plus près: déchiré dans un coin, peinture craquelée ... ce tableau était sur un cadre estampillé du sigle des peintres aux armées.*

*Mon ami et moi nous apercevons qu'il représente le coulage de la mélinite dans les obus. Nous ne voyons pas de signature!!*

*Je demande au responsable de la restauration, un bon collègue, ce qu'il pense en faire. Sa réponse est brutale: "si tu le veux prends le, sinon il part à la déchetterie!!"*

*Trop content de notre découverte, nous le prenons.*

*M. Tauveron le prend en photo, et propose de le montrer à son père, peintre amateur et restaurateur*

*de tableaux à l'occasion.*

*Le lendemain, il m'appelle heureux et excité, en mettant la photo sur ordinateur la signature du peintre était visible: Raphaël FREIDA.*

*Enthousiastes, nous demandons à être reçus par le colonel commandant le 7RMAT, nous lui expliquons notre découverte et attendons le verdict du papa de M. Tauveron. Hélas trop abîmé, ce n'est pas de sa compétence. Il connaît une dame restauratrice de métier de tableaux. Devis 2500€ !!*

*2018 : Après bien des tractations avec le musée militaire de l'Arme du Matériel de Bourges, du commandement du Matériel, le financement est accordé.*

*Le tableau magnifiquement restauré trône dans le couloir d'accès au bureau du colonel commandant le 7RMAT."*

J.L François

# Découverte à l'Arsenal

## Le tableau de l'Arsenal

Sur son tableau, le peintre Raphaël Freida, représente, dans un grand atelier, une compagnie de militaires ouvriers d'artillerie chargeant en mélinite des obus.

Au centre, trône un fourneau. Par la porte ouverte, un ouvrier tenant une pelle en assurance en permanence l'alimentation.

Sur le fourneau, les marmites émaillées contiennent l'explosif. Les ouvriers procèdent à la fusion de la mélinite à 122,5 °C.

La mélinite fondue est coulée au moyen d'une louche dans les obus préalablement chauffés, percés et enduits d'une couche de vernis.



A gauche du tableau, des ouvriers procèdent à cette manipulation:

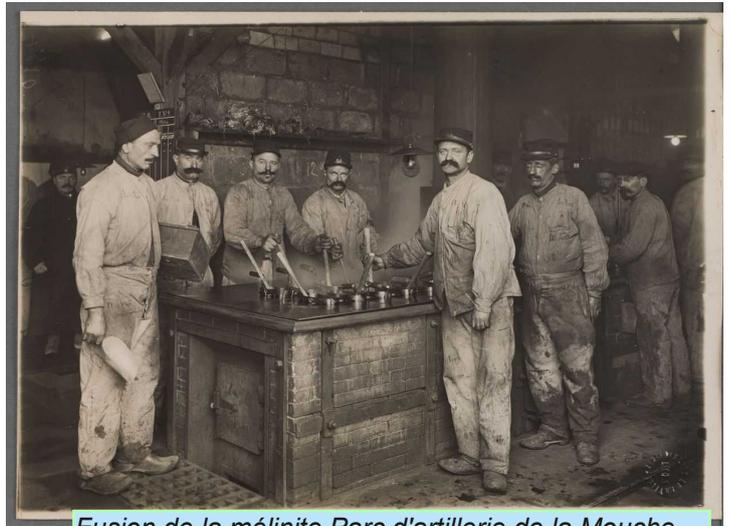
l'un tient l'entonnoir, l'autre verse la mélinite en fusion. Il s'agit d'obus de 105 mm.



A droite du tableau des obus plus petits de 75 mm subissent le même type de manipulation.



Des militaires en uniforme surveillent les opérations et donnent des ordres.



Fusion de la mélinite. Parc d'artillerie de la Mouche.  
Bibliothèque municipale de Lyon (Res151075\_005\_0018)

## Qui est Raphaël Freida ?

Né à Digne en 1877, à 15 ans il vient à Lyon étudier à l'école des Beaux-Arts. Puis il part à Paris où il fréquente l'atelier de J.P. Laurens. Il dessine des cartons pour des fabriques de vitraux et réalise des illustrations pour des livres.

Pendant la Grande Guerre, Raphaël Freida, devenu infirmier au centre de chirurgie maxillo-faciale de Lyon, est sollicité par le docteur Albéric Pont pour produire des dessins de "gueules cassées" afin d'aider les chirurgiens de la face opérant au service de Santé des Armées. Les H.C.L. de Lyon détiennent une quinzaine de ses dessins.

Vers 1917, il réalise une série de dessins décrivant le travail des ouvriers d'une fabrique de munitions au parc d'Artillerie de Lyon. Il s'agit probablement d'une commande dont faisait peut-être partie le tableau du 7 RMAT.

A partir de 1929, Raphaël Freida n'a plus de commandes. Il connaît la misère et meurt le 25 décembre 1942 d'une broncho-pneumonie à l'Hopital Broussais à Paris. Il est inhumé à la "fosse commune".

MJ C

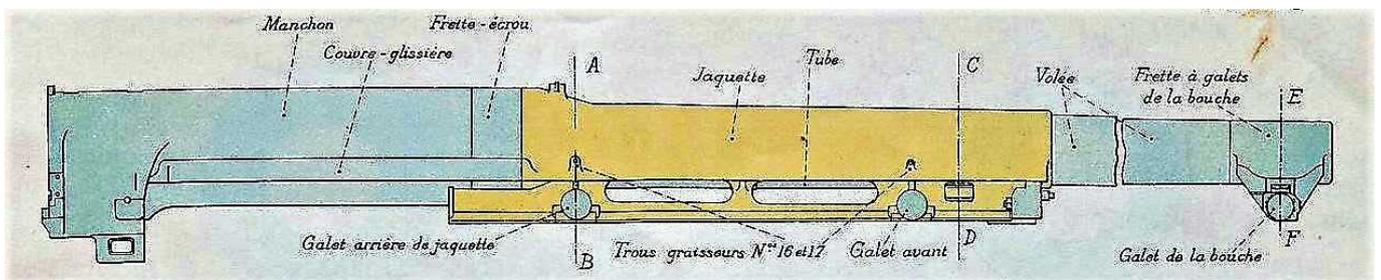
# Un Roi au Fort de Bron



C'est le canon de 75mm Mle 1897 surnommé le canon-roi, un canon de campagne à tir rapide, mis au point par deux militaires issus de Polytechnique, le commandant Joseph Albert Deport et le capitaine Etienne Sainte-Claire Deville. (Voir ci-contre *Le petit journal* - N°365 - 14 novembre 1897)

Ce canon ultra moderne est présenté pour la première fois au public lors du défilé de 1899.

Le Fort de Bron possède 2 éléments essentiels de ce canon :  
- une *bouche à feu* qui repose au pied du grand escalier où les visiteurs peuvent la découvrir,  
- une *culasse* visible au Musée de l'Association.



Source : école d'application d'artillerie - croquis du canon de 75 mm - Mle 1897 - Ed. 1929

La bouche à feu est constituée par un tube en acier de 2,72 mètres, creusé intérieurement de 24 rayures,

Elle est renforcée à l'arrière par une frette, le manchon porte-culasse.

Sur sa partie intermédiaire, elle est entourée d'une enveloppe en bronze, la jaquette (en jaune sur le schéma).

Sa portée est de 6,5 Km à 8,5 Km suivant le type de munitions. La cadence de tir peut atteindre 21 coups à la minute.

Le canon Mle 1897 fût mis en service avec deux types de munitions différentes : l'obus explosif et l'obus à balles. La douille en laiton est remplie d'une charge propulsive la poudre B", du nom du général Boulanger, poudre dite "sans fumée". L'utilisation de cette poudre, instable à forte température, amène les ingénieurs à adopter une peinture gris bleu clair à la place du vert olive habituel pour le canon et le caisson de munitions.

# Un Roi au Fort de Bron

Le vieux rêve des artilleurs, le tir rapide est enfin réalisé grâce à deux conceptions révolutionnaires:

- le frein hydropneumatique qui absorbe l'énergie du tir replaçant le tube automatiquement à son emplacement d'origine sans déplacer l'affût. Le caisson à munitions peut ainsi être placé plus proche du canon. Les servants peuvent se tenir à côté du canon et non plus faire des va-et-vient de plusieurs mètres.

- le chargement des munitions par la culasse selon le procédé Nordenfelt permet une ouverture et une fermeture rapide. Premier temps, le tireur ouvre la culasse qui éjecte automatiquement la douille usée. Deuxième temps, le chargeur introduit la munition. Troisième temps, le tireur referme la culasse et met le feu.



Le musée de l'Association expose un exemple d'une culasse de ce canon.

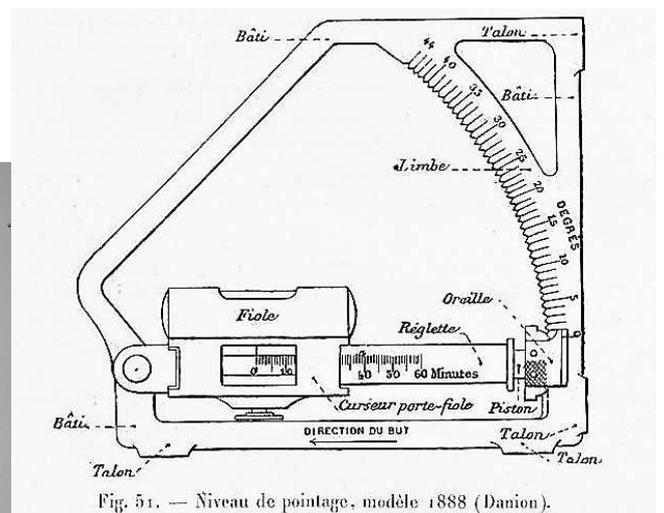
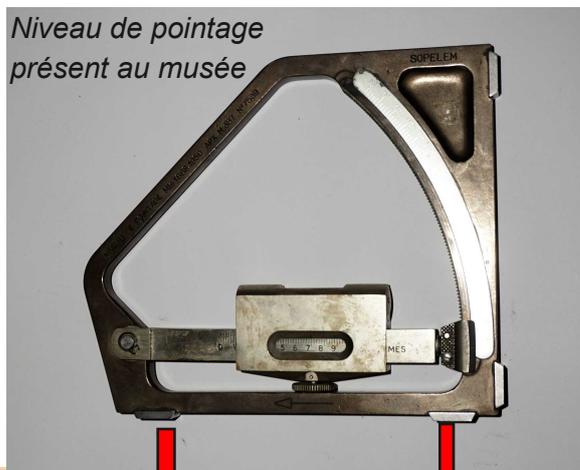


Fig. 51. — Niveau de pointage, modèle 1888 (Danion).

Source: L'artillerie de terre - Tome 2 - J. Challéat 1935

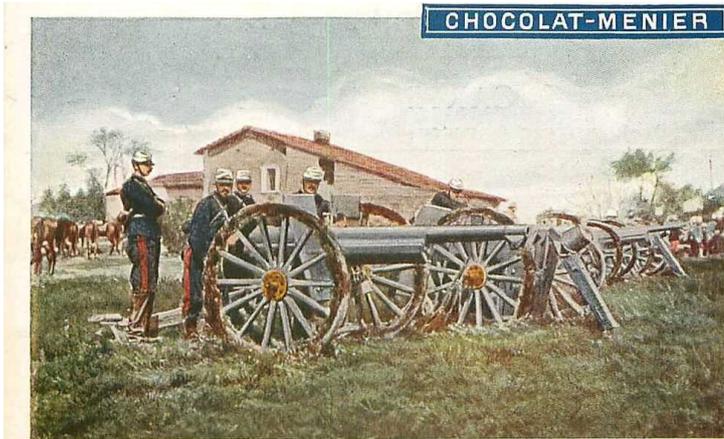
Pour calculer l'angle de tir, un *niveau de pointage* est placé sur la *bouche à feu*. Son positionnement est marqué sur le tube par deux rectangles bien visibles (voir photo ci-contre).

Le modèle utilisé, créé en 1888 par Danion, est présent au musée (Don de M. Jean-Pierre Petit).

La *bouche à feu* exposée au Fort porte son numéro d'identification et l'inscription "ATS 1897" précisant son lieu de fabrication, l'atelier de Tarbes et son type "Mle 1897" (Mle: abréviation de "Modèle").

... /...

# Un Roi au Fort de Bron



Canon de 75 en batterie (vue latérale).

Construit à plus de 3800 exemplaires au début de la Grande Guerre, le canon de 75mm devient un instrument patriotique et un objet de culte.

Il fait l'objet de nombreux articles de journaux, il apparaît dans la publicité (chocolat Menier, apéritif Byrrh, déjeuner Phoscao, ...), des poèmes et des chants lui sont consacrés. Des bons points sont distribués dans les écoles aux élèves méritants avec en titre "au glorieux 75".

Il décore des assiettes, des encriers, des étiquettes de vins et spiritueux, des boîtes, des briquets, des cadenas ....



De nos jours toujours présent, ce canon est encore utilisé lors de certaines manifestations officielles. Comme ci-contre, la batterie d'honneur de l'artillerie installée sur l'esplanade des Invalides tire traditionnellement une salve de 21 coups de canon en l'honneur du nouveau président de la République.



Source : Wikimedia Commons



La *bouche à feu* du 75mm, visible au Fort, a été confiée à notre association grâce à l'action de notre "Major" (photo ci-contre).

Exposée sur le parcours de visite, elle concourt à l'espace muséal du Fort et complète la présentation d'une reconstitution d'un canon 120mm de Bange réalisée par notre Association.

Sa présence, sa conservation contribue à la mise en valeur de notre patrimoine historique.

MJ C

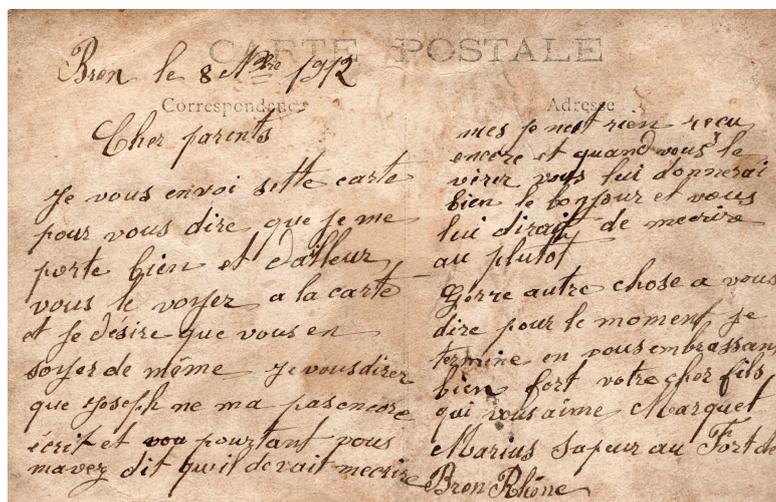
# Un sapeur au Fort de Bron

## Des militaires au Fort de Bron.

C'est la carte d'un soldat à ses parents datée du 8 novembre 1912



Marius Marquet n'est pas un illettré, sa manière d'écrire, penchée à droite avec des pleins et des déliés, de belles majuscules, correspond à la calligraphie de l'époque.



Classiquement, il rassure sa famille avant de s'inquiéter d'un certain Joseph dont il attend des nouvelles.

«Gerre autre chose à vous dire pour le moment», cela signifie-t-il qu'il vient d'arriver dans son lieu de casernement?

Il signe sa carte en précisant qu'il est sapeur au Fort de Bron dans le Rhône, indiquant bien par là qu'il n'est pas du département. L'armée veillait à ce que les jeunes recrues soient éloignés de leur lieu d'origine.

Un sapeur, terme issu du Génie? Mais de quel type de sapeur s'agit-il ?

S'agit-il d'un **sapeur aérostier**, soldat chargé de la manœuvre ou de l'observation à bord des ballons ou des dirigeables militaires de ces aérostats?

En effet à cette date, dès 1912, suite à la création des groupes d'aéronautique, un centre d'aviation militaire s'est installé à proximité du Fort profitant du glacis et des locaux du Fort. C'est à partir de 1912 que les troupes d'aérostation (dirigeables et ballons) et d'aviation deviennent distinctes.

Ou s'agit-il d'un **sapeur télégraphiste**? En effet, le 30 mars 1912, est créé un bataillon portant le n°8 comprenant des sapeurs-télégraphistes. Des correspondances un peu plus tardives en 1915, nous indiquent que des sapeurs télégraphistes appartenant au 8ème Génie étaient bien présents au Fort de Bron.

Novembre 1912, presque deux ans avant la Première Guerre mondiale !

A cette date, la durée du service militaire est de trois ans. L'auteur de la carte, Marius Marquet, devra-t-il prolonger son temps sous les drapeaux en raison du conflit mondial comme nombre d'appelés à cette période-là ?

Témoignage d'une tranche de vie, ce type de document, quelle que soit la date, participe à l'Histoire du Fort.

Votre aide dans cette recherche est la bienvenue, contactez nous !

(QR code: cartes postales sur le site de l'association)



G C

# De briques et de pierres

Si la pierre est très présente dans la construction du Fort (voir numéros précédents), la brique apporte son complément à l'architecture de l'ouvrage militaire. Il faut dire que la brique présente de nombreux avantages :

- Facilité de fabrication:

Après l'extraction de la carrière d'argile ou de marne, la roche est mélangée avec de l'eau et pétrie afin d'obtenir une pâte plastique facile à mouler. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, un ouvrier mouleur pouvait fabriquer 3 à 4000 briques par jour. A la fin du siècle, la mécanisation permit rapidement d'augmenter les rendements et grâce à la mécanisation, une machine pouvait mouler 1000 à 2000 briques à l'heure.

Après le séchage, c'est la cuisson. Les briques sont chauffées, empilées à l'intérieur du four, elles perdent leur plasticité et acquièrent dureté et cohésion.

- Facilité de manipulation:

La brique n'étant ni trop grosse ni trop lourde avec sa taille bien adaptée à la prise d'une seule main tandis que l'autre main manipule le mortier, cela facilite la rapidité d'exécution de sa pose.



*Pierres et briques de la corniche du porche d'entrée*



*Pierres et briques de la corniche du casernement du parados*

## **Différentes utilisations de la brique visibles lors de la visite du Fort.**

1- Créer une polychromie au niveau des façades:

Corniches du mur d'escarpe, du porche d'entrée, de la façade du casernement dans la cour du parados.

2- Créer des éléments architecturaux:

Corniche du four de la boulangerie rappelant les créneaux des ouvrages militaires.



*Conduit de cheminée en brique dans le mur en pierre - Local du parados*



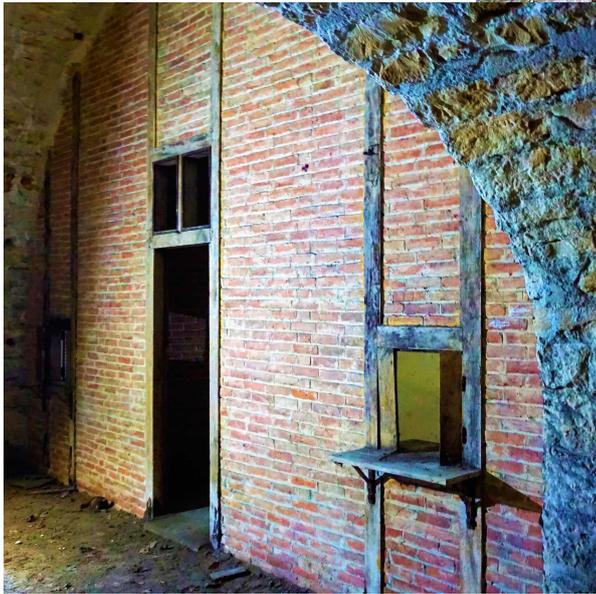
*Corniche de briques rappelant l'allure des créneaux*

3- Utiliser les propriétés des briques réfractaires résistantes à la chaleur :

- Briques des fours de la manutention (boulangerie)
- Briques des conduits de cheminées (Photo ci-contre)

# De briques et de pierres

4- Créer des murs de façades:  
Fermeture d'un magasin extérieur (Photo ci-contre)  
L'implantation de ce type de façade est située à l'abri des explosions d'obus.



5- Créer des cloisons:

- Montage des cloisons de briques des magasins de munitions (Photo ci-contre). Utilisation de cadres en bois (montants verticaux et traverses horizontales),
- Cloisons de séparation du couloir des chambrées dans le casernement du cavalier. La cloison est alors recouverte par un enduit.

6- Créer des voûtes:

Des cintres supporteront le "couchis", sorte de plancher formé de planches étroites capables de se plier pour prendre la forme du plafond.

Les briques seront alors disposées sur ce plancher et jointées par un mortier.

Il suffira après la prise du mortier de démonter cintres et couchis.



*Briques et aération de la voûte*

L'évolution des armements entrainera dans les forts plus récents le remplacement de la brique par le béton et l'acier.

Citons, pour conclure, cette évocation de l'utilisation des briques et des pierres dans la construction qui reste d'actualité:

« Les pierres cuites sont la chair du bâtiment et les pierres vives sont les os qui les soutiennent\*.

\*Sebastiano Serlio - Règles générales d'architecture -1545

# Une vie dans les airs

Au cours de nos visites guidées du dimanche, il n'est pas rare d'être interrogé sur la présence d'un corbeau sur le logo de l'Association.

L'histoire remonte au début de la création de l'association. Les corbeaux freux, puisqu'il s'agit de cet oiseau, établissaient leurs nids dans les frondaisons des grands arbres feuillus de l'ouvrage militaire et de l'allée cavalière du Fort.



*Corbeau freux défendant son nid - Fort de Bron*

Nos corbeaux quittaient leurs dortoirs pour trouver leur pitance dans les champs de céréales et de tournesols de Saint-Priest au grand désespoir des agriculteurs de cette voisine agricole. La présence de ce volatile dans le bois du Fort était la bête noire des agriculteurs.

Le corbeau freux figurait bien dans la liste des animaux classés nuisibles dans le département du Rhône. Sa « destruction », terme employé par l'arrêté préfectoral, était strictement réglementée.

Mais la chasse étant interdite sur la commune de Bron depuis 1971, difficile de venir déloger nos corbeaux dans les nids du Fort même en empruntant le chemin rural dit "des chasseurs" entre la commune de St-Priest et de Bron.

Les notes d'une réunion en mairie en 1988, entre les différentes parties concernées, font état des récriminations des agriculteurs exploitant les terres du

«Champ du Pont», plaintes essentiellement pour avril et mai au moment des germinations. La solution retenue a été l'effarouchement par l'installation de haut-parleurs sur Saint-Priest.

Le paradoxe du corbeau freux: il est classé dans l'inventaire de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), inventaire mondial de l'état de conservation des espèces végétales et animales, sur la liste rouge, c'est-à-dire en danger critique mais il reste classé dans la liste des "espèces susceptibles d'occasionner des dégâts".

Les membres de l'association avaient pour but de sauver le patrimoine historique du Fort, mais aussi de préserver son environnement, environnement qui aurait fait la joie du grignotage immobilier.

C'est ainsi que le corbeau apparaît sur les logos de l'association dans les années 1990 afin de marquer son attachement à la défense de la corbeautière la plus importante de la région avec celle de Miribel.

Les frictions se sont depuis apaisées, la disparition des terres agricoles n'y est sûrement pas étrangère.

A l'heure actuelle, les effectifs du corbeau freux sont stables.



Faisons plus ample connaissance. Le corbeau freux ou *Corvus frugilegus* des scientifiques, appellation que

l'on pourrait traduire par «corbeau qui ramasse des fruits, des graines» est reconnaissable à son plumage uniformément noir avec un éclat légèrement violet-bleuâtre, à son bec pointu légèrement recourbé sur le bas. La base du bec du freux adulte est dénudée, légèrement creusée et blanchâtre.

Il vit en colonies bruyantes dans des corbeautières, lieux de ralliement pour passer la nuit, après une journée de recherche de nourriture dans les terres agricoles environnantes.

# Une vie dans les airs

Les freux sont fidèles en ménage, les couples sont unis pour la vie. Ils construisent leur nid au mois de mars, à la cime des feuillus. Trois à six œufs assureront leur descendance, l'éclosion a lieu en mai, les oisillons ne survivront pas tous.

Les freux du Fort avaient pour habitude de nicher sous notre latitude puis de migrer ensuite vers l'Est. Dans les années 90, il a été repéré des freux bagués de Bron en Slovaquie, en Pologne et en Estonie. Mais nos compagnons sont maintenant devenus très casaniers...



Le corbeau freux n'est pas le seul à fréquenter le milieu boisé du fort, un autre habitué est le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) dont le cri rappelle le son de cet instrument musical datant du Moyen Age, la crécerelle. Notre couple niche annuellement dans un trou d'aération d'une des chambrées du Fort.

Comme suspendu à un fil, grâce à des battements d'ailes rapides, « vol du Saint-Esprit », ce petit rapace repère ses proies. Il peut aussi être perché à l'affût sur un arbre. Il se nourrit principalement de petits mammifères, de lézards ou de gros insectes.

Le faucon crécerelle peut migrer d'août à septembre et revenir nicher en avril-mai.



*Faucon crécerelle en affût près du fossé du Fort*

Avril 2021: Un couple de Milan noir, une espèce protégée, survole le Fort et son parc à la recherche de nourriture.

Le Milan noir est un opportuniste, sa nourriture est variée: petits mammifères, insectes ou oiseaux, mais surtout c'est un humble éboueur qui se nourrit en grande majorité de proies mortes ou malades. Ces oiseaux migrent en hiver vers les tropiques. Ils réinvestissent le territoire fin mars ou début avril.



*Milan noir au dessus du Fort de Bron*

Nous avons pu observer avec nos corbeaux des échanges musclés, des batailles de territoire dans les airs.

Les couples ne construisent pas de nid, mais utilisent en général un ancien nid de corbeau. Le lieu d'implantation de notre couple ne nous est pas connu, Avis de recherche, peut-être, Miribel-Jonage?

G C

# A Vous de jouer



## Le Fort, un espace muséal

Comprendre pourquoi le Fort a été construit, s'interroger sur sa construction, se pencher sur la vie des soldats de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, sont des thématiques abordées tout au long du "Parcours de visites" organisé par notre association.

Dans le tunnel de la caponnière double, tombereau, outils et iconographie, une mise en scène proposée aux visiteurs participe à l'évocation du transport des pierres nécessaires à la construction. A vous de jouer ...

## Jeu des 7 erreurs

Comparez les deux dessins et trouver les 7 erreurs sur le tableau de droite.

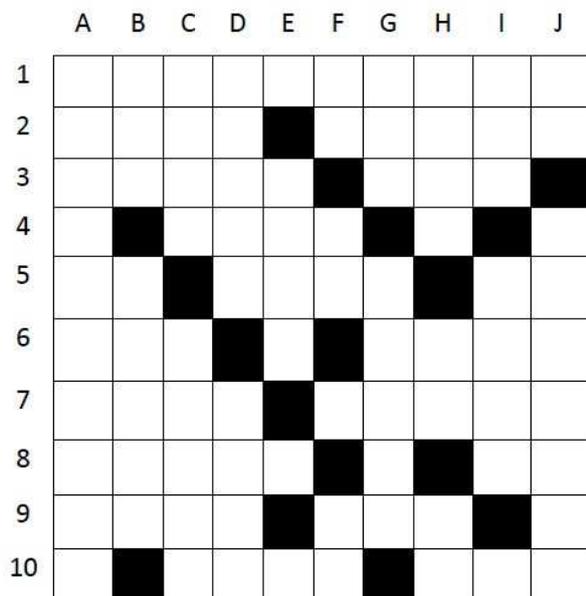
*Illustration - P. M.*



# A Vous de jouer

## LES MOTS FORTIFIES

de Fanfan



### Horizontalement

- 1 – Gestion matérielle et financière du fort.
- 2 – Bien après la lampe à pétrole – Le Général Séré de Rivières a fait celle de l'Artillerie et du Génie à Metz.
- 3 – A charbon, c'est un élément commun dans beaucoup de forts – Longue durée.
- 4 – Indirects, quand ils sortaient de la bouche à feu.
- 5 – Norme Française – Heureux en arabe – Initiales de la dame de la Madrague.
- 6 – Anomalie de la lande – Ni blanc, ni beige.
- 7 – Prophète de l'ancien testament sans le e – Il est né le poussin !
- 8 – Pour les combats de boxe – Conjonction de coordination.
- 9 – Réserve naturelle située en Provence Cote d'Azur – Il est de bouche pour le mortier !
- 10 – Plante africaine – Initiales du Général qui fit édifier le fort de Bron.

### Objet mystère

Ouvrez la boîte !  
Que renferme-t-elle ?  
L'objet est dans la gazette !!!



### Charade

- 1 - Mois du muguet      2- on y dort  
3 - l'oiseau y dort      4- Pronom

Mon tout explose

### Verticalement

- A – Ensemble des unités militaires qui combattent à pied !  
B – Nouveau – Chassepot ou Lebel.  
C – Affront, atteinte – Celui de Reffy est de 138, celui de De Bange est de 155.  
D – Le canon en était un gros ! – Qui est de feu.  
E – Lieu d'arrêt des trains tout retourné !  
F – La stratégie militaire de Général Séré de Rivière ne s'est pas jouée sur une de ses faces -Entre LA et Do – Symbole du fer.  
G – Service sans retour – Pour amorcer le canon.  
H – Si le fort de Bron est à l'Est, celui de Caluire est sur cet autre point cardinal – Chlore – Coutumes.  
I – Celle du fort est gardée précieusement – Ce fort fut construit en 1877.  
J – Voyelle doublée – Pièce d'artillerie.

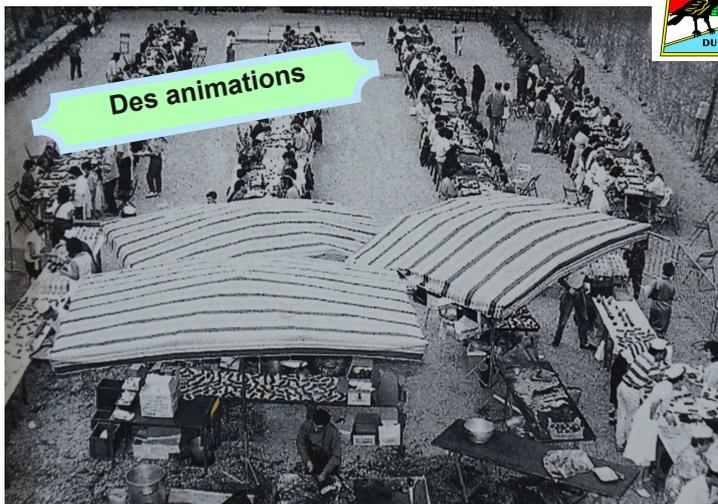
# 40 Ans d'actions ...



Des travaux



# 40 Ans d'actions ...



Des animations



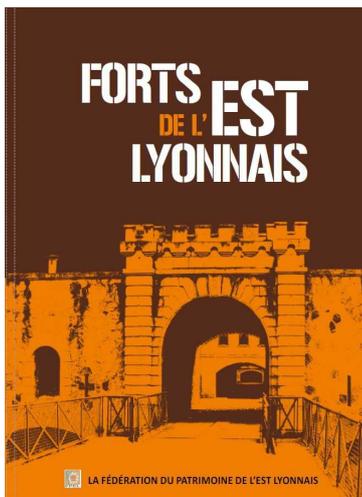
Des visites guidées



Une vie associative ...



A suivre ....



 <b>Bon de commande livre "FORTS DE L'EST LYONNAIS"</b>	
NOM :	Prénom :
Adresse:	
tel :	E-mail :
<b>Prix de vente : 15€</b>	
Nombre d'exemplaires :	... X 15 € TOTAL = <input type="text"/>
<i>Si Envoi à domicile ajoutez 6,00 € de frais de port pour un exemplaire.</i>	TOTAL si envoi à domicile = <input type="text"/>

**Le livre de 96 pages en format 21 x 29,7 cm - Prix de vente : 15 €.**

**Remise du livre au Fort ou en main propre :**

Bon de commande à envoyer par E-mail à l'adresse de l'association :

[association.fortdebron@gmail.com](mailto:association.fortdebron@gmail.com)

Le paiement s'effectuera lorsque vous viendrez chercher votre commande.

**Envoi à domicile** / Ajouter 6,00 € de frais de port pour un exemplaire. Merci de retourner le bon de commande rempli et accompagné de votre règlement par chèque à l'adresse suivante :

*Association du Fort de BRON – Bt 74 – Maison des Sociétés – Square Grimmer – 69500 – Bron*



### Petites annonces

- ▭ Brouettes, pelles et balais recherchent personnes dynamiques pour travaux faciles le SAMEDI matin précédant la visite du mois.
- ▭ Pierres du XIXème recherchent passionnés du patrimoine pour accompagnement.

Tel : 07 69 04 86 48



l'Association du Fort de Bron

Président : Didier PAVIET SALOMON

Vice-Président : Pierre LEBEL

Vice-Président : Jean-Louis FRANCOIS

Secrétaire : Gérard CHAPRON

Trésorière : Eliane BREYSSE

Trésorière adjointe : Marie Jo CHAPRON

Suivez-nous :  

Site Internet : [www.fort-de-bron.fr](http://www.fort-de-bron.fr) / Email : [association.fortdebron@gmail.com](mailto:association.fortdebron@gmail.com)

Photos (sauf mentions particulières ou libre de droit) : GC

- Impression - Service Reprographie - Ville de BRON -

