

La Crise de l'Obus Torpille .



**La crise de l'Obus Torpille ?
Ca, pour sûr que ça va rien arranger !**

Liens :

<http://www.clham.org/050561.htm>

<http://fortiffsere.fr/paris/>

<http://lpracht.free.fr/sdr/f03.htm>

<http://hindenbugardenn.e-monsite.com/pages/eclly-linie.html>

La mélinite

A partir 1871, on cherche à remplacer la poudre noire dans les obus pour en augmenter l'efficacité détonante et la sécurité d'emploi .

En 1885 (quand la plupart des forts « post 1870 auront été faits) , Eugène Turpin, découvre accidentellement un nouvel explosif.

Cet explosif est à base d'acide picrique, déjà bien connu comme explosif.

Pour masquer sa composition elle sera nommée Mélinite.

La Mélinite va réduire à néant en un instant 15 ans de fortifications

400 places fortes toutes nouvelles, ne servent plus à rien !

L'obus cylindro-ogival

Nouvelle poudre, nouveau vecteur ; l'obus cylindro-ogival (notre obus « classique ») apparait .

Ce nouvel obus est fabriqué en acier et non plus en fonte dure.

A poids égal, il peut transporter 10 fois plus d'explosif que son homologue en fonte .

Sa forme cylindro-ogivale pénètre bien mieux dans l'atmosphère, et la portée de l'obus s'en trouve considérablement étendue .

Perte des dernières illusions .

Avec l'arrivée de ces nouveaux obus, on réalise en 1886 un test de résistance sur les nouvelles fortifications. Cette expérience est réalisée au fort de la Malmaison près du Chemin des Dames .

Les résultats sont accablants, le tout nouveau fort est virtuellement anéanti

L'ensemble des fortifications toutes nouvelles ne vaut plus rien .

Bilan des années « 80 » :

1883 : apparition de l'obus à mitraille.

L'obus à mitraille peut exploser au dessus d'une position d'artillerie protégée par un massif de terre, et donc peut anéantir les servants d'une pièce pourtant protégée ...

La seule solution consiste à enterrer toute la batterie dans un massif blindé et de supprimer toute autre artillerie

1884 : apparition de la poudre propulsive sans fumée. .

Avantages pour le fort qui tire : il ne sera plus enfumé parfois de façon irrespirable .

Inconvénients pour le fort : on ne voit plus non plus d'où l'artillerie ennemie tire

1885 : apparition de l'obus à mélinite .

1885 :... le tournant ... d'un seul coup tous les forts, y compris les plus modernes qui viennent à peine d'être produits s'avèrent incapable de résister au nouvel obus torpille à base de mélinite

1886 : apparition de l'obus cylindro-ogival en acier .

1886... la fin de tout... pour ce nouvel explosif on crée un nouvel obus, bien plus aérodynamique, bien plus pénétrant, bien plus précis, ayant une bien plus longue portée, et sachant emporter près de 10 fois plus d'explosif pour un même calibre ...,

Lutte contre l'obus torpille :

Financièrement comme militairement ,c'est la catastrophe .

Les (400 !!!!) nouveaux forts qui ont coûté une fortune ne servent plus à grand-chose , voire plus à rien du tout dans l'état dans lequel ils sont .

La première urgence c'est de sauver ce qui peut l'être et la seconde de modifier ce qui peut l'être .

Sauver ce qui peut l'être :

- Renforcement des casernement existant par une sérieuse couche de béton (dans un premier temps « non armé » malheureusement, puis dans une deuxième temps de béton armé,ce qui implique tout un travail de ferrailage), d'une épaisseur allant jusque près de 3 m), coulée sur les maçonneries déjà existantes, le tout recouvert d'une sérieuse épaisseur de terre pour « absorber le choc » et faire détonner l'obus avant le béton .
- Remplacement des caponnières en pierres devenues trop vulnérables par des coffres de contrescarpe en béton.

Adapter ce qu'on peut :

- Mise sous casemate ou sous tourelles des canons pour leur offrir une meilleure protection.
- Dispersion des canons jusqu'alors concentrés dans l'enceinte du fort, dans de multiples batteries extérieures, beaucoup plus difficilement localisables.
C'est la naissance du fort « éclaté » .

Abandonner le reste .

- Bon nombre d'ouvrages seront purement et simplement abandonnés car non prioritaires et indéfendables en l'état ...

Bétonner les forts .

Jusque 1897, les forts « choisis » seront protégés par un lit de sable d'1 m d'épaisseur, lui-même surmonté d'un béton « spécial » de plus de 2.5 m d'épaisseur...

3.5 m de haut de plus ... la silhouette du fort change sensiblement ...

A partir de 1897, le béton armé fait son apparition et les nouveaux ouvrages seront protégés mais avec une couche de béton moins haute, donc plus « discrètement » .

Les zones protégées seront signalées par une bande rouge .

Cela signifie : résistant aux obus de 270 mm de mélinite .

Le problème des fossés entourant les forts .

Les fossés entourent la totalité des forts.

Ils sont constitués de murs maçonnés d'escarpe (intérieur) et de contre-escarpe (extérieur).

La largeur des fossés est de 10m minimum, pour une profondeur en général de 5 à 7 m .

Le fossé de contre escarpe ne pose aucun problème ; il est établis sous la protection du massif extérieur ,et n'apparait pas à l'ennemi .

Le fossé d'escarpe par contre est en plein sur la trajectoire du nouvel obus à mélinite ...

Les nouveaux forts ont donc une escarpe de terre et non plus de pierre ou de brique .

Comme leur surface n'est plus verticale mais présente un angle « escaladable », ils sont protégés à leur base par une solide grille .

Dès que les barbelés feront leur apparition , les fossés en seront équipés aussi ...

Le problèmes des caponnières .

Les caponnières défendent le fossé en le prenant d'enfilade ..

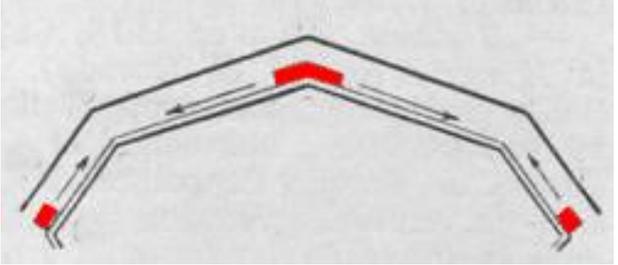
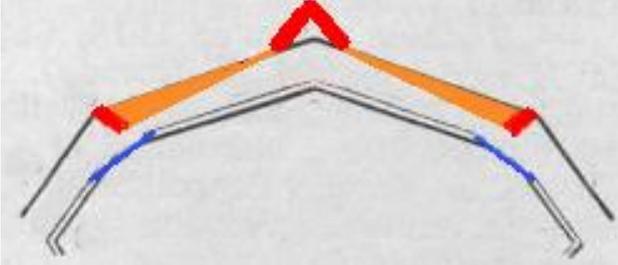
Les coffres sont adossés à l'intérieur de la place, ce qui est logique puisque les défenseurs sont dans la place .

Avec le nouvel obus les caponnières ne défendent plus rien du tout puisqu'elles sont vulnérables aux nouveaux obus

Il est impossible de les bétonner ou de les recouvrir de terre parce que sinon elles seraient in point faible pour des troupes ennemies étant parvenues à atteindre les superstructures .

Il faut donc entièrement les reconcevoir

Et pour commencer, les mettre de l'autre côté du fossé ...

Avant		<p>Les coffres (en rouge) sont adossés à l'intérieur de la place, ce qui est logique puisque les défenseurs sont dans la place .</p> <p>Mais de ce fait ils sont exposés aux tirs ennemis</p>
Après		<p>Les coffres sont installés à l'extérieur de la place ,cad du côté ennemi, parce que cette zone est protégée du tir des canons ennemis .</p> <p>Il faut bien évidemment cette fois créer des boyaux permettant d'aller en dessous du fossé jusque à ces coffres .</p> <p>Il faut quelque peu modifier le tracé des fossés pour éviter que le coffre devienne un endroit où le fossé est resserré ..</p>

Eugène Turpin, l'a dans l'os !

Eugène Turpin était un concepteur de jouets en caoutchouc .

Il s'est lancé comme bien d'autres dans la conception d'un nouvel explosif.

Après bien des tâtonnements, il trouve une solution à base d'acide picrique.

Afin de faire reconnaître ses droits sur ce nouvel explosif ,il tente de déposer un brevet.

Mais l'état lui refusera tel qu'il le revendiquait, considérant que des travaux antérieurs avaient déjà mis en évidence les propriétés explosives de l'acide picrique, mais lui reconnaissant toutefois des droits sur la méthode de chargement utilisée.

Turpin reçut 251.000 Francs pour son invention, mais « pour solde de tout compte » ; il dût renoncer à toute réclamation ultérieure concernant l'emploi fait de l'acide picrique par l'Administration militaire