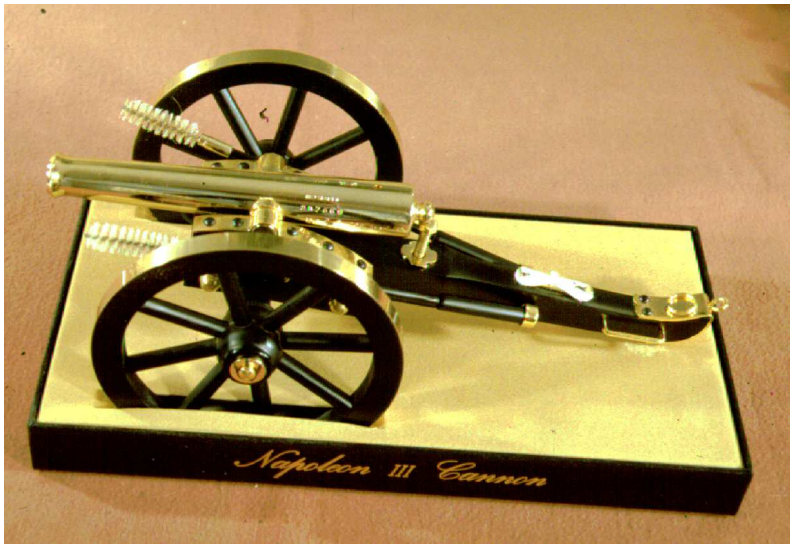
Un canon miniature "tirable"
le "NAPOLEON III"

Texte et photos de DECAMME Jean

Un véritable petit sosie, du canon modèle 1863 (*en acier*) qui fut un compromis entre le "12 GRIBEAUVAL et le"8 VALLIERE". Mais il peut tirer soit de la grenaille ou des petits boulets.

Combien de collectionneurs, Arquebusiers ou simples tireurs à poudre noire n'ont-ils pas envié, rêvé, un jour ou l'autre, de tirer, de posséder un canon, un vrai, "un vrai" qui est capable de tirer ?

Malheureusement, la plus petite des pièces d'artillerie est encore trop lourde, trop encombrante, pour prendre place dans un coin du salon. Et puis, où trouver un canon ? A quel prix ? Comment le transporter ?



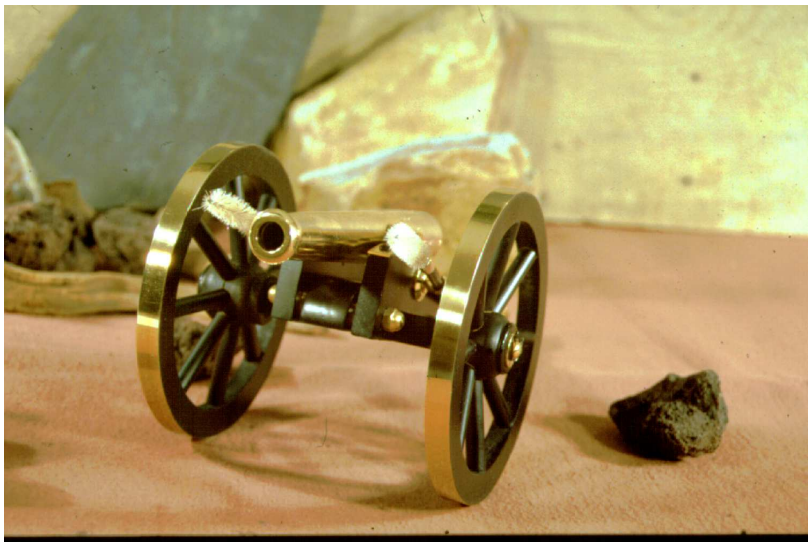
Il faut bien reconnaître que l'on en trouve rarement tant en bourses qu'en brocantes et encore moins sur les marchés aux puces.

Bref, citez-moi réellement un collectionneur, un amateur, ou bien même seulement un simple particulier (*même sans passion déclarée pour un quelconque armement ancien*) pouvant cacher son intérêt en présence d'un modèle réduit de canon.

J'ose croire que c'est (*peut-être*) pour ces raisons, qu'ARDESA reprend la fabrication de ces miniatures "tirables" qui manquaient tant sur le marché français depuis maintenant plus de 9

ans.

Et si mon propos n'est pas d'analyser les motifs de cet attrait, qui dépasse bien souvent le simple seuil de la curiosité, mais d'en souligner un seul, qui me semble "général". Le désir (*conscient ou non*) de posséder au sein de sa collection, aussi riche ou/que diversifiée soit elle, "la méga-pièce", l'objet de musée ressenti comme tel par les visiteurs. Cette "méga pièce", toujours selon les goûts, la chance et les moyens, se trouve être bien souvent un objet insolite (*nature ou taille*). En faire l'énumération serait inutile et fastidieux, mais cela peut aller de l'armure complète au canon. Je suis d'ailleurs même sûr que si les chars d'assaut étaient en vente libre, il y aurait des preneur !



Initialement mis en relations avec la manufacture de SANTA BARBARA (*ESPAGNE*) qui travaille pour l'armée espagnole de l'OTAN, et, accessoirement, pour les amateurs que nous sommes, j'ai vainement tenté d'obtenir quelques renseignements intéressants sur la fabrication et le canon pris comme modèle.

Réponse aimable, mais une ferme fin de non recevoir. Motif : (*non ne riez pas*) "Secret Militaire". Fort amusant n'est ce pas ! S'agissant de la réduction d'un canon du XIXème siècle ?

Bref, un long moment s'est écoulé avant que l'importateur puisse disposer "librement" de quelques exemplaires, et ainsi, puisse m'en procurer un, pour mes essais.

Et comme je l'avais très franchement averti que j'allais en faire (*si possible*) la critique, j'en ai tout naturellement déduit qu'il était sûr de ce qu'il annonçait.

EVALUATION

Cette maquette n'est certes pas une très fidèle reproduction de l'original (*du moins de celui que nous connaissons*) car il est probable (*vers 1860*) qu'en artillerie comme en armes légères, le commerce de la variante devait se porter allègrement. En effet, la représentation du "canon-obusier de l'Empereur", dont je dispose comporte des roues à huit rayons, et je dois avouer que celles de son homologue américain, en ont bien quatorze.

Quoi qu'il en soit, la maquette proposée est très agréable d'aspect, l'usinage extérieur du tube fait plaisir à voir, l'arme est d'un maniement commode, d'un entretien facile et vu la finition, la précision du tir semble (*apparemment*) très honorable. Avec ses deux refouloirs munis de gros écouvillons en crins (*manque les petits caissons latéraux*) mais notre canon a tout de même fière allure, lorsque je l'ai présenté au stand de tir, spontanément, chacun s'est proposé pour m'aider à le servir, (*ce qui témoigne favorablement de son apparence élégante*). Ajoutons que les tirs répétés de quelques 20 charges de 8 g de poudre Mousquet Tir, avec des balles Minié (*juste pour tester*), n'a eu pour seul effet que de légèrement desserrer les flasques de l'affût, sans pour autant affecter de quelque façon que ce soit les performances de la pièce ou sa résistance.

LA MINIATURE RECUE

Tout d'abord (*comme je l'ai déjà signalé plus avant*) le qualificatif "NAPOLEON III" me paraît abusif, car il tend à faire croire qu'il s'agit du canon obusier de 12 modèle 1853, dit [[CANON DE L'EMPEREUR]], soit de l'imitation américaine [[GUN HOWITZER NAPOLEON de 1857]] qui a fait la guerre de Sécession.

Or, il n'est ni l'un ni l'autre, bien qu'ayant l'inévitable "air de famille", de tous les canons à chargement par la bouche du XIXI ème siècle, aux affûts issus du système anglais.

Je ne sais pas où la manufacture de SANTA BARBARA a pris son modèle, et je serais bien curieux de le savoir, car certains détails techniques me surprennent. Je crains qu'il ne s'agisse là , en fin de compte que d'un modèle inventé de toute pièce, mais dans le "style" voulu.

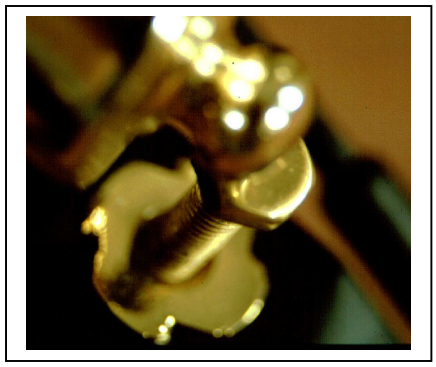
Une fois de plus, je me répète (*et que les distributeurs français en prennent conscience*) fabriquer "du vrai", ne coûte pas plus cher que fabriquer de l'approximatif.

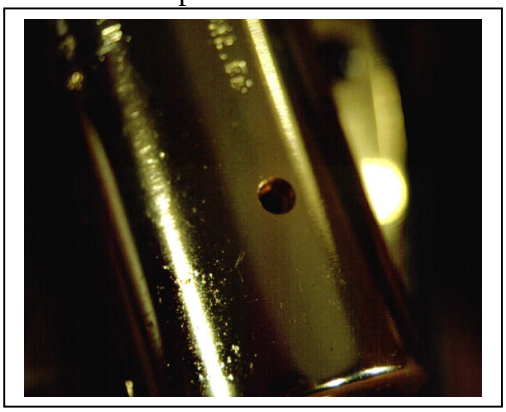
Le terme de "réplique", pour un canon miniature, devrait être assorti de l'identification de la pièce de référence, plans et photos, cela ne serait ce que pour permettre à l'acheteur de réaliser les accessoires "oubliés" par le fabricant, et ainsi mettre en "vraie conformité" l'objet acheté.

Examinons donc ce canon, élément par élément, sans considération de son prix de vente, et en le comparant soit avec une pièce réelle du musée de l'armée, soit avec un modèle d'arsenal.

L'engin est livré dans un sobre coffret de carton noir. Et si je le redis une nouvelle fois la reproduction a pris des libertés avec l'original (*d'où, comme je le pense, constaterez mon désarroi*) la fabrication semble tout de même sérieuse.

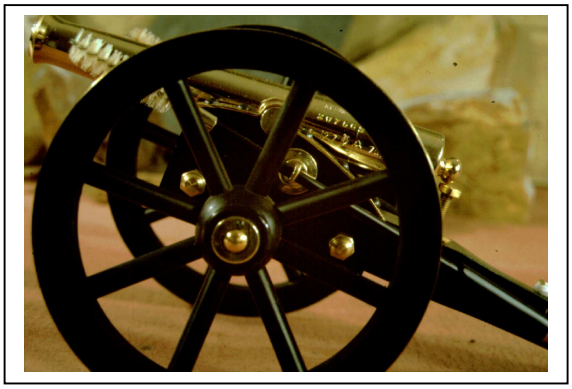
Le canon est en acier taillé dans la masse. L'usinage (*vraisemblablement au tour*) ne se remarque pas (*du moins sur le spécimen reçu*). La finition blanc poli est sobre et la tulipe de bouche assez bien respectée.





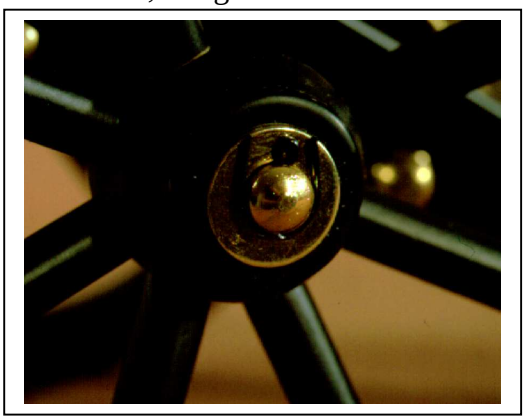
Le bassinet de la lumière demanderait à être légèrement agrandi, pour un usage plus commode (*mais cela peut être repris*).

Par contre, la "crapaudine" de réglage en site et sa rondelle/écrou sont d'office à changer. Pour que ce pointage ressemble un peu mieux à celui de l'époque, il suffira de meuler les 6 pans de l'écrou pour former une tête ronde, d'y percer 4 trous borgnes et d'y souder (*à l'étain*) 4 petites tiges d'un centimètre de long. Pour l'écrou, il faut souder (*toujours à l'étain*) un écrou carré sur une rondelle de fer qui sera elle même fixée sur la flèche par 4 petites

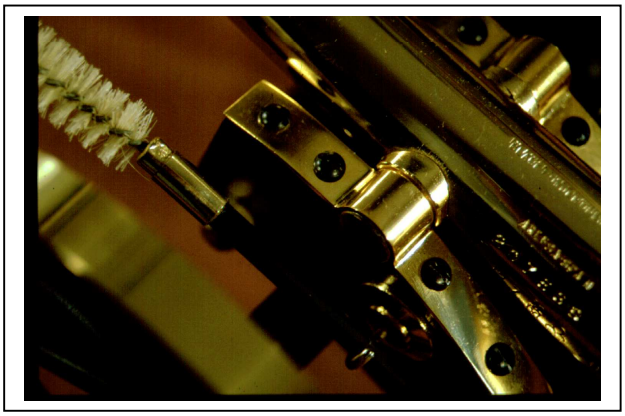


vis en carré. Le tout patiné en vieil acier.

Les roues sont charronnées à l'ancienne, mais on ne compte que 8 "rais" au lieu des 12 ou 14. Leur forme est cylindrique (*et non oblongue*) à encastrement rectangulaires comme sur l'original. Le moyeu est de bon aloi, malgré l'absence de renforcement et la présence d'une large rondelle derrière la goupille. La jante semble tournée d'une pièce, au lieu d'être formée des 6 classiques secteurs. Le bandage lui même semble simplement collé, au lieu d'être boulonné.



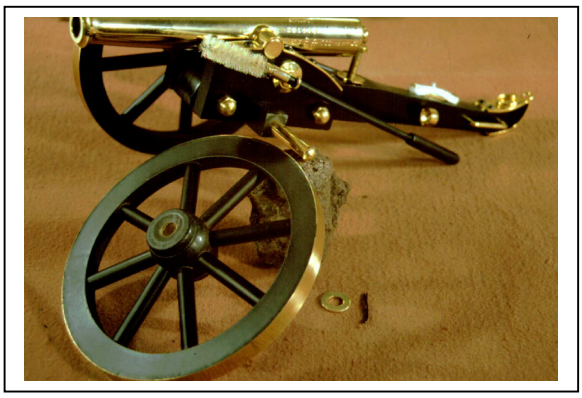
On remarquera la fixation directe du palier supérieur des tourillons de canon sur]es flasques, par 5 vis à bois (*actuelles*) et l'absence du palier inférieur. La fixation des flasques sur la prolonge est malheureusement faite de simples cache boulons.



Le sabot de flèche est bien présent, mais la "bêche" n'a pas été prise en option. L'anneau devant recevoir le levier permettant aux artilleurs de déplacer la pièce tout azimut laisse aussi à désirer; un simple anneau aurait mieux valu qu'un anneau fendu à clés.

Les caissons à munitions, les "demoiselles" (*cales de roues*) ainsi que leurs chaînes sont bien entendu absents. Par contre le canon n'est livré qu'avec 2 écouvillons, et encore ceux-ci sont positionnés latéralement sur les flasques au lieu d'être sous elles. Et, si les cales d'embouts, peuvent être reprises, il n'en est pas de même pour les crochets de support. Quant au cordage situé sur la flèche, il est simulé par un fil de coton blanc (*qui se change facilement*).

Cette miniature de bonne finition pour un prix assez bas, s'adresse plus à "monsieur tout le monde" qu'à un collectionneur.



LES ROUES : Les roues de notre miniature espagnole sont de bonnes et vraies roues. Ces rayons (*ou rais*) ne sont pas comme cela arrive souvent, dans le plan de la jante, mais déportés vers l'intérieur. C'est ce que l'on appelle "l'écuanteur".

L'écantueur fait que l'ensemble des rais forme une surface généralement conique, permettant de mieux résister aux cahots produits par les inégalités du terrain.

De même, les extrémités de l'essieu, ou "fusées", sont dans la réalité inclinées vers le bas. Les rais inférieurs se trouvent verticaux et les plans des jantes obliques. La distance entre les jantes est plus grande à la partie supérieure qu'au niveau du sol. C'est ce que l'on nomme le "carrossage".

Si les roues sont bien à "écuanteur", le carrossage n'existe pas sur notre modèle (*les plans des*

jantes sont parallèles), c'est donc un défaut.

L'affreux "perfectionniste" que je suis a également noté :

- L'absence de boites (*en bronze*) dans les moyeux (*en bois*) des roues. Ces boîtes sont destinées à contenir les fusées d'essieu et, bien graissées, à assurer une rotation aisée de la roue.
- La coloration différente du bois des six éléments de la jante et des huit rais de chaque roue.
- Le cerclage de la roue (*assuré à froid*).
- Les contacts ne sont pas toujours parfaits, mais il faut regarder de près.

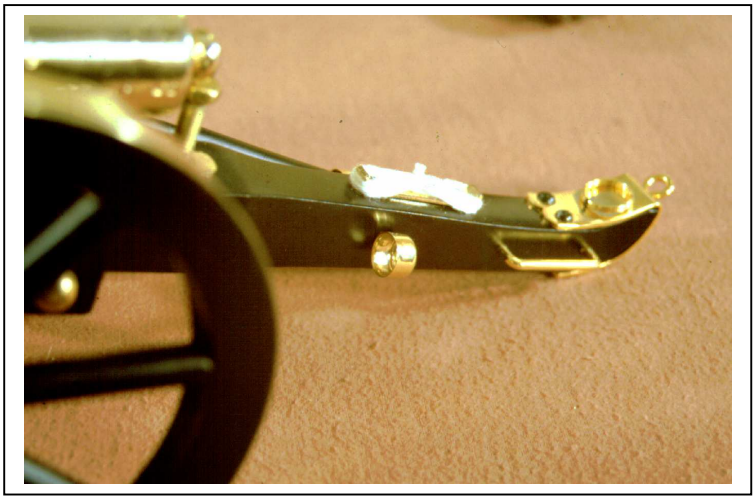
L'ESSIEU **:** L'essieu est en fer, "enchassé" dans un corps en bois (*technique tout à fait admissible à l'époque où coexistaient les trois systèmes possibles*). Celui ci, l'essieu tout fer et l'essieu tout bois. Le corps supportait (*et devrait supporter*) deux coffrets de fer, fixés par des étriers. Les ferrures de ces coffrets feraient à elles seules l'orgueil d'un modéliste.

Le "perfectionniste" a cependant noté :

- Le tournage cylindrique des fusées. alors que celles-ci auraient dû être tournées coniques, afin que puisse être rattrapé le jeu produit par l'usure.
- L'arrêt des roues par des clavettes style mécanicien, en bout de fusée (*petite économie injustifiée*) les vraies clavettes de roues étant très faciles à réaliser.
- L'absence d'anneaux pour l'attache des bricoles (*cordages destinés à mouvoir la pièce sur le terrain sous l'effort des artilleurs*). Les anneaux de bricole étaient liés à une rondelle, placée entre le moyeu et la clavette.

Il est d'ailleurs possible que le modèle de référence ne comportait pas ce détail.

LE CORPS DE L'AFFUT, LES FLASQUES ET LA FLECHE : L'affût étant du système de campagne anglais, les longs flasques, tels qu'on les rencontre dans le système GRIBEAUVAL et à peu près toutes les pièces du XVIIIème siècle et antérieur, sont remplacés par des flasques courts, liés à une poutre centrale ou "flèche".



Les lignes sont nettes, les arêtes vives, toutes les parties en bois sont vernies. Il faut rendre grâce au fabricant d'avoir exclu la facilité qu'apporte la peinture qui camoufle si bien les petits défauts de matière ou d'exécution.

Les parties métalliques sont en fer ou en acier, d'un poli mat du plus bel effet. Elles ont la consistance de l'authentique et se marient bien avec le bois verni. Ici aussi, pas de camouflage à la peinture, et, si le contact entre métal et bois n'est pas toujours rigoureux, il faut regarder de près. Les ferrures plates de renfort des flasques, dont les "sousbandes" mobiles et les "sousbandes" correspondantes (*qui contiennent les tourillons*), sont pliées en forme. Cette solution (*économique*) correspond en partie à la réalité. Ces ferrures étaient renforcées par des apports de métal, ce que l'on peut constater en comparant les illustrations d'époque.

Un petit supplément de prix aurait produit des ferrures irréprochables, comparables à celles d'un modèle d'arsenal. Je puis assurer aux fabricants que ce sont des détails comme celui-ci qui signalent la pièce de grande classe.

Les flasques sont séparés de la flèche par des rondelles, afin d'éviter que l'humidité ne s'infiltre et ne pourrisse prématurément les bois. C'est très bien et réaliste d'y avoir pensé, mais pourquoi avoir choisi de grosses rondelles de fer ?

La vis de pointage, qui se meut dans une boîte en bronze, solidaire de la flèche, est à filets carrés (*un détail "vrai" qui fait plaisir*). J'aurais cependant aimé que les filets soient plus accusés.

Sur les flasques et la flèche sont fixées les ferrures portant les armements, refouloir, pour enfoncer la charge et le projectile, écouvillon, pour nettoyer l'âme, etc. Elles sont robustes. mais un peu "interprétées" (*c'est à dire d'une allure correspondante, mais pas absolument identiques aux ferrures réelles*).

Une pièce maîtresse, la ferrure de crosse, est digne d'un modèle d'arsenal, mais se trouve gâchée par sa fixation : Deux vis dont la tête dépasse en dessous, et dont les écrous à six pans prennent une grosse place au-dessus.

Je me demande pourquoi le fabricant a cru bon d'y adjoindre un levier de pointage à basculement (*dispositif dont je n'ai pas encore vu d'exemple*) et qui, sur le modèle, est parfaitement inefficace. Il doit s'agir soit d'une "invention", soit de l'interprétation erronée d'un système existant, mais peu connu.

Ce levier, dans les systèmes français, anglais, américains, etc.., se prenait dans deux anneaux, en bout de crosse. Il servait à la soulever et modifiait ainsi le pointage latéral. L'effort s'effectuait donc de bas en haut et latéralement, chose impossible avec le système de la maquette, en l'absence de blocage du levier.

Les armements sont maintenus par des petites courroies à boucle, en vrai cuir.

Le perfectionniste a (*en outre*) encore noté :

♦ L'allure lave bouteille des écouvillons.

♦ L'utilisation d'écrous de deux types, 4 et 6 pans, distribués, semble t il au hasard, et accompagnés de rondelles trop épaisses.

- Les susbandes fixes, maintenues par des têtes de boulon (*autre mauvais point comme je l'ai noté plus haut*).
- L'absence d'autres accessoires seau, chaînes et patins d'enrayage.
- L'absence de cloutage des ferrures.
- L'absence de vernis sur les parties métalliques, qui, sur l'exemplaire que j'avais sous les yeux, commençaient à rouiller.

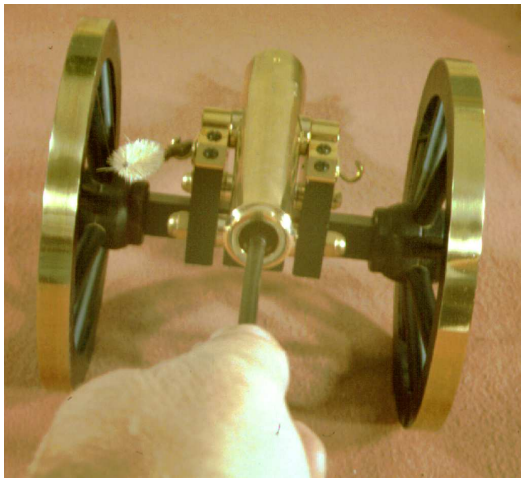
LA BOUCHE A FEU

Est en acier coulé d'une seule pièce à l'exception du bouton de culasse (*qui est rapporté*). Elle est dans le style [[obusier NAPOLEON Américain]] (*sans l'être exactement*). L'âme est alésée au calibre de 12, ce qui permet d'envisager le tir à très faible charge.

La pièce est éprouvée, mais un conseil : N'essayez pas de faire aller votre projectile en plomb à 400 m ou 600 m, l'affût ne résisterait pas longtemps à un tel traitement. Si le recul (*en terrain plat ordinaire*) dépasse 50 cm à 60 cm, c'est que vous en avez trop mis (*de poudre*).

Le perfectionniste a cependant noté :

- Le diamètre un peu fort de la lumière. Le fabricant a dû vouloir ainsi compenser les trop fortes charges placées par des amateurs peu soucieux du danger.
- Celui, un peu faible, de l'âme. en fonction du type de canon annoncé (*NAPOLEON Américain*) a des traces d'outil de tour, une rayure longitudinale sous le canon, et un manque de matière à la culasse, sur quelques millimètres carrés.



Si je compare qualité et prix, ce petit canon est tout de même une grande réussite, mais je serais tenté de demander (*moyennant un supplément de 30 à 50 €uros*) un peu plus de sérieux dans les détails : Ferrures de susbandes, boîte de fusée, boulonnerie, etc…

Si, réellement, il s'agit de la réduction d'une pièce ayant existé, le fabricant, me semble-t-il, devrait joindre à son envoi un plan détaillé où le perfectionniste pourrait découvrir les éléments non réalisés ou suggérés, lui permettant de terminer dignement son modèle, trois à quatre heures de travail à la main (*avec un peu d'habileté*).

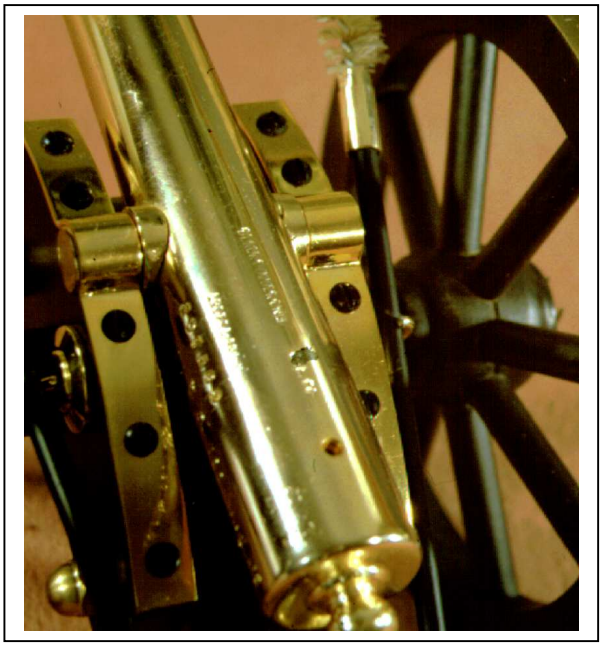
Si vous êtes déjà propriétaire de cette particulière production de la manufacture de SANTA BARBARA, et que vous ayez à compléter ce que je viens de dire, n'hésitez pas. Si vous ne l'êtes pas encore, prenez patience : Tôt ou tard, vous hériterez de votre "pièce de musée".

Les dimensions du canon miniature NAPOLEON III sont les suivantes :

- Distance entre roues : 35 cm.
- Diamètre des roues : 29,5 cm.
- Longueur de l'affût : 56 cm
- Longueur de la bouche à feu : 38,5 cm.
- Hauteur : 24 cm.
- Longueur des écouvillons/refouloir: 41 cm.
- Calibre : 12, (*balles sphériques cal. 44*)
- Poids : 7,500 Kg
- Prix : Aux alentours de 1.000 €uros, selon le revendeur.

LE CANON **:** Le canon est incontestablement une magnifique pièce entièrement en acier usiné dans la masse y compris les deux tourillons. L'embouchoir en tulipe et le bouton arrière de culasse sont caractéristiques de l'époque. De la gueule au tonnerre, l'alésage est parfaitement lisse, on peut déplorer quelques microrayures transversales qu'il est facile de faire disparaître grâce à un polissage en long effectué à l'aide d'un tampon de laine d'acier.

A l'échelle, le calibre de l'âme devrait approcher vingt-quatre millimètres, en fait, le calibre choisi, correspond à celui des armes réglementaires françaises de la période napoléonienne, ce qui permet d'utiliser des moules à projectiles existant dans le commerce.



La culasse de ce canon ne comporte pas de poignée ou "dauphins" de manutention comme sur tous les canons antérieurs, y compris le "VALLIERE" et le "GRIBEAUVAL". Par contre, le pointage en site s'effectue par crapaudine à vis au lieu des coins de bois classiques.

Signalons qu'aucun poinçon d'essai ne figure sur la culasse sinon le sigle "Spain" frappé en partie supérieure. Il est vrai qu'une épaisseur d'acier de plus d'un centimètre autour du tonnerre reste la meilleure garantie de sécurité même avec des charges maximales de six à huit grammes,

Rien de particulier à signaler au niveau de la lumière d'allumage. D'un diamètre de trois millimètres, mais comme je l'ai déjà écrit plus avant, il est utile de fraiser légèrement l'entrée de manière à créer un bassinet facilitant la mise à feu.

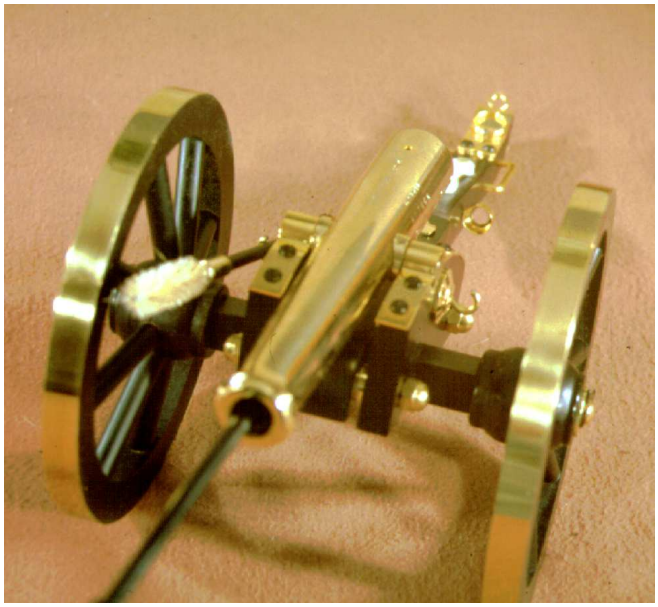
MONTAGE DE L'AFFUT ET DES PIECES ACCESSOIRES **:** Toutes les ferrures de renforcement sont entièrement terminées et polies, les trous de fixation déjà percés sur la superbe pièce de hêtre formant la flèche de l'affût. Comme pour les roues, ponçage du bois, teinture et vieillissement artificiel du métal. Une remarque, les écrous fournis sont de type hexagonal ce qui est anachronique. Nous nous réservons le droit de les remplacer ultérieurement par des écrous carrés plus véridiques et de réduire le diamètre des têtes de vis.

Les pivots du canon prennent appui sur deux paliers en fer rapportés au sommet des flasques latéraux de l'affût. Ces paliers comportent une partie inférieure fixe qu'il est nécessaire d'ajuster sur le bois et un chapeau amovible fixé (*comme sur l'original*) par tenon et clavette goupillée. Mais, arrêtons là cette description du montage réservant au collectionneur intéressé le plaisir de la recherche.

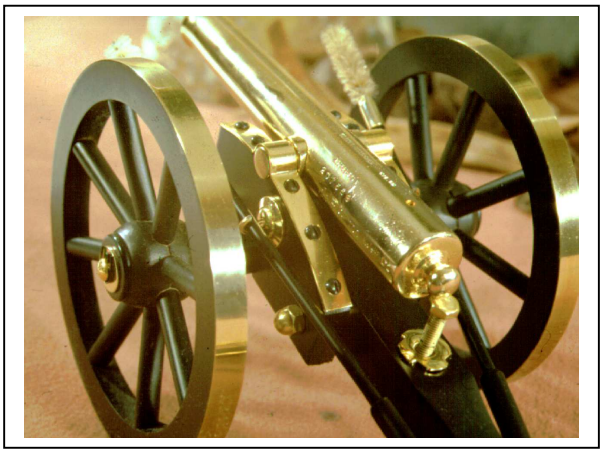
La "lanterne" n'a pas, également, été prévue. Utilisée pour transporter la charge au niveau de l'âme du canon en l'absence de gargousses et permettant de charger la pièce en position horizontale sans répandre de poudre au long du forage.

POUR MEMOIRE MANŒUVRE DU CANON GRANDEUR REELLE

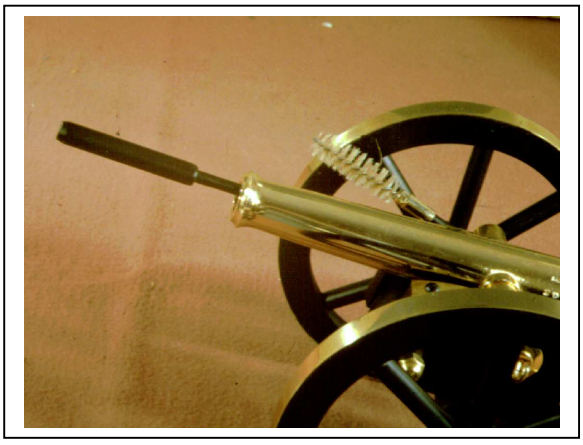
Le chargement s'effectuait, bien entendu, par la bouche, et selon un nombre de mouvements réglementaires :



- *A la mise en œuvre, le canonnier "ramone" l'âme du tube avec un "écouvillon" de crin, fixé au bout d'un long manche.*
- *Lors du rechargement (pour les coups suivants) le canon sera lavé à l'eau, avec un écouvillon d'étoupe pour le nettoyer, éteindre d'éventuelles étincelles résultant du coup précédent, et surtout pour le refroidir. Car un tir prolongé pouvait faire affaisser sa gueule.*
- *Ensuite, le servant place la poudre, soit pulvérulente à l'aide d'une "lanterne" (sorte de cuillère, toujours sur un long manche), soit sous forme de "gargousse" (sac de serge enfermant la poudre).*
- *Il tasse le tout à l'aide d'un "refouloir" (embout plat d'un diamètre légèrement inférieur à celui du canon).*
- *Sur cette poudre, le même servant place un "valet" (bourre d'étoupe ou de paille), qu'il tasse énergiquement contre la poudre.*
- *Vient ensuite la charge utile, constituée selon les besoins du moment, soit d'un boulet plein en fonte, soit une boîte à mitraille (boîte de fer blanc remplie de 42 grosses balles de plomb, ou de 60 à 100 petites), de boulets fendus (pour mieux se fragmenter à l'impact), de boulets "ramés" (reliés entre eux), d'obus (boulet creux remplis d'explosif), voire même de simples sacs de clous (dénommés "anges").*



1. *Les boulets pouvaient être placés dans un sabot de bois. L'ensemble étant maintenu par 2 bandes de fer blanc. Ces boulets avaient également à peu près 2 millimètres de moins que le calibre du canon. Le vide (constitué par ce calibre inférieur) dénommé "vent du boulet" était compensé par de la paille, de l'herbe ou de papier.*



2. *On trouve également des "cartouches", c'est à dire des sacs de serge contenant la poudre et l'obus, séparés par un sabot en bois. L'ensemble était maintenu en place, bien serré contre le valet" (bourre) placé devant la poudre, par un autre "valet". Ce dernier est bien souvent composé d'herbe.*
3. *En cas d'utilisation de "gargousses", ou de cartouches", celles-ci étaient percées, une fois chargées, par la lumière du canon l'aide d'un" ringard" (tige de fer).*

Un artilleur réglait le pointage à l'aide d'un "anspect" (hausse a échelle, tenue à la main verticalement, sur le canon près de la lumière, pour la visée). Le réglage de la hausse était maintenue, durant le tir, par le pointeur,

à l'aide de la "vis de queue".

La mise à feu (comme il fallait s'y attendre) s'effectue directement par la lumière remplie de pulvérin (poudre fine). Le feu se transmet à l'aide d'une "lance a feu" ou "boutefeu" (hampe comportant d'un bout, une mèche lente et, de l'autre, un pique permettant de ficher cette hampe en terre). La mèche lente étant un simple cordon de coton, imprégné d'un mélange de pulvérin et de salpêtre.

LA MISE A FEU *: A l'origine est effectuée directement par la lumière que l'on remplissait de pulvérin. Bientôt, à l'exemple des armes portatives, on eut l'idée d'employer la platine à silex que l'on déclenchait à l'aide d'un cordon. Les premiers essais officiels de mise à feu par ce moyen eurent lieu à TOULON vers 1730. Il fallut attendre 1780 pour que l'usage de ces platines à pierre se généralise. Le silex disparaîtra vers 1830 pour être remplacé par la percussion, abandonnée à son tour après 1870 pour l'étoupille à percussion centrale.*

L'ETOUPILLE *: Afin de parer aux inconvénients de la mise à feu directe (difficile à réaliser avec la "corne à poudre" dans le vent) les artilleurs depuis longtemps avaient pensé à confectionner une sorte de mèche rigide ou "cravate" imprégnée de salpêtre et de pulvérin que l'on introduisait dans la lumière. Il suffisait alors d'allumer l'extrémité, la mèche laissait deux à trois secondes de répit pour s'éloigner avant le départ du coup. Le système s'est ensuite perfectionné pour faire face aux étoupilles en plumes d'oie ou en roseau, puis plus tard, aux étoupilles percutantes ou à friction. Nous en sommes aujourd'hui à la percussion centrale et à l'allumage électrique, l'ignition de la charge n'ayant pas lieu plus d'un dixième de seconde après l'action du canonnier.*

PREPARATION DE TIR

Ceux-ci ne comportent pas de surprise en dehors du plaisir de jouer aux artilleurs. En effet, bénéficiant de l'expérience du tir à l'arme lisse réglementaire, le choix de la munition et les doses optimales de poudre seront comparables.

Le canon possédant une âme lisse, nous nous contenterons de tirer de la grenaille (*mitraille*), des boulets légèrement sous-calibrés (*0,495*) et coincés entre deux bourres.

Nous utiliserons un refouloir (*absent dans la boîte*), de la poudre ordinaire, ou de la Mousquet (*pour respecter la similitude de grains*) des cibles et d'abord, une simple vieille porte isoplane. Ensuite, si tout va bien, nous verrons le type de carton.

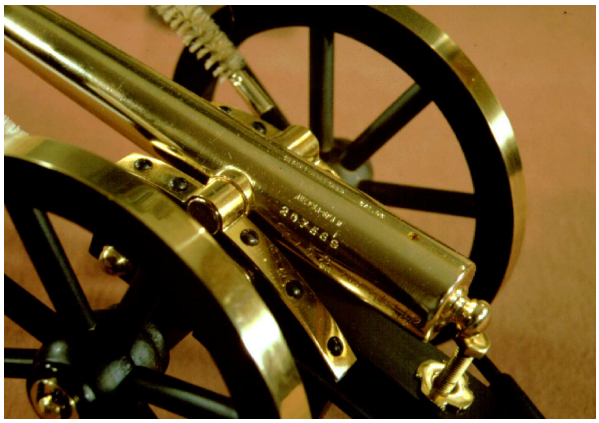
La distance ? Disons 25 mètres pour- commencer. Mais vu le faible poids de la pièce, je prendrai 2 piquets de tente et un peu de ficelle pour maintenir l'ensemble au sol.

TIR AU STAND

1. ESSAIS STANDARDS

- Choix d'un aire de tir horizontal, installation d'un carton cible réglementaire UIT-200 de un mètre de côté.
- Chargement du canon : Poudre 3 grammes, balle sphérique en plomb pur, que nous tirerons d'abord avec calepin humide (*puisque c'est la "stupide" mode*), épaisseur : 0,4mm puis ensuite entre deux bourres en feutre gras de chasse calibre 12 (*comme prévu, précision supérieure obtenue sans calepins*).

- Théoriquement les différences de diamètres entre la tulipe et la culasse devraient compenser l'angle de flèche. Aussi, à tout hasard, nous nous mettons à plat ventre et prenons pour ligne de mire leurs sommets que nous alignons avec le centre du visuel.



- Sans faire bouger l'ensemble, la lumière est remplie de poudre fine ainsi que son bassinet.
- Mise à feu à l'aide d'une mèche nitrée tenue à la main (*celle-ci est confectionnée en imprégnant d'un mélange d'eau, d'alcool et de nitrate de potasse, une ganse de coton que l'on fait sécher ensuite*).
- Deux secondes de suspense pendant que la poudre d'amorçage brûle en fusant, puis une détonation à couper le souffle suivie d'une épaisse fumée.

Vite aux jumelles. Victoire ! L'impact est en haut de cible, légèrement à droite.

Comme un vrai, le canon a reculé bien en ligne d'au moins dix centimètres**.** Connaissant maintenant la flèche réelle, rechargement et nouveau pointage. Cette fois, nous atteignons le visuel. Une dizaine de "boulets" sont ensuite tirés avec plus ou moins de bonheur mais tous, arrivant dans la cible. En toute objectivité, il faut compter pratiquement sur une dispersion moyenne de soixante à quatre-vingt centimètres, ce qui n'est pas si mal, même à l'échelle!

2. DETAILS DES ESSAIS

Notre programme d'essais portait sur l'évaluation de la résistance de la pièce. sur la pénétration des projectiles dans du sapin sec et sur la précision du tir avec des balles rondes en plomb et avec la balle Minié.

A) Résistance et mesure du recul

La pièce fut mise en batterie sur un sol plan en terre, sans utiliser le sabot de freinage. Sa résistance fut essayée avec diverses charges de poudre à mousquet à gros grains, avec la balle ronde d'abord, puis avec la balle Minié.

B) Balle ronde, pièce non freinée

- Avec 2 grammes de poudre noire, la pièce n'eut aucune réaction au tir, sauf un fort tressaillement au moment du départ.
- A 3 et 4 grammes, un léger recul fut enregistré.
- A 5 grammes de poudre, la pièce recula de 50 cm environ et la déflagration fut nettement plus puissante.
- Avec 6 grammes de poudre, le recul mesuré fut de 20 cm.
- Avec 7 grammes de poudre, la pièce recula de 30 cm.
- Avec 8 grammes de poudre, (*charge maximale à l'échelle*), la pièce recula de 65 cm et la déflagration fut très violente.

C) Balle Minié, pièce non freinée

- Avec une charge de poudre à mousquet de 5 grammes, le recul fut de 45 cm. La balle arriva en travers dans la cible, à 25 mètres.
- Avec 8 grammes de poudre, le recul mesuré fut de 60 cm.

Après le tir des deux charges de 8 grammes de poudre, l'arme fut examinée avec soin. Elle n'avait pas souffert mais les boulons qui tenaient les flasques étaient légèrement desserrés. Il semble que la charge de 4 grammes de poudre noire convienne le mieux à l'exécution des tirs de précision du fait de sa grande régularité de combustion et de l'absence de réaction importante au moment du départ. Toutefois, l'arme supporte sans inconvénient apparent le tir de charges de 5 à 8 grammes de poudre. Le desserrage des boulons de fixation des flasques peut aisément être supprimé en les freinant au "Loctite" ou avec un autre

produit semblable. Comme il fallait s'y attendre, la balle Minié, plus lourde, produit des pressions nettement supérieures à celles de la balle ronde, pour une même charge de poudre.

Précision

La charge de poudre de 4 grammes ayant été reconnue comme optimale pour le tir de précision avec les deux types de balles, l'arme fut essayée à 25 m, avec la balle ronde d'abord, puis avec la balle Minié (*cylindro-ogivale à jupe*) dont le diamètre avait été ajusté exactement à celui de l'âme. Les balles rondes de 17mm avaient un léger vent, comme des boulets véritables. La cible utilisée était la C 200 dont le dix mesurait 8 cm de diamètre. Le diamètre total de la cible était 80 cm.

D) Balle ronde, canon freiné

Sans contre-visée, le premier coup fut un 0 à 2 heures, l'arme portant haut et environ 40 cm à gauche avec ce projectile. Avec une contre-visée importante, le second coup fut un 4 à 11 heures, suivi d'un 9 à 2 heures très près du 10. Le quatrième coup passa par-dessus la cible tandis que le cinquième coup fut un 8 à 4 heures.

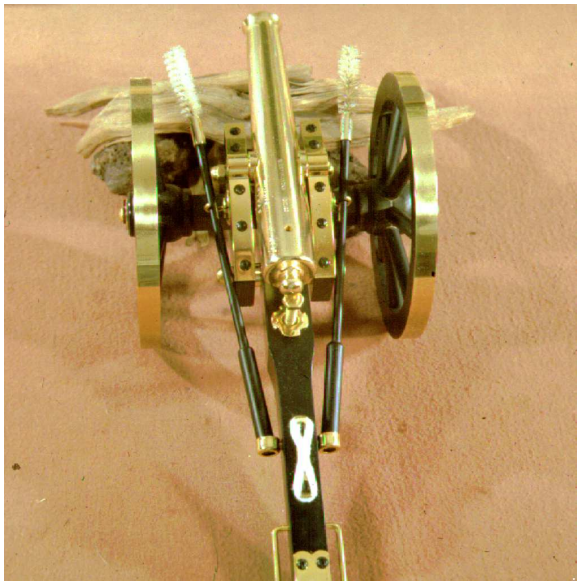
Avec la balle ronde légèrement sous-calibrée de l'essai, la pièce portait de façon constante à gauche (*40 cm environ*), les écarts dans le plan vertical étant de l'ordre de 50 cm malgré la régularité du chargement.

Il est probable que ces écarts pourraient être considérablement réduits en utilisant des projectiles de diamètre légèrement supérieur avec "bourrage" d'herbe pour supprimer le vent (*mais surtout oh jamais de calepin*). Le recul constant de la pièce fut de 10 cm avec le sabot en place derrière la roue.

E) Balle Minié, canon freiné

La première balle fut un 6 à 6 heures, au point visé. La seconde balle fut un 3 à 6 heures, environ 10 cm en-dessous. La visée ayant été légèrement relevée, le troisième impact fut un 6 à 2 heures, très nettement au-dessus des deux précédents. Le quatrième coup fut un hors cible à 12 heures avec la même visée. En reprenant la visée d'origine, le cinquième coup fut un 6 à 5 heures, à côté du premier impact. Le recul, constant, fut de 15 cm à chaque coup.

Compte tenu des contre-visées effectuées lors du tir, il semble que la balle Minié utilisée soit supérieure à la balle ronde fournie pour ces essais et que la pièce permette avec une certaine pratique et un chargement minutieux, l'obtention de groupements honorables à 25 mètres. En utilisant des balles rondes de diamètre légèrement supérieur, il est probable que les résultats obtenus avec ce genre de projectile seraient meilleurs que les nôtres. Une seconde campagne d'essai avec des projectiles mieux adaptés pourrait confirmer ces premières impressions.



F) Pénétration

- Avec 7 grammes de poudre à mousquet, la pièce fut ensuite essayée en pénétration avec la balle ronde et la balle Minié, à 70 cm de distance.
- Avec la balle ronde, la pénétration fut de 5/2 planches de sapin sec, épaisses de 20 mm, placées l'une contre l'autre, soit 10 mm de sapin sec compact.
- Avec la balle Minié, la pénétration fut de 7/2 planches de sapin sec épaisses de 20 mm, placées l'une contre l'autre, soit 150 mm de sapin sec compact.

Bref signalons simplement pour mémoire qu'a l'issue de huitième tir, la dose de PNF 2 (*poudre encrassant le moins*) était passée à 3**,**00 grammes, j'obtiens un beau 77/100 en dix coups. Le tout était légèrement à droite.

La visée n'étant pas facile à prendre, au quinzième tir, un 82/100 (*toujours en dix coups*) fut obtenu.

Ce canon est "amusant" pour un tir à blanc, précis pour le stand …. en s'appliquant, et parfait sur un coin de cheminée ou une étagère car très décoratif'.

CONCLUSION, SI BESOIN EN ETAIT

Une pièce superbe et pas banale, que l'on retrouve avec plaisir chaque jour au coin de sa cheminée, qui fait l'admiration des amis, que l'ont peut tirer... à blanc lors des barbecues ou au 14 juillet.

La pièce proposée peut tirer sans inconvénient des charges de quatre à huit grammes de poudre noire. Avec une charge de l'ordre de 3 à 4 grammes de poudre noire, la longévité de ce canon devrait être à peu près indéfinie, la précision semble bonne à 25 mètres, à condition d'utiliser des projectiles de diamètre approprié et un chargement régulier. Trois grammes de poudre nous semblent une excellente charge pour le tir de précision.

Sans démonter le tube de l'affût, l'entretien est très facile avec de l'eau savonneuse bouillante et une baguette à lanterne pour fusil de chasse.

A condition de modifier légèrement les couvercles des tourillons pour permettre la dépose rapide du tube, l'entretien serait encore simplifié et ramené à une opération véritablement élémentaire, comme sur un canon véritable.