

Le véritable créateur de l'artillerie moderne

Eugène Turpin qui vient de se révéler à nouveau au monde militaire inventant une nouvelle poudre de guerre, stable et sûre, a permis, en effet, par ses travaux sur les explosifs de grande puissance, la création des canons à tir rapide. C'est une figure singulièrement attachante et sympathique que celle d'Eugène Turpin, seul et véritable créateur de l'artillerie moderne, inventeur de la mélinite, qui fit tant parler d'elle à l'époque de sa découverte et même après.

Eugène Turpin est un autodidacte. Il s'est instruit seul et ce n'est pas un mince hommage à lui rendre que de le déclarer. Seul il a étudié; seul il a travaillé; seul il a découvert les lois dont découlent les phénomènes chimiques et physiques qui régissent les hauts explosifs et les succès qu'il obtint dans cet ordre de recherches. Il ne les doit qu'à lui-même. Cet intuitif de génie a su mettre au point, amener à leur perfection et à la fabrication des explosifs et leur emploi dans le chargement des projectiles, deux choses que les plus éminents artilleurs de tous les pays d'Europe avaient vainement cherchés et que seul, à la suite d'expériences nombreuses, prudentes, menées avec une rigueur toute scientifique, Eugène Turpin sut réaliser.

On sait quelle fut sa récompense...Accusé d'avoir livré la mélinite à l'étranger, accusé d'avoir vendu à la maison Armstrong, de Londres, les plans et les échantillons du seul détonateur qui pût faire exploser la mélinite, Eugène Turpin, que le ministre de la guerre avait spontanément créé chevalier de la Légion d'honneur, fut arrêté, condamné, emprisonné, alors qu'il était innocent de tout ce dont on l'accusait. Ce patriote sincère, ardent, convaincu, ce savant généreux et désintéressé qui avait offert – et livré - tous ses secrets à sa patrie ; cet honnête homme qui, dans son ignorance des trafics et des compromissions, s'était laissé flouer et par un gredin et par une bande d'hommes d'affaires sans scrupules, se vit dépouiller de tout son savoir et vit jeter en pâture à l'étranger tout ce qu'il avait fait...

Il est vrai que, plus tard, on reconnut que l'on s'était trompé. Sa réhabilitation s'ensuivit. Mais on ne lui rendit ni sa croix si noblement gagnée, ni sa fortune si péniblement acquise. Il vit maintenant presque pauvrement dans sa petite villa de pontoise. Sujet Britannique, Turpin, pour la série de ses inventions, eut reçu une récompense nationale. Sujet allemand, on l'eut créé baron de l'empire, cravaté d'ordres impériaux, et le kaiser l'eut, comme Krupp, proclamé loyal serviteur de la patrie. Citoyen français, il est ignoré ; pis : on ne veut plus le connaître. Il vient cependant de se révéler à nouveau avec une invention que les milieux militaires veulent ignorer, malgré tous les avantages qu'elle présente, malgré qu'elle soit la sauvegarde de nos troupiers et de nos marins, malgré son emploi de impossible le retour de ces catastrophes dont le pays porte encore le deuil sanglant : les explosion de Lagoubran, de *l'Iéna*, de la *Liberté*, de la *Couronne* !

La nouvelle poudre

Les poudres B et BN, employées actuellement dans l'armée et la marine française, sont à base de fulmi-coton dissous dans du collodion et desséché à l'ombre. Or ces poudres sont dangereuses à manier, et elles explosent spontanément, parfois entre 31° et 35°.

La poudre B se présente sous l'apparence de petits carrés plats, d'une substance jaunâtre, cornée et dure ; la poudre Turpin est d'un noir brunâtre de café fortement torréfié, d'apparence mate ; elle est roulée en granules., sans présenter la moindre trace

d'altération, des températures de 350°. Ses effets balistiques sont égaux et même légèrement supérieurs à ceux que l'on obtient avec la poudre B.

Enfin pour l'employer, on peut utiliser les gargousses et cartouches en usage actuellement dans la flotte et l'armée. Plus facile à fabriquer et à manipuler que la poudre B, elle coûte trois fois moins cher que celle-ci.

Le ministre de la Guerre se refuse à l'étudier sous le fallacieux prétexte que Turpin n'accepte pas de donner des échantillons de son invention aux services compétant de l'armée. Turpin offre de faire procéder, mais en sa présence, sous sa direction et à ses frais s'il le faut, à toutes les expériences voulues. Il fournira toutes les quantités de poudre qu'on lui demandera, à la seule condition d'en pouvoir contrôler l'emploi. Il ne veut pas à soixante cinq ans recommencer la douloureuse expérience de la *mélinite*. Il ne veut pas, après avoir été dépouillé une fois déjà, voir son invention profiter à un autre : il a trop médité dans sa prison, pour avoir été plumé à vif, sur la fable des *Geais parés des plumes du paon*.

La découverte de la Mélinite

Eugène Turpin n'a pas eu le seul mérite d'inventer une poudre à tirer et un explosif brisant. La pyrotechnie militaire lui doit la transformation profonde de tout son système d'artillerie. Un rapide historique de la question est ici nécessaire.

Jusqu'en 1885, on ne connaissait d'autres explosifs que la poudre noire, la dynamite et le fulmi-coton.

La vieille poudre noire avait fait ses preuves depuis la guerre de Cent ans jusqu'à cette époque. Mais étant données les transformations successives de l'armement, on la trouvait notoirement insuffisante dans ses effets. On avait bien tenté de substituer le fulmi-coton à la poudre noire... En 1847, une première commission avait été créée pour la recherche d'un explosif nouveau et n'avait abouti à rien d'utile. En 1853, malgré de désastreuses expériences tentées en 1852, l'empereur d'Autriche autorisa son grand-maître de l'artillerie à créer cinq batteries de campagne dont les obus devaient être chargés avec du fulmi-coton...Devant les catastrophes qui résultèrent de cette malheureuse tentative, éclatement d'obus dans l'âme des pièces, inflammation spontanée de chargements dans les caissons, explosion dans les manufactures de coton-poudre. etc... on se hâta de revenir à la poudre noire

Quelques autres essais tentés avec la dynamite ne furent pas plus heureux...

Turpin révolutionna l'artillerie française lorsqu'il produisit, en 1878, son premier explosif qu'il avait baptisé : «panclastite», en bon français : «il brise tout !» Mais cet explosif d'ailleurs très puissant était liquide et par conséquent d'un emploi courant assez difficile. Encouragé par quelques artilleurs qui eurent foi en lui, l'inventeur se mit courageusement au travail avec la ténacité lente et réfléchie des vieux Flamands dont il était issu. Et ses innombrables expériences l'amènèrent bientôt à abandonner, en raison de leur instabilité, les composants nitrés de la série grasse et à retourner vers les composés nitrés de la série aromatique, jusqu'à ce jour dédaignés par les oracles de la science officielle.

Or un jour, en établissant enfin la formule d'un explosif qui correspondait à toutes les conditions voulues, et après sept ans de recherches, il s'aperçut que cette formule était

celle de l'acide picrique, découvert en 1788 par un chimiste allemand du nom de Haussmann ! Abasourdi, il poursuit ses recherches et constata enfin, traité d'une certaine façon, cet acide, employé couramment par les teinturiers, pouvait fournir un explosif de premier ordre.. A l'état liquide, l'acide picrique était inemployable ; à l'état pulvérulent, il risquait d'exploser au tassement - les artilleurs disent, avec une grande force d'expression : « à l'enrochement »- qui suit toujours le départ du projectile. Il fallait éviter cet inconvénient. Turpin chercha et trouva. Il « fonda » au bain marie, dans l'huile chauffée à 125°, son acide picrique, lui fit subir diverses manipulations et le coula, tel un sirop, dans des moules d'où il sortit à l'état solide, dur comme marbre et d'un jaune doré de miel...d'où son nom, tiré du latin *méli*. La mélinite était trouvée. Mais sous cette forme, insensible à la percussion, brûlant malaisément, se brisant même sans exploser, sous le choc et la flamme du fulminate ns ce cas que le génie inventif de Turpin fit merveille.

Il imagina de faire exploser la mélinite par la mélinite, et pour obtenir ce résultat, il construisit un détonateur composé d'acide picrique fortement comprimé et amorcé par du fulminate de mercure. Cette fois, l'explosion eut lieu comme l'inventeur le désirait. Mais Turpin trouvait que son composé explosait trop vite...Pour retarder l'éclatement de l'obus, pour permettre à ce dernier de remplir l'office d'un fourneau de mine au moment où il pénétrait l'obstacle à abattre, il plaça entre le détonateur au fulminate et la charge de mélinite pulvérulente une pastille de poudre fusante chargée de retarder d'une fraction de seconde l'inflammation de l'explosif...et cette fois, le succès fut décisif.

Au lendemain des expériences qui eurent lieu dans plusieurs centres militaires de pyrotechnies Turpin était spontanément décoré. Il venait de doter la France d'une arme qui la rendait invulnérable. Deux ans s'étant passés, Turpin fut frustré de son bien ; la mélinite et le système dus à son travail à son génie inventif étaient vendus à l'étranger par un misérable, son mandataire sinon son associé !

Les explosifs Turpin

Ruiné, Turpin était encore plus dépouillé que l'on aurait pu le croire et ceci avec la complicité de la loi française de 1884 sur les brevets d'invention.

Cette loi caduque favorise la contrefaçon et dol – qu'elle devrait réprimer – en ce sens qu'elle exige des inventeurs la description fidèle et sincère de leurs procédés, la notation exact, originale, de leurs formules. Procédés et formules sont communiqués à quiconque en fait la demande pourvu que cette demande ait une cause plausible. Vous pensez bien que contrefacteurs et espions n'en manque point. Or, en même temps que la formule de son explosif original, la mélinite, Turpin, pour se réserver le bénéfice de ses travaux sur les composés nitrés de la série aromatique, avait déposé des formules de quelques autres explosifs, plus ou moins dérivés de l'acide picrique et qu'il dénommait trinoxiline, trinitrotoluène, tetranitronaphtaline, tetranitronaphtanol, tnitrorésorcine, hexanitrodyphenilamine, trinitroorsine, etc ., etc.

Quelques-uns de ces explosifs, qu'il avait réalisés, lui furent purement et simplement volés...Ainsi fut-il pour le nitrotoluène, que les artilleurs allemands adoptèrent et employèrent sous les noms de tolite, trotyl, toxyl, trioxyl. Etc.

Cet explosif – un peu moins puissant que la mélinite et qui offre le désavantage de coûter plus cher qu'elle – est cependant le produit le plus stable que l'on ait jamais obtenu dans

cet ordre d'idées. Alors que la mélinite, à la longue, émet une légère réaction acide qui finit par oxyder les étuis métalliques de cuivre ou d'acier qui la renferment, le trinitrotoluène reste absolument sec, neutre et inerte. Turpin m'en présenta plusieurs échantillons au cours de la visite que je fis récemment. Ils comptaient une douzaine d'années d'existence, ainsi qu'en témoignaient les cachets et étiquettes de leurs flacons, et je pus me rendre compte de leur parfait état de conservation.

Les fusées autopropulsives

La curiosité créatrice de Turpin ne devait pas s'arrêter aux explosifs non plus qu'aux poudres. Il perfectionna jusqu'à ce qu'il parvint à en faire une œuvre parfaite, la vieille fusée à la Congrève, la torpille aérienne. Il réussit à supprimer la flèche de direction qui rendait cet engin si encombrant et si malaisément maniable. Il lui donna une portée utile de 1500 mètres une direction quasi assurée et une charge de 15 kilos de mélinite.

Dans cette fusée, longue de 1 mètre 50 environ, Turpin enferma tout : propulseur et explosif. - Ma fusée dit-il, est autogyroscopique et autopropulsives. Elle part d'elle-même sans qu'il soit besoin de canon ou de tube pour son lancement : un auget formé avec deux planchettes et posé sur un trépied de longue vue, est suffisant, au besoin un tuyau de poêle peut faire l'affaire. Un homme moyennement vigoureux peut la faire partir en la tenant dans ses mains, sans courir le moindre danger.

« elle fait un »boucan » épouvantable en chemin, un bruit véritablement effrayant, propre à jeter la panique dans une troupe déjà démoralisée. Mais, après m'avoir six années durant, renvoyé de Caïphe à Pilate, après avoir « saboté » mes travaux, on m'a envoyé promener avec mes fusées...Et cependant ces fusées sont des armes terribles.. qui pourraient, en cas de siège, d'assaut ou de surprise, rendre des services considérables...On m'avait passer pour leur fourniture, un marché d'un million...on la annulé. Tous nos régiments d'infanterie en devraient être munis...Les fusées à la Congrève ont prouvé leur valeur à Liepzig et au siège de Christiana par les anglais. Mais on n'en veut pas ! Qu'y puis-je ? »

Quelques autres inventions

Eugène Turpin a été le premier à démontrer la nécessité de l'invention d'un Canon à recul sur l'affût dit canon à tir rapide. Il est l'auteur d'un *Projet de défense générale des passes et goulets des ports et côtes de France contre les attaques sous-marins*, d'un canon à contre pression d'un *Mémoire sur les projectiles discoïde*, d'une intéressante *Etude sur les aéroplanes*.

Enfin il reçut en 1875 un prix Montyon pour sa découverte des couleurs sans danger.

Eugène Turpin a maintenant soixante cinq ans, ayant reçu le jour à Paris, dans le cours de l'année 1849. C'est au physique, un homme replet, trapu, solide encore, au visage ouvert et souriant, aux yeux bleu clair et dont le regard à la fermeté de l'acier. Rien de dur dans cette physionomie de grognard retraité...Quand il est las de penser aux problèmes de la pyrotechnie ou de ressasser seul les souvenirs de sa vie si bien remplie et si douloureusement bouleversée, il va voir les pêcheurs de l'Oise et les regarde durant des heures tremper leur fil dans l'eau...

Et nul ne soupçonne, dans ce petit rentier qui, les mains dans les poches de sa vareuse, fume paisiblement son cigare, l'homme qui bouleversa les lois de l'artillerie moderne et

donna à la France, au moment même où elle avait le plus besoin de prouver sa force, l'arme sûre et solide dont la précision et l'immense pouvoir de destruction firent que peut-être ce jour là recula la Guerre.

Aujourd'hui Turpin offre à l'armée le moyen de prévenir le retour des abominables catastrophes qui, à plusieurs reprises, la mirent en deuil...C'est la sécurité assurée à bord de nos navires, sans amoindrissement de nos forces, avec, au contraire, la possibilité de réaliser de notables économies.

Cette considération à elle seule, ne devrait-elle pas suffire ?

Mais Eugène Turpin n'appartient pas au corps des ingénieurs diplômés. Ses découvertes, ses quarante années de labeur exclusivement consacré à l'étude des hauts explosifs, ne comptent absolument pas !

Turpin, en échange de la réparation qui lui est due, est prêt à offrir sa découverte à la France. Pourquoi tarder à lui donner l'une et accepter l'autre ?

Gaston-Ch.Richard écrivain et chroniqueur au Petit Parisien

Eugène Turpin est quand même le précurseur des bazookas et des fusées V1 et V2, si on avait tenu compte sérieusement de ses recherches cela aurait certainement évité la deuxième guerre mondiale !