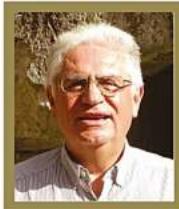




Bulletin de Liaison n°5



LE MOT DU PRÉSIDENT

Chers adhérents de l'association des amis du fort de Nogent-l'Abbesse,
Nous approchons de la fin de l'année et il est temps maintenant de reprendre une vie presque normale.
Nous devons apprendre à vivre avec la COVID-19, mais aussi à revivre normalement.
Concernant les activités réalisées par les bénévoles de l'association, nous revenons à notre fonctionnement habituel avec les travaux le premier samedi de chaque mois.
Au début du mois de décembre, vous recevrez le bulletin d'inscription afin de renouveler votre adhésion à l'association pour l'année 2022.
Au début du mois de janvier, vous recevrez l'invitation pour participer à l'assemblée générale qui aura lieu comme il y a deux ans fin janvier.
Vous pouvez dès maintenant réserver le vendredi 28 janvier 2022 à 20 heures dans la salle de réunion de la Coopérative.
Pour cette année, nous sommes 281 adhérents, dont 135 assurés individuellement par l'association pour pouvoir circuler en autonomie au fort.
L'assemblée générale de l'année 2021 a eu lieu le 10 septembre, en décalé à cause de l'épidémie de COVID-19.
Quarante adhérents étaient présents.
Après la présentation des comptes annuels par le trésorier Patrick LAQUILLE, les comptes-rendus de l'activité du comité technique par Pascal LONGUET et du comité historique par Patrick PRILLIEUX, Régis CHANOIR, secrétaire de l'association, a présenté l'actualisation des statuts de l'association qui ont été votés à l'unanimité.
Le mode d'élection des administrateurs est modifié et cela vous sera présenté lorsque que vous recevrez l'invitation à l'assemblée générale.
Il me reste à vous souhaiter de bonnes fêtes de fin d'année, surtout une bonne santé et aussi une bonne année 2022.

Daniel QUANTINET (dquantinet@orange.fr)

Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Le Président Daniel Quantinet

Visite du fort de Nogent-l'Abbesse par le comité scientifique de la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne de l'UNESCO.

Le 16 juin après-midi le comité historique de l'association des amis du fort de Nogent-l'Abbesse a eu le plaisir d'accueillir le comité scientifique de la mission UNESCO.
Le président Pierre-Emmanuel TAITTINGER, le vice-président Pascal FERAT et le président du comité scientifique Jean-Luc BARBIER étaient accompagnés de nombreux membres du comité dont Catherine COUTANT et Philippe TOURTEBATTE qui ont participé à la rédaction du livre sur le fort.

«Enfin, une bonne boufarde au bourguignon avec un quart d'anti-dérapant» (1)

(1) «Enfin une bonne pipe au soleil avec un quart de vin»
Vocabulaire du poilu - éditions L. Hannequin - 1917



Étaient aussi présents des élus du Grand Reims, Patricia DURIN, en charge de la recherche, Patrick BEDEK et Guy MOUCHEL maires de Cernay et Nogent.

Après la visite du fort et des souterrains, nous avons abordé le développement de l'œnotourisme.

Nous avons aussi évoqué les recherches entreprises par le comité historique et le soutien que peut nous apporter la mission UNESCO.

Patricia DURIN nous a annoncé que le projet de thèse déposé par le professeur Alain DEVOS venait de recevoir l'accord de financement du Grand Reims et de l'Université de Reims.

La thèse de doctorat d'une durée de trois ans va concerner les forts Séré de Rivières de la ceinture de Reims et leur rôle dans la Grande Guerre 1914-1918.



Photos - Patrick PRILLIEUX

Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Le Président Daniel Quantinet

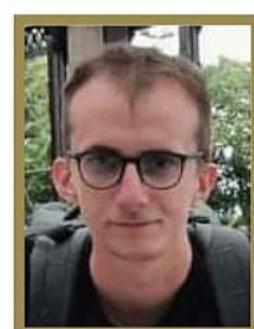
Doctorant

Nous venons d'accueillir notre 281ème adhérent.
Il s'agit de Pierre-Yves ANCELIN.

Au mois de juillet, sa candidature pour le projet de thèse a été retenue par l'Université de Reims.

Il a adhéré à l'association au mois de septembre et nous l'avons rencontré en compagnie du professeur Alain DEVOS pour la première fois le mardi 5 octobre pour une découverte du fort.

Lorsqu'il sera installé à Reims, il participera aux travaux de l'association et les bénévoles pourront faire sa connaissance.



Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Le Président Daniel Quantinet



Dessin
Jean-Louis Forain

Le casque allemand de la Première Guerre

Le casque est l'élément le plus caractéristique du soldat allemand. C'est une coiffure qui ne protège que très peu, puisqu'il n'est constitué que de cuir et de quelques éléments en laiton.



Plusieurs types de fabrication seront essayés pour diminuer les coûts de fabrication et pour palier la pénurie de matériaux comme le laiton et le cuir. Les attributs en laiton seront remplacés par du fer, et le cuir sera partiellement ou totalement échangé par du feutre, du carton bouilli ou du liège recouvert de tissu, une variante toute en fer sera aussi produite pour mieux protéger le soldat.

En 1916 apparaît un casque tout en fer qui protège de façon plus efficace la tête du soldat. Ce casque est le même pour toute l'armée allemande, et ne fait plus de distinction entre les différentes régions ou les différentes affectations du soldat. Un exemplaire a été trouvé dans une citerne du fort.

Les deux excroissances qui dépassent de la coque du casque assurent l'aération de la tête du soldat et permettent aussi d'y fixer un accessoire : une plaque de blindage destinée à protéger les guetteurs dans les tranchées.

Il y aura une évolution sur la fin de la guerre, avec le changement d'attache de la jugulaire, qui ne sera plus fixée à la coque du casque, mais à sa coiffe faisant disparaître le rivet sur le bas du casque, et enfin une dernière modification avec une échancrure de chaque côté du casque pour éviter un effet «son de cloche».



Infanterie saxonne

Photographies Bruno WYSOCINSKI



Infanterie bavaroise



Artilleur prussien

Infanterie prussienne



Cavalerie württembergaise



Photographies Bruno WYSOCINSKI

L'Allemagne est séparée en plusieurs régions, qui conservent certaines de leurs traditions pouvant se distinguer sur les uniformes, et surtout sur les casques à pointe. L'emblème sur le devant du casque représente la région concernée avec un rappel sur une cocarde à droite du casque, celle de gauche restant commune à toutes les régions (noir, blanc, rouge).



Photographie Bruno WYSOCINSKI
du casque «Stahlhelm» (casque d'acier)



Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Bruno WYSOCINSKI

Photographie eBay

Jusqu'obus du mur

À l'angle de la rue de Verdun et de la rue de Chamalières à Nogent l'Abbesse, il y avait un reste de mur étrange. Ce petit bout de mur a été démolri en 2021 pour agrandir le carrefour. Il était maçonnié avec des matériaux très divers : meulière, brique, moellon de craie... Les joints étaient en mortier de ciment. Ce mur a été reconstruit après la 1ère guerre mondiale. La curiosité s'observe à la base du mur. Six obus de 75 mm ont été insérés l'un contre l'autre, voir les photos.



Les 6 obus dans le mur



Détail des 6 obus dans le mur



Démolition du mur

Photos - Jean-Michel DURLET

Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Jean-Michel DURLET

Aménagement de l'accueil et du parking au fort de Nogent

Toute une équipe de joyeux bénévoles, réunis autour de Pascal, décidèrent de réaménager ce lieu.

La première chose à faire, était de changer l'escalier existant (jugé trop dangereux). Ces travaux furent décidés et réfléchis collégiallement par toute l'équipe.

Une manière de responsabiliser nos bénévoles au sein de notre association et non de les considérer comme de simples exécutants.

Tous ces travaux ont été réalisés avec des matériaux de récupération et nous tenons à remercier ici nos généreux donateurs :

Le drapeau français, M. Denis Thiébaux.

Le drapeau allemand, M. Alexandre Herreman.

Le nouvel escalier, M. Jean-Yves Ollivier.

La stèle trouvée par Pascal, au lieu-dit «Les Rougis», près de l'ancien cimetière allemand.

Le fusil allemand (Mauser), la pierre sculptée «Les Amis du Fort» et les casques français et allemand, réalisés par M. Pascal Longuet.

Un merci aussi à Chantal, pour la touche féminine dans la décoration, la mise en place d'une rocaille et de végétaux près du parking.

Une expérience à renouveler pour d'autres activités.



Photos - Patrick PRILLIEUX



Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Noël NAUDIN

L'artillerie et les forts - Du boulet à l'obus

De Napoléon 1er au Second Empire il y a peu de changement dans l'artillerie. Le maréchal Valée* améliore les pièces d'artillerie Gribeauval, plus légères et capables de se déplacer en tout terrain.

Napoléon III, fervent défenseur d'innovation, fera fabriquer des armes modernes, fusils, canons à balles et fait développer en secret par le général de Reffye* des canons en acier se chargeant par l'arrière. L'armée est très réticente à ces changements. Si la marine adopte ce système en 1860, l'armée tergiverse, et affrontera en 1870 une armée prussienne dotée de canons en acier se chargeant par l'arrière avec des obus à ceinture.

L'artillerie française avait pourtant évolué, le général de la Hitte*, chargé d'en organiser la modernisation, avait fait mettre au point des tubes en bronze plus résistants et rayés, projetant un nouveau projectile «obus» permettant d'atteindre avec une bonne précision des portées de plus de 3000 m. Cette innovation est largement due au général Treuille de Beaulieu* qui eut l'idée de fixer sur l'obus des pastilles de plomb. Au départ du coup, celles-ci engagées dans les rayures du tube impriment une rotation à l'obus permettant ainsi une meilleure pénétration dans l'air.

Les enseignements de la guerre de 1870-1871 montrent que :

- 1. L'artillerie française a été surpassée par l'artillerie prussienne de part la portée et surtout la précision des tirs. D'autre part, le chargement par l'arrière de canons ennemis permet l'utilisation d'un bouclier protégeant le personnel pendant le chargement de l'obus.
- 2. Pendant le siège de Paris, les grosses pièces de l'artillerie de marine ont été très efficaces, tenant les prussiens éloignés des remparts.
- 3. Les canons du système de Reffye produits en pleine guerre bien que peu nombreux et d'un calibre réduit, pouvaient rivaliser avec l'ennemi.

La guerre terminée, habitée d'un esprit de revanche, la 3ème République adopte un nouveau plan de défense comprenant la construction des **forts Séré de Rivières**. Le système de Reffye est aussi adopté. Les vieux canons de 16, mieux adaptés pour recevoir une culasse à vis, sont transformés. Tirant des obus à ceinture, d'abord en alliage de plomb, puis plus tard en cuivre, ils prennent le nom de **canon de 138**.

De 1850 à 1900, ce demi-siècle sera un formidable bouleversement de découvertes et d'innovations dont profite l'artillerie. Tout d'abord la révolution industrielle et l'arrivée de la machine à vapeur, multipliant la puissance mais aussi le nombre de machines-outils pouvant être utilisées : marteaux pilons, tours, perceuses, fraiseuses, poinçonneuses etc..., permettant la fabrication de plus en plus précise de pièces mécaniques.

C'est grâce à ces outils que pourront être usinés ces culasses et obus.

* Un index détaillé des personnalités ayant contribué au perfectionnement de l'artillerie clôturera cette série d'articles.

Le prochain article sera consacré au canon de 138.

La zone rouge

Dès 1915, un comité se penche sur les territoires dévastés par les combats qui pourront difficilement retrouver une activité économique. Au lendemain du conflit, cette zone rouge s'étend sur une superficie de plus de 120 000 hectares, balafrant pas moins de 11 départements du nord et de l'est de l'hexagone.

Pour ces terres meurtries, le coût de déminage / nettoyage est supérieur au coût d'exploitation agricole, l'effort de reconstruction sera donc porté ailleurs.

La zone rouge va ensuite subir plusieurs traitements. Des opérations de nettoyage vont être menées, de nombreux cadavres de soldats et d'animaux jonchent le sol. Les cimetières provisoires sont rassemblés en grandes nécropoles nationales.

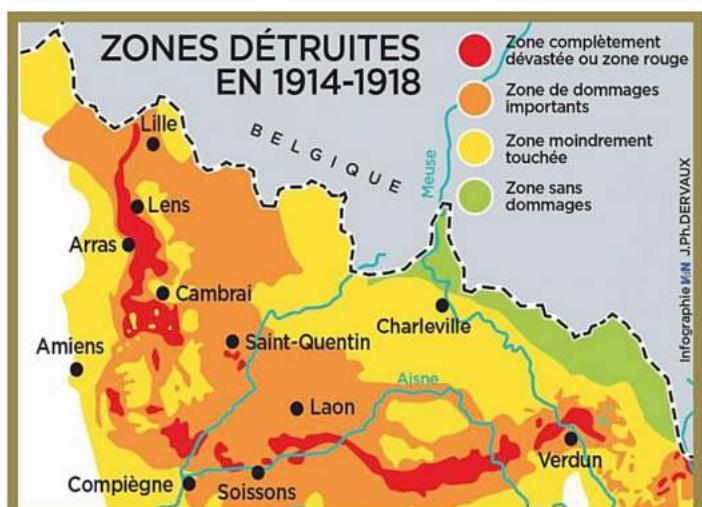
Les millions de tonnes d'acier tombés doivent également être retirés. Pour ces opérations, la main-d'œuvre étrangère est souvent la bienvenue, venue de Russie, d'Asie ou encore d'Afrique du Nord, ces travailleurs vivent dans des conditions précaires et difficiles.

La zone rouge doit être assainie, les eaux de surface ainsi que les nappes sont polluées, des opérations de chloration de l'eau (désinfection par chlore gazeux) sont menées.

La Marne possède une vaste zone rouge. Le camp militaire de Suippes a ainsi été créé au lendemain du conflit (Camp de Tahure) autour de 13 000 hectares de zone rouge. Les monts de Moronvilliers, Berru, les alentours des différents forts Séré de Rivières, théâtres de violents combats, sont également en zone rouge.

Aujourd'hui, cette zone présente encore de nombreux dangers. Les terrains sont encore minés (les obus et grenades ayant plus de 100 ans, leur érosion les rend encore plus sensibles lors de manipulations....à éviter au maximum!!!). Les sapes, trous de mines, et autres souterrains peuvent également se dérober lors de fortes pluies, provoquant ainsi des glissements de terrain.

Les feux sont bien entendus proscrits! Et l'activité de «fouilles à la poêle à frire» est strictement interdite; parfois l'appât du gain prend le dessus et nous fait oublier ce que ces cicatrices représentent.



Vous pouvez consulter les « cartes spéciales des zones dévastées » sur le site gallica.bnf.fr

Paul-Marie-Eugène Vieille

Paul-Marie-Eugène Vieille, naquit à Paris le 2 septembre 1854. Fils de Jules-Marie-Louis Vieille (1814-1894) et d'Angèle Cuénot. Son père, entré à l'École Normale Supérieure en 1833, fut un mathématicien qui publia ouvrages et mémoires sur des sujets divers. Paul Vieille commença ses études au lycée impérial Louis-le-Grand pour les poursuivre au collège Bourbon d'Aix en Provence, où son père a été nommé recteur de l'université. Il va ensuite à Marseille, au lycée, pour poursuivre des études scientifiques.

En 1875, il rentre à l'École Polytechnique, est reçu 28ème au concours d'entrée (sur 328), il est nommé dans le corps des ingénieurs des Poudres et Salpêtres, corps créé par décret le 13 novembre 1873. Paul Vieille fut accueilli dans le services des poudres par Émile Sarrau (1837-1904). Les aptitudes dont Vieille faisait preuve pour la recherche scientifique, trouvèrent au Dépôt (Laboratoire) Central, auprès de Sarrau, un milieu favorable à son épanouissement. Sarrau le prit comme adjoint, il le fit affecter au Dépôt Central, et ce qui est exceptionnel, fit toute sa carrière au Dépôt, qu'il ne quitta qu'après la fin de la Première Guerre Mondiale.

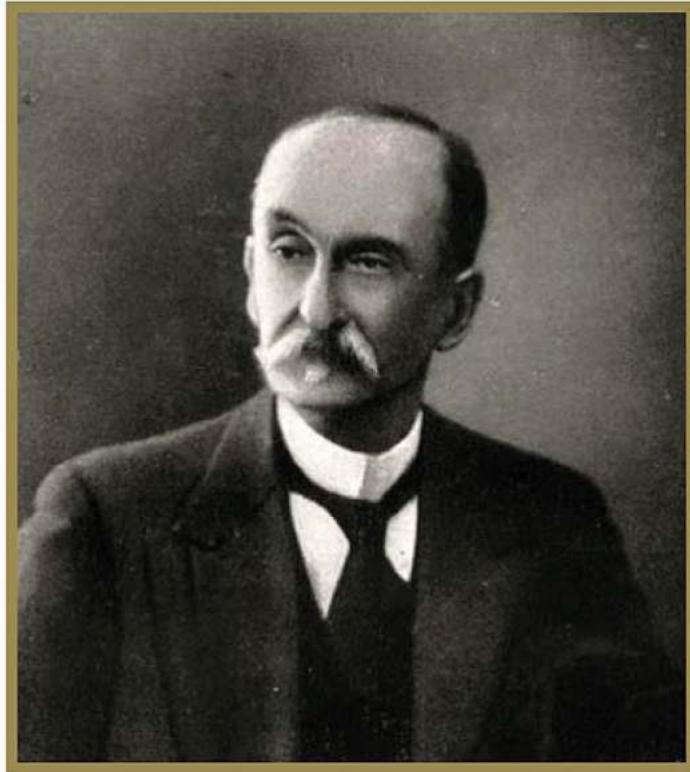
Suite à la création, par décret du 14 juin et 23 juillet 1872, de la commission des substances explosives, qui comptait 8 membres sous la direction de Marcelin Berthelot (1827-1907), Vieille fut nommé secrétaire de cette dernière en 1879. Dès lors, ses rencontres avec Berthelot se succédèrent lors d'essais importants. C'est d'ailleurs avec Berthelot qu'il découvrit l'onde explosive. C'est pourquoi, beaucoup de travaux de Vieille firent l'objet de publications sous les noms conjoints de «Vieille et Berthelot», ce dernier pensant avoir des droits intellectuels du fait de sa présidence de la commission.

C'est son invention de la poudre «V» comme «Vieille», en 1884, qui restera surtout attachée à son nom. Jusqu'à présent l'utilisation des fulmis-cotons explosifs pour la propulsion des projectiles était impossible du fait de leur rapidité de combustion. Vieille à force de recherches, conçoit un fulmi-coton susceptible de brûler à une vitesse modérée, ce qui permit d'utiliser cet explosif de propulsion dans les fusils et les canons sans danger. Les résultats des essais furent tels, qu'il fut décidé d'entreprendre la fabrication début 1885. En 1886, elle fut renommée poudre «B». Cette poudre n'ayant que des avantages par rapport à la poudre noire existante, sera très rapidement adoptée par les autorités militaires.

Ce sont les fusils Lebel 1886 qui bénéficieront les premiers de cette nouvelle poudre de propulsion.

Sa puissance fait réduire des deux tiers la quantité nécessaire au chargement des munitions, elle laisse un encrassement très faible sur les armes, fusils et canons, mais surtout ne dégage que très peu de fumée, ce qui évite le repérage de la pièce lors du tir. Ceci va permettre très vite d'envisager la mise sous casemates ou dans des tourelles à éclisses de pièces d'artillerie lourdes, sans danger pour les servants d'être incommodés par les fumées dégagées lors de la mise à feu.

Cette poudre propulsive, combinée avec la mélinite d'Eugène Turpin la même année, va permettre d'élaborer des munitions très performantes, et va faire faire un bon technologique important pour l'artillerie française, et étrangère par la suite. Cela sonnera aussi le glas pour les fortifications récentes construites par Adolphe-Raymond Séré de Rivières, qui deviennent d'un seul coup obsolètes face à ses nouvelles munitions, après les essais sur le fort de la Malmaison près de la ville de Laon.



Paul Vieille - Wikipédia

Paul Vieille sera aussi, de 1882 à 1914, répétiteur, professeur de physique et examinateur à l'École Polytechnique. Il met fin à ses fonctions, par déontologie, au moment où son fils Henri intègre l'École en 1912.

Pour ses travaux en mécanique, l'Académie des Sciences lui décerna le prix Montyon en 1887 et le prestigieux prix Leconte en 1889.

En 1904, il est nommé ingénieur général des poudres et directeur du Laboratoire central des Poudres et Salpêtres à Paris. La même année, il est élu membre de l'Académie des sciences.

Il est élevé à la dignité de grand croix de la Légion d'honneur le 28 décembre 1928. Ses insignes lui seront remis le 18 janvier 1929 par Louis Lépine.

Il décèdera à Paris le 14 janvier 1934, à l'âge de 79 ans.



Poudre «B» - wikiwand.com

Sources :
wikipedia
persee.fr

canon75modele1897.blogspot.com

Les Amis du Fort de Nogent l'Abbesse © Patrick PRILLIEUX

Formation des boulets algaires

Les Cyanobactéries (Cyanophycées ou algues bleues) sont des bactéries coloniales photosynthétiques. Certaines d'entre elles précipitent du carbonate de calcium soit à l'extérieur soit à l'intérieur de leurs cellules. Elles sont donc susceptibles de construire des accumulations de calcaire capables de se fossiliser.

Ces constructions calcaires (stromatolithes) s'élaborent au fur et à mesure des années et des saisons. Elles donnent le plus souvent des encroûtements qui peuvent avoir évolués en véritables constructions.

Ces colonies de Cyanobactéries photosynthétiques se développent en milieu aqueux (eau douce ou salée), exposées à la lumière dont elles tirent l'énergie pour synthétiser leur matière organique.

tant de la calcite et en piégeant (ou pas) des particules sédimentaires. Les couches constituées dépendent des conditions climatiques (variation de lumière, de température) et des conditions du milieu (chimie, turbidité, agitation, oxygénation). Selon ces conditions, les couches déposées sont quelque peu différentes en densité, porosité, coloration, si bien que la roche affecte à la cassure un aspect rubané.

Les boulets bactériens «algaires» du Sparnacien du Fort de Nogent l'Abbesse se sont formés dans un milieu dulçaquicole, à partir du développement de Cyanobactéries sur des objets servant de support (gravier, morceau de bois, coquille etc.) régulièrement déplacés, retournés par des mouvements de l'eau (courant, agitation) permettant l'exposition à la lumière et donc la croissance des colonies successivement dans toutes les directions.



Photos Jean-Michel DURLET - Coupe Sébastien LARATTE

Graffitis allemands de fleurs

Dans les galeries allemandes creusées dans la craie sous le fort de Nogent l'Abbesse, plusieurs graffitis de fleurs peuvent être observés.

Le premier mesure 15 cm de haut, c'est une combinaison de gravures et de dessin à l'encre violette. Il est dans une des petites galeries sous la caponnière double.

D'après les pétales tracés, il pourrait s'agir d'une rose type «rose de Provins», le dessin de Pierre-Joseph Redouté (*Rosa gallica flore giganteo*) représenté à droite du graffiti permet de faire la comparaison.



Graffiti n°92 et «rose de Provins»

Le second est nettement moins élaboré, c'est un dessin au crayon de 5 cm seulement, il fait partie d'un ensemble de graffitis à inspiration végétale rassemblé sous le n°6 dans la base de données. Il est localisé dans une des galeries sous la batterie sud.

Ce tracé schématique avec quatre pétales pointus et nervurés, évoque les pieds d'alouettes («*Delphinium consolida*») présents sur les coteaux crayeux de Cernay-les-Reims. La photographie de H. Tinguy issue de la base de données du Muséum d'Histoire Naturelle permet là aussi de faire la comparaison.



Graffiti n°6 et «pieds d'alouette»

Proposition de détermination par Frédéric Pernel
Photographies par François Durlet et H. Tinguy
Image : *Rosa gallica flore giganteo* et INPN MHN