

OSMANLI ORDUSUNDA GÖREVLİ FRANSIZ
SUBAYI SAINT-RÉMY'NİN İSTANBUL'DAKİ TOP
DÖKÜM ÇALIŞMALARI (1785-87)

Mustafa Kaçar*

Osmanlılar ile rakiplerinin yüzyıllar boyunca giriştikleri savaşlar, her iki tarafın da karşılıklı olarak birbirlerinden askeri teknik ve taktikleri öğrenme konusunda sürekli birer fırsat yaratmıştır. Osmanlılar, tarihleri boyunca Batı'dan askeri teknoloji aktarımına ve silah teminine yakın ilgi gösterdikleri gibi, on beşinci yüzyıldan itibaren, imparatorluğun çeşitli yerlerinde, dönemin en etkili savunma ve taarruz silahı olan topların dökümünü gerçekleştirmişlerdir. İstanbul'un fethinden hemen sonra Fatih Sultan Mehmed tarafından İstanbul'da kurulan Tophane-i Amire, imparatorluğun son yıllarına kadar topların döküldüğü ve diğer silahların üretildiği en önemli merkez olmuştur.

Modern silah teknolojisinin on dokuzuncu yüzyılda doğuşuna kadar, Osmanlılar silah, cephane ve mühimmat ihtiyacını, gerek kendi üretim merkezlerinden gerekse Avrupa'dan ithal yoluyla etkili bir şekilde karşılamıştır. Bu çerçevede, birçok sahada olduğu gibi harp endüstrisinde de yabancı uzman istihdam etmişlerdir. Böyle bir uygulama, söz konusu dönemde, Avrupa ülkeleri için de geçerli olup, bu ülkeler arasında da topçu veya barut ustalarının dolaşımı söz konusu olmuştur. Bu durum, Osmanlıların ve Avrupalıların benzer silahları üretmesine ve kullanmasına yol açmıştır.¹

Makalemizde ele aldığımız rapor, Osmanlıların, on sekizinci yüzyılın sonunda top dökümü konusunda know-how transferi için yabancı uzman istihdamını belgelemesi açısından önemli olup, transferin teknik ayrıntıları yanında Osmanlı ve Fransız teknisyenler arasındaki ilişkilere de ışık tutmaktadır.

Fransa hükümeti, Doğu'da yayılma politikası çerçevesinde güçlü bir müttefik olarak Osmanlı ile yakınlaşma isteği içinde olmasına rağmen elçilerinin, diğer memur ve gözlemcilerinin raporlarına dayanarak Osmanlı'nın

askerî gücünün yeteri kadar kuvvetli olmadığına inanmıştı. Osmanlı ordusunun Avrupa metotları ile eğitilmesi ve Avrupa silahları ile donatılması halinde Rusya ile arasındaki askerî gücün dengelenebileceğini düşünen Fransa hükümeti, bu dengenin temin edilmesi yolunda Osmanlı ordularını eğitmek üzere uzman asker ve teknisyenlerin İstanbul'a gönderilmesini gerekli görmüştü. Fransız hariciyesinden 4 Kasım 1768'de İstanbul elçisi St. Priest'e gönderilen yazıda yer alan "Türk ordusunun başarılı olması bizim menfaatimizdir. Özellikle Kral hazretleri Türk ordusuna bir general ve iki yaver göndererek eğitim işleriyle görevlendirilmesini arzu etmektedir..." ifadesi bu düşüncüyü açıkça yansıtmaktadır.² Ancak böyle bir askerî misyonun Bâb-ı âli tarafından "Hristiyan" olduğu bahanesiyle reddedileceğini düşünen Fransa, her zaman bir endişe içinde olmuştur. Bu endişe, 1770 yılında Baron de Tott'un Müslüman olmadığı halde Osmanlı hizmetine alınmasıyla birlikte ortadan kalkınca, Osmanlı askerî yenileşme hareketinde "Avrupalı Hristiyan uzmanlar dönemi" başlamıştır.

31 Aralık 1782 tarihinde sadrazam Halil Hamid Paşa (sadareti 1782-1785), duraklamış olan Osmanlı ordusundaki reform hareketini yeniden canlandırmıştır. Osmanlı ordusunun o gün için sürekli mücadele içinde olduğu ve ana düşman olarak kabul edilen Rusya karşısında galip gelmesini sağlayacak yeni nizam ve tekniklerin elde edilmesi için, Fransa başta olmak üzere Avrupa devletlerinden, teknik eleman, askerî malzeme, harp gemisi ve askerî uzman talep etmiştir.³

Avrupalıların "reformcu vezir" adını verdikleri Halil Hamid Paşa, sadarete geçer geçmez 1783'te Kırım'ın fiilen Rusların eline geçmesinin Osmanlı dünyasında yarattığı teessürü ortadan kaldırmak ve devleti yeniden eski güçlü haline getirmek için bir seri tedbirler almakla işe başlamıştır. Ancak bunu

² L'intérêt que nous prenons au succès des armes ottomanes fait que le Roi désirerait en être instruit plus particulièrement et que nous aurions envie d'envoyer un officier général avec deux aides de camp à l'armée turque; Auguste Boppe, "La France et le «Militaire Turc» au XVIIIe Siècle", Feuilles d'Histoire du XVIIe au XVIIIe Siècle, vol.VII, Mai-Juin 1912, Paris 1912, s.396; Bodinier, "Les «Missions» Militaires Françaises en Turquie au XVIIIe Siècle," Revue Internationale d'Histoire Militaire, Nr. 68, Paris 1987, s.163.

³ Halil Hamid Paşa (1736-1785) Isparta'da doğmuştur. Küçük yaşta babasıyla birlikte İstanbul'a gelmiştir. İlk tahsilinden sonra Bâb-ı âli'de Beylikçi Kaleminde kâtipliğe başlamıştır. Bir müddet sonra Eflak Voyvodası kâhyası İstavrakî'nin hususi kâtipliğini yapmış, İstavrakî öldükten sonra tekrar eski kalemine girmiştir. Bu arada Sultan III. Mustafa'nın itimadını kazanmış olan Darphane emini Raif Paşa'nın delaletiyle Amedi Kalemî'ne alınmıştır. Çalışkanlığı ile dikkati çeken Halil Hamid Efendi, çok geçmeden Hâceganlığa yükseltilmiş ve 1779'da büyük tezkereci, yine aynı sene paşalık ünvanıyla reisül-küttâblığa getirilmiştir. Akabinde sadaret kethüdalığına getirilerek, Bâb-ı âli'de büyük bir nüfuz sahibi olmuş ve daha sonra Sadrazam Silahdar Mehmed Paşa zamanında 1781'de Tersâne Eminliği'ne getirilmiştir. Üç buçuk ay bu vazifesinde kaldıktan sonra tekrar kethüdalığa getirilen Halil Hamid Paşa, 31 Aralık 1782'de sadrazam olmuştur. Halil Hamid Paşa, Mayıs 1785'te "mugayir-i rızâ-yı hümâyûn" davranışları olduğu bahanesiyle azl edilmiş ve sürgüne giderken yolda Bozcaada'da öldürülmüştür. İ.H. Uzunçarşılı, "Halil Hamid Paşa", Türkiyat Mecmuası, sayı 5, s.233.

* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilim Tarihi Anabilim Dalı, E. Posta: mkacar_99@yahoo.com

¹ Gábor Ágoston, "Early Modern Ottoman and European Gunpowder Technology", Multicultural Science in the Ottoman Empire, Ed. E. İhsanoğlu, Kostas Chatzis & Efthymios Nicolaidis, Brepols-Belgium 2003, s.13-27.

yaparken devleti bir maceraya sürüklemektense Rusların bu ani ilhakına karşılık savaş ilan etmektense, uygun şart ve zamanın gelmesini beklemeyi tercih etmiştir. Halil Hamid Paşa'nın siyasi tavrı, Rusya'ya karşı kaçınılmaz olarak görülen savaşa hazırlıksız yakalanmamaktır. Asıl planı, yeterli hazırlıkları yaptıktan sonra Ruslara kesin bir darbe vurmak ve Kırım'ı geri almaktır.

Harp tedbirleri ile hazırlıklarının gerektirdiği daha teknik konularda, diğer bir ifadeyle yeni bilgi ve teknolojik gelişmelere ihtiyaç gösteren sahalarda ise Halil Hamid Paşa, Avrupa'dan uzman asker ve teknisyenlerden istifade yollarını aramıştır. Rusya'nın Karadeniz'deki yayılcı politikasına karşı Osmanlı-Fransız yakınlaşmasının da etkisiyle çok sayıda Fransız uzmanın devlet hizmetinde istihdamı mümkün olmuştur. 1784 yılı yaz aylarında Rus muhibbi olarak bilinen elçi St. Priest görevden alınarak yerine Comte de Choiseul-Gouffier'nin elçi olarak tayin edilmesi Halil Hamid Paşa'nın Fransızların işbirliğinden yararlanmasını daha da kolaylaştırmıştır.⁴ Halil Hamid Paşa, topçuluk, denizcilik, gemi inşa ve istihkâmcılık üzere üç sahada ecnebi uzmanların istihdamını sağlamıştır. İlk olarak, Baron de Tott tarafından Hasköy'de inşa edilmiş olan dökümhaneyi tekrar faaliyete geçirip, burada Campbell Mustafa Ağa'nın nezaretinde Türk ve İstanbul'da bulunan ecnebi ustaların çalışmalarıyla yeni toplar döktürtmeye başlamıştır.⁵

Avusturya ile Rusya'nın Osmanlı'ya karşı ittifak kurması ve buna mukabil Fransa'nın Osmanlı'ya yaklaşması, bu askerî yardım ve işbirliğinin bir kez daha Fransa kaynaklı olmasında başlıca amil olmuştur. Her ne kadar Fransız Elçisi St. Priest, Osmanlı-Fransız yakınlaşmasında Rusya taraftarı olarak menfi bir tavır takınmış ise de, Fransa hükümeti Karadeniz ticaretinde söz sahibi olma politikası çerçevesinde Osmanlı sınırlarını korumak ve Rusların Karadeniz'e inmelerine mani olmak için Osmanlı'ya askerî destek sağlamayı öngörmüştür.⁶

Rusların 1783'te Kırım'ı işgali üzerine, Karadeniz'deki istihkâmların tahkimi ön plana çıkmıştır. Halil Hamid Paşa, muhtemel bir Rus taarruzuna karşı İstanbul Boğazı'nın istihkâmlarını kuvvetlendirmek için Fransa'dan ilk önce bir istihkam mühendisi talep etmiştir. Fransa hükümeti daha önce belirttiğimiz gibi,

⁴ Jean Bérenger, "Les Vicissitudes de l'Alliance Militaire Franco-turc (1520-1800)," *Revue Internationale d'Histoire Militaire*, Nr. 68, Paris 1987, s.37.

⁵ Uzunçarşılı, "Halil Hamid Paşa," s.224.

⁶ Fransa Hariciye Bakanının Osmanlı'nın Rusya'ya karşı desteklenmesi yolunda 23 Ekim 1781 tarihinde göndermiş olduğu yazıya (Archives Ministère des Affaires Etrangères, Correspondance Politique Turquie, (AE, cp. Turquie) vol. 167, s. 276-278.) Elçi St. Priest'in vermiş olduğu 19 Ocak 1782 tarihli cevabında "Dès qu'un concert avec l'Empire Ottoman est une base certaine de laquelle il faut partir, je crois de mon devoir, monsieur, d'affirmer au conseil du Roi, l'inutilité de compter sur les Turcs pour leur défense. Leur armée et leur flotte ne sont que de vaines apparences et les deux puissances (Russie et Autriche), le savent très bien. L'ignorance générale de cette nation sur l'art de la guerre, la faiblesse physique et morale du souverain, et de ses finances, l'irrémissible corruption de ses grands officiers ferment tout accès à une reforme et à une instruction solitaire", AE, cp. Turquie, vol. 168, s. 16-17.

kendi Karadeniz politikasına uygun gördüğü bu talebi hemen kabul etmiş ve Kraliyet mühendislerinden Yarbay Chabaud de la Tour'u (Chevalier de Cerville)⁷ Fransız elçisinin emrinde olmak kaydıyla Osmanlı hizmetinde çalışmak üzere Temmuz 1783'te İstanbul'a göndermiştir⁸ Versailles tarafından gayret ve kabiliyetlerinden dolayı Kraliyet mühendisleri arasından seçildiği bildirilen Chabaud de la Tour'un vazifesi, "Sultanın hizmetinde Çanakkale ve İstanbul Boğazları istihkâmlarında çalışmak" olarak açıklanmıştır.⁹

Avusturya ve Rusya'ya karşı 1783-1788 yılları arasında devam eden Osmanlı-Fransız yakınlaşması ve işbirliği çerçevesinde çok sayıda Fransız uzmanın resmi yollardan veya gizlice Osmanlı padişahının hizmetinde çalışmak üzere İstanbul'a geldiğini görmekteyiz. Bunlar arasında Topçu Yüzbaşı Saint-Rémy'nin Haliç'te kurulmuş olan Tophane'deki çalışmaları bu makalenin konusunu teşkil etmektedir.

Saint-Rémy'nin İstanbul'a Gelişi

Charles Alexandre Louis Rouxel de Saint-Rémy (1746-1800)¹⁰ Sadrazam Halil Hamid Paşa'nın isteği doğrultusunda ve Fransız hükümetinin emriyle 1785 yılında İstanbul'a gelmiştir. O tarihte Fransız ordusunda topçu yüzbaşı rütbesindedir. Yaklaşık iki sene İstanbul'da kaldıktan sonra ülkesine dönen St. Rémy, daha sonra askeri kariyerinde yükselerek 1789 Fransız Devrimi öncesinde general olmuştur. Osmanlı ordusunda kısa bir dönem çalışmış olmasına rağmen, askeri sahada özellikle Fransız toplarının Osmanlılara tanıtılmasına, havan topu ve humbara imaline katkıda bulunmuştur.

St. Rémy, 10 kişilik bir top dökücü ekibinin başında İstanbul'a gönderilmiştir. Ana görevi, Fransız askeri yardımı çerçevesinde gelenlere nezaret etmektir. Ocak 1785'te Marsilya'dan yola çıkan St. Rémy, 21 Şubat 1785'te İstanbul'a ulaşmıştır.¹¹

⁷ Marc Antoine Chabaud de la Tour, 1727 yılında Fransa'nın Nîmes şehrinde doğmuştur. 1746'da Bourbon Alayları'nda humbaracı teğmeni olmuştur. Avusturya'ya karşı yapılan iki savaşa katılmıştır. 1755'te Mézières Kraliyet Mühendislik okulunda iki yıl eğitim görmüştür. 5 Ağustos 1791 tarihinde ölmüştür. A. Boppe, a.g.m, s.490.

⁸ Bâb-ı âli'nin Fransa'dan uzman asker ve teknik eleman taleplerini gösteren 4 Nisan 1773 tarihli rapor, AE, cp. Turquie, vol. 172, s. 151-152V.

⁹ "que sa besogne et ses talents ont fait choisir comme très propre à être utile au Grand Seigneur et sa hauteuse veul l'employer faire à fortifier les Dardanelles et Detroit de Constantinople soit partout ailleurs", Versailles'dan St. Priest'e gönderilen 11 Temmuz 1783 tarihli yazı, AE, cp. Turquie, vol. 169, s. 80R.

¹⁰ 1746'da Chandernagor'da doğdu. Babası piyade yüzbaşısıdır. 1763'te Toul Topçu Birliği'ne katılan Saint-Rémy, 1785 yılında İstanbul'a geldi. 1787'de Fransa'ya döndükten sonra Fransız İhtilali öncesinde general oldu. 1800 yılında öldü. G. Bodinier, a.g.m., s.167n.

¹¹ AE, cp. Turquie, vol. 171, s.143.

St. Rémy ve beraberindeki 10 kişi Fransız elçiliği tarafından hazırlanan Hasköy'deki lojmanlara yerleştirilmiş¹² kendisine ve beraberindekilere, Fransız sefaretî tarafından maaş ve tahsisat ödenmiştir. St. Rémy'ye tahsisatıyla birlikte 2200 Franklık ödeme yapılırken, diğerlerinin maaşları ise şöyledir:¹³

| | | |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 1. Michel Mouy | Çavuş-işçi | 1500 Fr. |
| 2. Pierre Rozet | Topçu onbaşı | 1200 " |
| 3. J.-B. Parmentier ¹⁴ | Kadrolu topçu | 900 " |
| 4. Jean Fridelle | Kadrolu işçi | 900 " |
| 5. Etienne Allègre | Baş topçu | 1200 " |
| 6. Jean Dardelier ¹⁵ | Baş humbaracı | 600 " |
| 7. J. -B. Goude | Ustabaşı | 600 " |
| 8. J. Haibrault | Ustabaşı | 600 " |
| 9. Nicolas Pescheur | Ustabaşı | 600 " |
| 10. Jean Naud | Ustabaşı | 600 " |

Kısa bir müddet sonra, sadrazamın yeni bir talebi üzerine, Fransa'dan, St. Rémy'nin idaresinde çalışmak üzere, dökümcülükte, top yuvarlağı ve humbara kalıbı çıkarmada uzman üç kişi daha gönderilmiştir.¹⁶ 17 Haziran 1785'te İstanbul'a ulaşan François Alexis Petolet,¹⁷ Jean François Tribouley¹⁸ ve Jean François Jobelaine¹⁹ adlı ve yaşları 25-30 yaş arasında değişen üç kişilik bu genç ekip, St. Rémy'nin nezaretinde çalışacakları Tophane-i Amire ve arabacılar kârhanesindeki atölyelere yerleştirilmiştir. Cemaziyelevvel 1199/Mart 1785'ten

¹² St. Rémy'nin 22 Şubat 1785'te İstanbul'dan yazmış olduğu mektup, AE, cp. Turquie, vol.172, s.93R-V.

¹³ Ekipte yer alanların isimleri için bk. A. Boppe, a.g.m, s.493n; maaşları ve tayinatları için bk. AE, cp. Turquie, vol. 171, s.162-163.

¹⁴ J.-B. Parmentier, Lafitte-Clavé'nin ikinci Karadeniz seyahatine katılmış ve Özi savunması sırasında hastalıktan ölmüştür. A. Boppe, a.g.m, s.493n.

¹⁵ Jean Dardelier, Fransa'ya döndükten sonra, İstanbul'daki hizmetlerine karşılık mükafat olarak Kral tarafından Cette-en-Languedoc'ta tophane deposunda ölen babasının yerine tayin edilmiştir. A.Boppe, a.g.m, s.293n.

¹⁶ 6 Nisan 1785 tarihinde Versailles'dan gönderilen yazı, AE, cp. Turquie, vol. 172, s.157 ve uzmanların İstanbul'a ulaştığını bildiren 30 Haziran 1785 tarihli St. Rémy'nin cevabi mektubu AE, cp. Turquie, vol. 172, s.336.

¹⁷ 30 yaşında genç bir usta olan F.A. Petolet ile, St. Rémy'nin idaresinde humbara, havan ve top dökümü ile döküm fırınları ile ilgili işlerde çalışmak üzere aylık 100 Frank maaşla iki yıllık bir anlaşma yapılmıştır. 8 Nisan 1785 tarihli kontrat, AE, cp. Turquie, vol. 172, s.166.

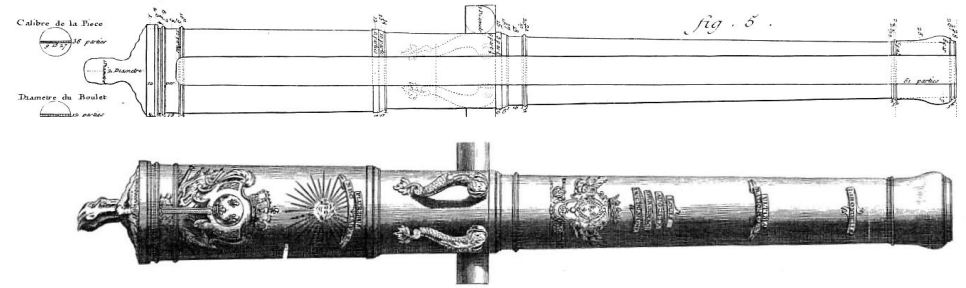
¹⁸ J.F. Tribouley, 29 yaşında bir usta olup, o da F.A. Petolet gibi 8 Nisan'da bir kontrat yapmıştır. Maaşı 75 Franktır. AE, cp. Turquie, vol. 172, s.167.

¹⁹ J.F. Jobelaine, 25 yaşında bir usta olup, diğer ikisi gibi 8 Nisan'da aynı mahiyette bir kontrat imzalamıştır. Maaşı 75 Franktır. AE, cp. Turquie, vol. 172, s.168.

geçerli olmak üzere kendilerine maaşları ve 92 kuruşluk kayık bedelleri ödenmeye başlamıştır.²⁰

St. Rémy'nin İstanbul'daki çalışmaları

St. Rémy, İstanbul'a gelirken, Fransız dışişleri tarafından İstanbul'a gönderilmek için Marsilya'da bekletilen 4 pouce (4x27=108 mm) çapındaki bir topu, bütün malzemeleriyle birlikte yanında İstanbul'a getirmiştir. Amacı, bu top ile gösteri yaparak Bâb-ı Âli'nin dikkatini çekmektir. O güne kadar, Osmanlı topçularının 8, 12, 24 ve 32'lik toplar kullandıklarını belirten St. Rémy, 4 pouce'luk (108'lik) hafif topların ise ilk defa kendisi tarafından tanıtıldığını söylemiştir.²¹



Resim 1. 4 Pouce'luk bir Fransız Topu (L'Encyclopédie, Diderot et d'Alembert, Fonderies, Paris, tarihsiz, levha VI'dan).

Tophane'de kullanılan alet ve edevatın eksiklerinin tamamlanması ve yenileştirilmesi konusunda büyük bir gayret gösteren St. Rémy, başlangıçta hem Osmanlı idarecilerinin hem de Fransızların gözünde büyük bir itibara sahipti. Ayrıca Tophane'ye devam eden kabiliyetli gençleri yanına alarak onları, Avrupa usulü top dökümü konusunda teorik ve pratik bilgiler vererek yetiştirmeye çalışmıştır.²² İstanbul'daki faaliyetlerine Hasköy'de Baron de Tott tarafından yaptırılan Haliç Tophanesi'nde başlayan St. Rémy, çalışmalarını raporlar halinde Fransız Dışişleri Bakanlığı'na sunmuştur.

St.-Rémy, 1786 yılı başlarında, Fransız Elçisinin aracılığı ile Bâb-ı Âli'yi ve Fransız mühendislerin hamisi olan Kaptan-ı Derya Gazi Hasan Paşa'yı, küçük dökümhanelerde geleneksel yöntemlerle imal edilen top yuvarlağı ve masketlerin (tüfenk kurşunu), daha büyük bir fırında ve Fransız usulüne göre dökülmesi için ikna etmiştir. Yeni fırının inşaatı altı aydan fazla sürmüştü ve Temmuz 1786'da

²⁰ BA, MD, nr. 8882, s.86.

²¹ St. Rémy 4 Ocak 1785'te Marsilya'dan getirdiği bu topu (AE, cp. Turquie, vol. 172, s. 5) İstanbul'a ulaştığında Topçubaşı'na teslim etmiştir. AE, cp. Turquie, vol. 172, s.93.

²² 30 Temmuz 1786 tarihli rapor. AE, cp. Turquie, vol. 174, s.261-267; A. Boppe, a.g.m, s.498-499.

tamamlanmıştır. Fırın ateşlenmiş, ancak iki gün sonunda çok fazla kömür tüketmesine rağmen metalin hâlâ erimediği görülmüştür. Nihayet eridiğinde ise karışım fırına yapışmıştır. Bunun üzerine Tersane Emimi ve Kaptan Paşa, St.-Rémy'yi çağırarak kendisinden savunma istemiştir. St.-Rémy her ne kadar bu başarısızlığa kendisini çekemeyen ustaların sabotajı ve metalin kalitesinin bozukluğunun yol açtığını iddia etse de, bu defa Kaptan Paşa'yı ikna edememiş ve yerine bir başkası görevlendirilmiştir. Bu hadise karşısında Fransız elçisi Choiseul-Gouffier, bir Fransız'ın Osmanlılar nezdinde başarısızlığının Fransa'nın prestijini sarstığı düşüncesiyle St.-Rémy'nin Fransa'ya geri çağrılmasını Mareşal Ségur'den istemiştir.²³

St.-Rémy, yukarıda kısaca açıklanan olay sonrasında Fransız elçisinin bu konu ile ilgili Fransa dışişleri ve Mareşal Ségur ile yazışmaları devam etmiş ise de, St.-Rémy'nin geri dönüşüne dair bir emir gelmemiştir. Dolayısıyla St.-Rémy bir müddet daha İstanbul'da kalmıştır. Bu sırada, Fransız hükümeti için Osmanlı topçuluğu konusunda raporlar hazırlamayı da ihmal etmemiştir. Bu raporlardan üç tanesi onun İstanbul'da kaldığı yaklaşık iki buçuk yılda yaptıklarının bir özetini vermektedir. Burada inceleyeceğimiz rapor, 2 Eylül 1786 tarih ve 6 numaralı olup Osmanlı top dökümcülüğünde Fransız usul ve ölçülerinin nasıl kullanılmaya başladığı konusunda ipuçları vermektedir.²⁴

St.Rémy, bu raporunda Hasköy dökümhanesinde havan topu ve humbara imalinden, topların kundaklarına yerleştirilmesinden ve topçuların eğitiminden bahsetmektedir. St. Rémy, bu raporunda zaman zaman Osmanlı top döküm tekniklerinin yetersizliğini ve topçularının bu konuda bilgisizliğini vurgulamaktadır. Benzer yargılar, 1770-1776 yılları arasında İstanbul'da Osmanlı Devleti hizmetinde çalışan Baron de Tott tarafından da ileri sürülmüştür.²⁵

Rapora göre, Bâb-ı âli, Humbaracıbaşı'nı Hasköy dökümhanesinde 12 adet bronz havan topu dökmekle görevlendirmiştir. Bunlardan beşi 12 pouce'luk, dördü 10 pouce'luk ve üçü ise 8 pouce'luk olacaktır. St. Rémy, Osmanlıların İskoçya'nın Carron şehrindeki demir fabrikasında imal ettirdikleri demir topların²⁶ Mısır seferi sırasında çatladığı için Humbaracıbaşı'nın, yeni imal edilecek bu uzun menzilli topların, yüksek miktarda barut yüklemesine dayanabilmeleri için, namlu dibindeki (culasse) ve hazne çevresindeki metal kalınlığının arttırılmasını istediğini bildirmektedir. St. Rémy, 1769 Fransız

²³ AE. cp. Turquie, vol 174, s. 241rv-247r.; A. Boppe, a.g.m, s.494.

²⁴ St.Rémy'nin 2 Eylül 1786 tarihli raporu, bk. AE. cp. Turquie, vol. 174, s.315-316.

²⁵ M. Kaçar, Osmanlı Devleti'nde Bilim ve Eğitim anlayışındaki Değişmeler ve Mühendishanelerin Kuruluşu. İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilim Tarihi Anabilim Dalı. Basılmamış doktora tezi, İstanbul 1996, s.39.

²⁶ Bilindiği gibi, Osmanlılar, onyedinci yüzyıldan beri İngiltere'den top satın almaktaydı. Fethi Gedikli, "17. Yüzyılda Osmanlı'da İngiliz Topları", Çevre, yıl 5, sayı 19, Ocak-Mart 1997, s.123-125.

talimatnamesinde verilen ölçülere göre topların gerçek boyutlardaki çizimlerini yapmış ve Humbaracıbaşı'na teslim etmiştir.

Ancak, 10 pouce'luk topun (haznesi 6 livres 14 onces barut alan top) modeli bitirildiğinde, Humbaracıbaşı ile St.Remy arasında anlaşmazlık çıkmıştır. Humbaracıbaşı, modeli çok hantal bulmuş, St.Remy ise, kendisinden uzun menzilli toplar çizmesi istendiğini, uzun menzilli havan toplarının, çok miktarda barutun basıncına dayanabilmeleri için, metal kalınlığının fazla olması gerektiğini savunmuştur. Bu açıklamaya rağmen, yapılan model kırılıp atılmıştır. St. Remy, bunun üzerine başka ölçülerde ama yine 10 pouce'luk bir top teklif etmiştir. Haznesi 3 livre 12 ons barut alan bu topun menzili ancak 600-700 toises (1 toise yaklaşık 2 metre) dir. Bu öneri de değişikliklerle kabul edilmiştir. Humbaracıbaşı'nın isteği üzerine haznenin derinliği bir pouce arttırılmış ve hazne çevresindeki metal kalınlığı iki ligne (1 ligne = 2,2 mm) azaltılmıştır. St. Rémy, yeni belirlenen bu ölçüler doğrultusunda topun çizimini yapmış ve örneğini teslim etmiş ise de bunun orantısız bir top olacağını da özellikle bildirmiştir.

12 ve 8 pouce'luk toplara gelince, St. Rémy, bunların çiziminde 1732 talimatnamesindeki ölçü değerlerini kullanmıştır.²⁷ Eylül ayında, bu topların döküleceğini ve kalıplarının henüz tamamlanmış olduğunu bildirir.

Humbaracıbaşı ile Fransız uzmanların müşterek çalışmalarında ortaya çıkan anlaşmazlıklar, muhtemelen, yerli ustaların yabancılara güvensizliği, diğerlerinin de Osmanlı ustalarının bilgisizliği konusundaki önyargılarından kaynaklanmaktadır. Ancak dikkat çekici olan, Humbaracıbaşı'nın, St-Rémy'nin ikazına rağmen, Fransız havan topu standartlarına göre çizilen kalıpların ölçülerinde değişiklik yapılmasını istemesidir. Bu talep, muhtemelen, Humbaracıbaşı'nın geleneksel ölçülere ve tecrübesine bağlılığından kaynaklanmıştır.

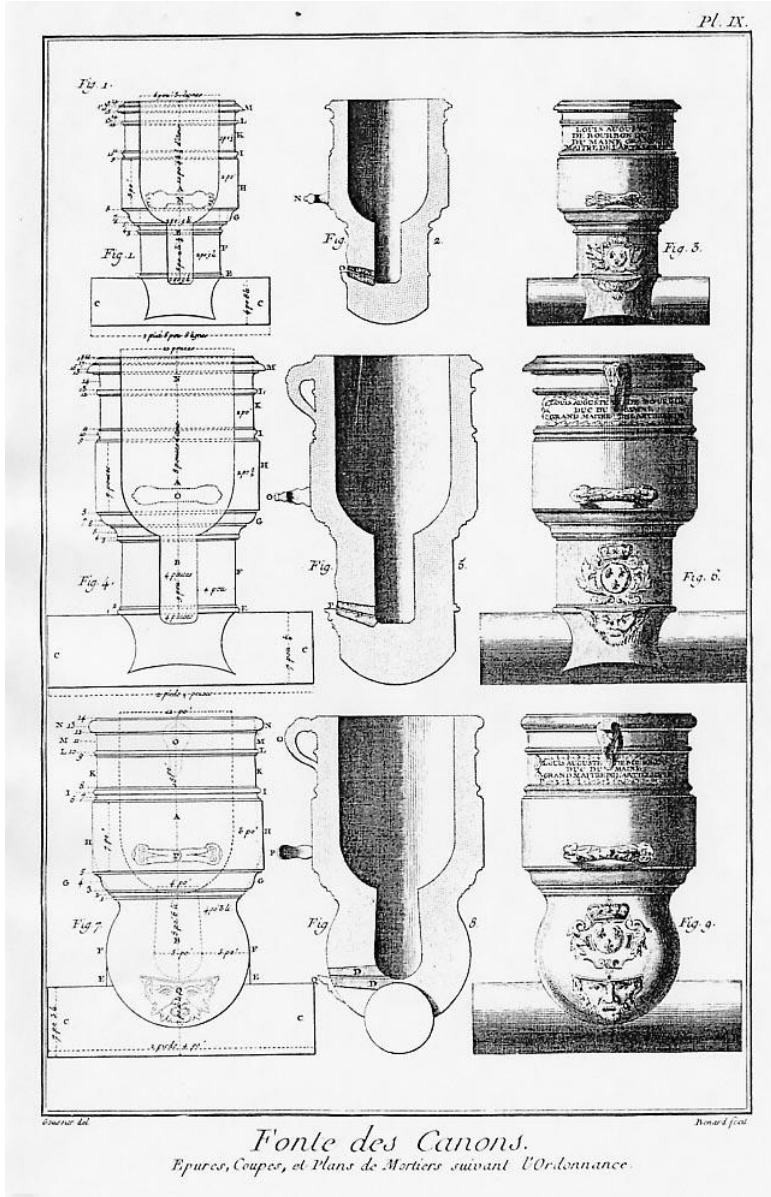
St. Rémy'nin humbara dökümü hakkındaki görüşleri

St. Rémy, Osmanlı ustalarının kendi yöntemlerine göre humbara dökmelerine üç defa tanık olmuştur. Dökümden evvel, Sidrekapısı'ndan²⁸ gelen maden filizlerine çok az miktarda yüksek fırından çıkmış demir ilave edilmiş olmasına rağmen, elde edilen dökümün içinde çok miktarda hava kabarcığı

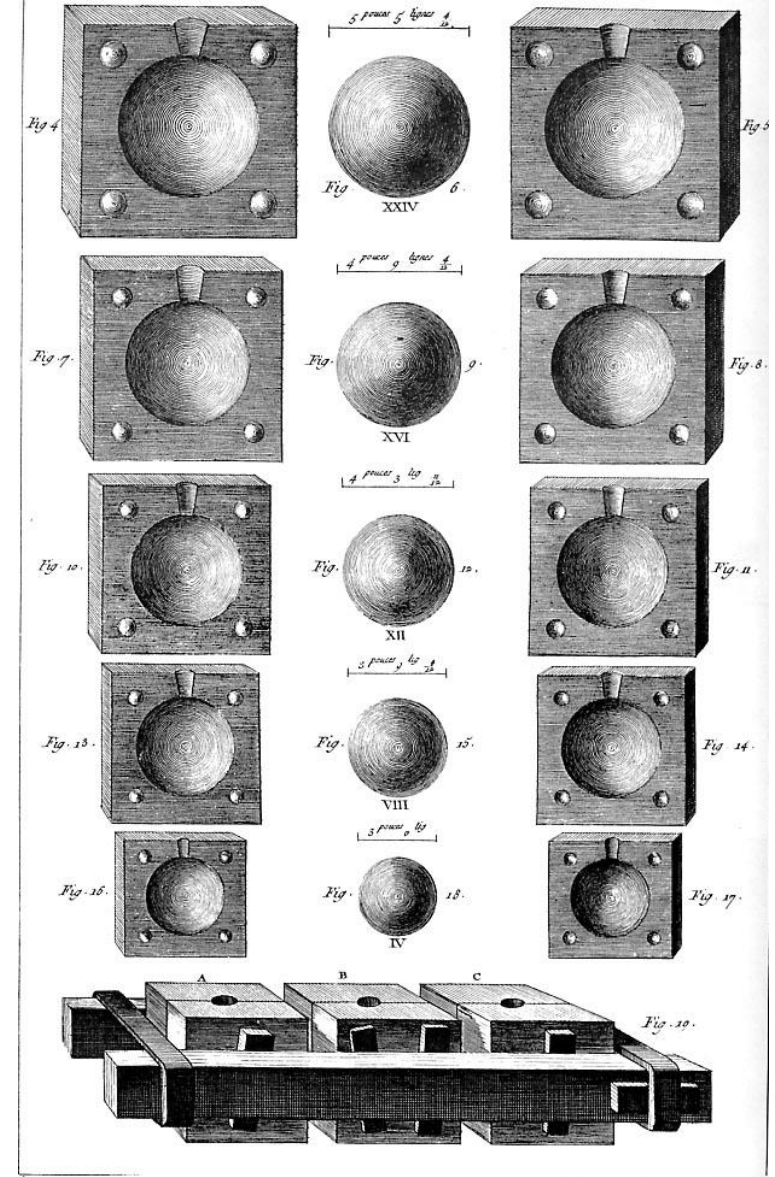
²⁷ 1769 talimatnamesine uygun olarak imal edilmiş topların çizimlerine ulaşamamış isek de 1732 Fransız talimatnamesine göre hazırlanmış 8, 10 ve 12 pouce'luk havan topları ile dökülen humbaralarla ilgili bazı örneklerin Encyclopédie Diderot et d'Alembert'de yer alan çizimlerinin (Resim 1, 2, 3), Hasköy tophanesinde dökülen toplar hakkında bilgi verebileceğini düşünüyoruz.

²⁸ Sidrekapısı,(Sydracopla) Selanik yakınlarında bir yerdir. Rumeli'nde özellikle kurşun madeni temininde önemli bir yeri vardır. Salim Ayduz, Osmanlı Devleti'nde Tophane-i Amire'nin Faaliyetleri ve Top Döküm Teknolojisi (XIV-XVI. Asırlarda). İÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilim Tarihi Anabilim Dalı. Basılmamış doktora tezi, İstanbul 1998, s.210.

oluşturmuştur. Ayrıca, bu humbaraların boyu eninden fazla, kalınlığı değişken ve aşırı, yüzeyleri pütürlüklü ve çukurlarla kaplıdır.



Resim 2. Humbarahane'de dökülenlerin örnek alındığı Fransız havan topları (L'Encyclopédie, Diderot et d'Alembert, Fonderies, Paris, tarihsiz, levha IX'dan)



Resim 3. 1732 talimatnamesine göre Fransız humbara kalıpları (L'Encyclopédie, Diderot et d'Alembert, Fonderies, Paris, tarihsiz, levha XX'den)

Bâb-ı âli de bu çalışmadan memnun kalmamış, Fransız dökümcülerin Fransız usulüne göre kum kalıplar hazırlamasını istemiştir. Döküm işlemini ise Türkler yapacaktır. St. Rémy'e göre, bu karar dökümün kalitesini değiştirmeyecek ve kalitenin değişmediğini gören Bâb-ı âli, belki de başka bir minerali kullanmak gerektiğini anlayacaktır. Ancak St. Rémy, humbaraların şeklinin bu yöntemle düzgün çıktığı taktirde, Osmanlıların, daha iyi bir döküm kalitesi elde etme zahmetine katlanmadan bu yöntemi kullanmaya devam edeceklerine inanmaktadır.

St. Rémy'nin raporundaki diğer gözlemler

St. Rémy'nin raporu, yalnızca top ve humbara dökümüyle ilgili bilgi ve gözlem içermemektedir. Raporda, kundak imali için malzeme temini hakkında bilgiler, topçuların eğitimi ve tophanenin idaresi hakkında St. Rémy'nin görüşleri, tenkitleri de yer almaktadır.

Kundaklar ile ilgili olarak, Humbaracıbaşı, dökmekle görevli olduğu 12 adet havan topu için St. Rémy'den Fransız işçilere kundak yaptırmasını istemiştir. St. Rémy, Humbaracıbaşı'na, demirle güçlendirilmiş tahta kundaklar yapılmasını teklif etme zorunda olduğunu bildirmektedir. Ancak fiyatlarının yüksekliği yüzünden bunları bile Humbaracıbaşı'na kabul ettirememiştir. Kundak imali için gerekli tahta ve demir malzeme, Bâb-ı âli tarafından verilmektedir. Bâb-ı âli, demir işçiliği için eski narha göre okkası 7 para (veya bir Fransız livre'i için 6 denier) ücret ödemektedir ve işçilik için ödenen bu para ile kömür alınmaktadır. St. Rémy, bu fiyatlarla çalışmanın mümkün olmadığını, ancak, Bâb-ı âli'den, kullanılandan üç kat daha fazla demir istemenin adet olduğunu bildirmektedir. Bu yolla el işçiliği üç katı daha pahalıya gelmekte ve Bâb-ı âli elindeki malzemeyi kaybetmekte ise de, bu yağmadan haberdardır ve eskiden belirlenmiş fiyatları değiştirmektense bunu gönül rızasıyla kabul etmektedir.

Topçuların eğitimi sözkonusu olduğunda, St. Rémy, Fransız topçuları tarafından yapılan macuna, Tersane yetkilileri tarafından geri verilmediği için, bu aletin topçuların eğitiminde kullanılamayacağından şikayetçidir.

Raporun sonunda St. Rémy, Osmanlıların topçulukta gerçek ve kalıcı başarı elde edilebilmeleri için, topçu birliklerinin yönetiminin Bâb-ı âli tarafından tek bir kişiye verilmesinin şart olduğunu bildirir. Ona göre bu kişi, özel menfaatlerin suiistimaline karşı çıkacak ve devletin iyiliği ve menfaati doğrultusunda işleri idare edecek biri olmalıdır.

11 Ocak 1787 tarihinde Fransa ile Rusya arasında imzalanan saldırmazlık ve dostluk anlaşmasıyla, II.Katerina, Fransız hükümetine baskı yaparak Osmanlı topraklarındaki bütün Fransız uzmanlarının Fransa'ya geri çağrılmasını temin etmiş ve St. Rémy de, Nisan 1787 tarihinde, diğer uzmanlarla birlikte ülkesine dönmüştür.²⁹

On sekizinci yüzyılın son çeyreğinde, Avrupa'da değişen siyasi dengeler ve Osmanlı-Fransa ilişkileri çerçevesinde bir grup Fransız subay ve mühendis, İstanbul'a gelerek, Osmanlı askeri teknik yardım ve savunma sanayii hizmetinde istihdam edilmişlerdir. İster St. Rémy örneğinde olduğu gibi Fransa hükümeti tarafından gönderilmiş olsun, ister Osmanlı devleti tarafından çağırılmış olsun, Avrupalı uzmanlar askerî eğitim, dökümcülük, topçuluk, humbaracılık, denizcilik, gemi inşa, istihkamlık ve haritacılık gibi teknik konularda çeşitli yenilikleri Osmanlı dünyasına getirmişlerdir. Avrupalı uzmanların İstanbul'daki faaliyetleri çoğu zaman başarılı sonuçlar verse de başarısız teşebbüsler yok değildir. Bunun muhtemel sebepleri arasında sırasıyla Osmanlı usta ve amelelerinin işlerini kaybetme endişelerinin doğurduğu rekabet ortamında yabancı uzmanlara yeteri kadar yardımcı olmamaları; çoğu zaman malzeme, teknik yöntem ve donanım farklılıklarının yarattığı ortam; ve ayrıca, Fransız teknik şartnamelerindeki bilgiler ile ustadan çırağa geçen ve uygulamayla kazanılan Osmanlı becerisinin karşılaşmasından doğan farklılıklardır.

²⁹ St. Rémy'nin 15 Nisan 1787 tarihli mektubu, AE, cp. Turquie, vol.175, s.194.

Ek: St. Rémy'nin Hasköy Tophanesi ve Osmanlı topçuluğu hakkında hazırlanmış ve Fransa dışişlerine sunmuş olduğu 2 Eylül 1786 tarihli ve 6 numaralı rapor

Mémoire N^o 6.

2762486

315

Fonderie de canons

La Porte ottomane a ordonné au Combaragi-Bachi, chargé de la fonderie de Hasköy, de couler deux mortiers, dont cinq de douze pouces, quatre de dix pouces, et trois de huit pouces, suivant les proportions de l'Artillerie française. J'ai fourni les dessins en grandeur naturelle et tracé les échautillons en fer.

Le Combaragi-Bachi m'avait demandé des mortiers à grande portée. Deux mortiers de fer, coulés dans les forges de Carroum en Casse, ayant servi dans l'expédition de la flotte Ottomane en Egypte, il voulait que ceux de bronze, quoique n'ayant pas à craindre cet accident, fussent renforcés de métal à la culasse, et au point de la chambre, pour qu'ils pussent résister aux efforts des grandes charges.

J'ai suivi exactement les proportions fixées par l'ordonnance provisoire de 1769, pour le mortier de dix pouces à grande portée, dont la chambre contient six livres quatre onces de poudre, et pour le mortier de huit pouces, dont la chambre contient une livre deux onces.

Les dimensions de la chambre du mortier de 12 pouces étoient réglées, pour qu'elle pût contenir environ deux livres de poudre, et les épaisseurs de métal étoient augmentées.

Les tourillons de ces bombes à feu étoient placés un peu au dessus du milieu de la profondeur de la chambre, ils devoient avoir des embases.

Lorsque le mortier de 10 pouces a été modelé, le Combaragi-Bachi le trouva trop massif, et sur tout trop nud, j'ai représenté vainement, que des mortiers destinés aux grandes portées, ainsi qu'on me les avait demandés, avoient besoin d'être plus épais de métal, pour résister aux efforts des grandes charges de poudre; on a fait passer le modèle. J'ai proposé le mortier de 10 pouces, dont la chambre ne contient que trois livres deux onces de poudre, et dont la portée n'est que de 6 à 700 toises. on ne l'a accepté, qu'en exigeant que la chambre eût un pouce de plus de profondeur,

diminuant même de deux lignes, le point de métal au point de la chambre, et faisant beaucoup de moulures. J'en ai donné le dessin et l'échantillon, en assurant que cette bombe à grande portée étoit proportionnée. Il a fallu suivre pour les mortiers de 12 et de 10 pouces, notre ordonnance de 1769. Les tourillons sont placés au bas de la culasse.

Les Moulures de ces bombes à feu sont tout communément, et dans tous de ce mois, on fera deux fontes, dans lesquelles seront coulés le canon de 12 et celui de 8 de bataille, dont les moulures pour l'année dernière, nous ont été achevés que dernièrement.

Fers coulés.

La Porte ottomane a fait essayer trois fois par les fondeurs, de ces bombes dans leurs fourneaux et avec leurs procédés ordinaires, pour la fondage et le moulage, quoiqu'ils ayent mis le temps de quatre à la mine de fondage, cependant ils n'ont pu obtenir qu'une forme oblique de soufflures. Les formes de ces bombes étoient oblongues; les épaisseurs irrégulières et trop fortes, et leurs joints raboteux et couverts de cavités. aussi la fonte n'a pas été faite de ce travail. Elle a ordonné en conséquence, que les fondeurs français feraient des moules en Sable, suivant les procédés de l'Artillerie française et que les fondeurs turcs seroient chargés de fondre ces bombes tout prêts; et l'on attend un nouvel ordre, pour cet usage, qui changera pas la qualité de la fonte. Peut-être la Porte ne peut-elle en fin de la nécessité d'employer d'autres métaux; mais je présume que si la forme des bombes est irrégulière, on finira à cette méthode, sans se mettre en peine d'obtenir une meilleure qualité de fonte.

Constructions

Lorsque le canon de 12 et celui de 8 de bataille seront coulés les ouvriers de l'artillerie française, feront un affût pour chauffer de ces bombes à feu.

Le Combaragi-Bachi m'a demandé des affûts pour les deux mortiers; qu'il est chargé de couler. Obligé de lui en proposer en bois fieré, j'en ai pu même réussir à les lui faire acheter à cause du prix au quel ils lui seroient nécessaires. La Porte fera

Dans les pons trictions, le bois et le fer, elle ne donne, sans une
 aucune taxe, que sept parat l'oevre, ou six deniers la livre de fer,
 pour la main d'œuvre des ferreux, et si sur cela on fourmit le charbon
 il devient impossible de travailler à ce prix; mais il est d'usage de
 demander à la Porte trois fois plus de fer, qu'on ne doit en employer.
 le prix de la main d'œuvre triple donc par ce moyen; et la Porte
 perd encore ses matériaux; mais elle connaît cette disposition; et
 elle aime mieux y souscrire que de changer les prix fixés
 annuellement.

Le Coumbaragi-Bachi ne veut donc que des prix fixes; et les
 ouvriers français en commenceront les ferreux, la semaine prochaine.

Instruction des Canoniers

L'affût de Côte a été placé à la Batterie de Bouyouk Liman M.
 L'Ambassadeur de France attend le retour du Capitaine Pacha,
 pour obtenir que nous instruisions à la manoeuvre, les Canoniers
 gardiens de cette Batterie, en demandant qu'ils soient tenus à instruire
 également ceux qui doivent les relever successivement.

La sphère que les ouvriers de l'Artillerie française ont construite;
 a été renvoyée à l'arsenal de la marine; après avoir servi à monter le
 Canon de 24. Sur l'affût de Côte. Les Commandans de l'Arsenal
 ayant été fort contents de cette machine, ils veulent la garder. elle ne
 sera donc pas utile, ainsi que je l'avais espéré, pour l'instruction
 des canoniers ottomans.

Depuis de ce mémoire j'en ai fait de lui-même assés de réflexions
 sur les services que nous pouvons rendre dans ce moment d'une
 semblable machine (ce monsieur l'Ambassadeur en est, je crois,
 convaincu) que nous ne pouvons attendre aucun succès réel et
 durable, si la Porte ne donne pas la confiance à un seul homme,
 qui, réunissant l'inspection des différentes parties de l'Artillerie,
 s'oppose à la malveillance des intérêts particuliers, et dirige tout
 vers un seul but, le bien de l'Etat.

à Constantinople ce 2. 7^{bris} 1786. Saint-Rémy

Mémoire No. 6 Fonderie de Canons

La Porte ottomane a ordonné au Coumbaragi-Bachi, chargé de la fonderie de
 Haskeuy, de couler douze mortiers, dont cinq de douze pouces, quatre de dix pouces et
 trois de huit pouces, suivant les proportions de l'artillerie française. J'en ai fourni les
 desscins en grandeur naturelle et tracé les échantillons en fer.

Le Coumbaragi-Bachi m'avait demandé des mortiers à grande portée. Deux
 mortiers de fer, coulés dans les forges de Carron en Ecosse, ayant crevés dans
 l'Expédition de la flotte Ottomane en Egypte, il voulait que ceux de Bronze, quoique
 n'ayant pas à craindre cet accident, fussent renforcés de métal à la culasse, et au pourtour
 de la chambre, pour qu'ils soutinssent mieux les efforts de grandes charges.

J'ai suivi exactement les proportions fixées par l'ordonnance provisoire de 1769,
 pour le mortier de dix pouces à grande portée, dont la chambre contient six livres
 quatorze onces de poudre, et pour le mortier de huit pouces, dans la chambre en contient
 une livre douze onces.

Les Dimensions de la chambre du mortier de 12 pouces étaient réglées pour
 qu'elle pût contenir environ douze livres de poudre, et les épaisseurs de métal étaient
 augmentées.

L'axe des tourillons de ces bouches à feu était placé un peu au dessous du milieu
 de la profondeur de la chambre et ils devaient avoir de embases.

Lorsque le mortier de 10 pouces a été modelé, le Coumbaragi-Bachi l'a trouvé
 trop massif, et sur tout trop nud, j'ai représenté vainement, que des mortiers destinés aux
 grandes portées, ainsi qu'on me les avait demandés, avaient besoin d'être plus épais en
 métal, pour résister aux efforts de grandes charges de poudre, on a fait casser le modèle.
 J'ai proposé le mortier de 10 pouces, dont la chambre ne contient que trois livres douze
 onces de poudre, et dont la portée n'est que de 6 à 700 toises. On ne l'a accepté,
 qu'enlargant que la chambre eût un pouce de plus de profondeur, diminuant même de
 deux lignes, l'épaisseur de métal au pourtour de la chambre, et faisant beaucoup de
 moulures. J'en ai donné le dessin et l'échantillon, en assurant que cette bouche à feu
 (sera) mal proportionnée. Il a fallu suivre pour les mortiers de 12 et de (8?) pouces, nôtre
 ordonnance de 1732. Les tourillons sont placés au bas de la culasse.

Les moules de ces bouches à feu sont tous consommés; et dans (le) cours de ce
 mois, on fera deux fontes, dans lesquelles seront (...) le canon de 12 et celui de 8 de
 bataille, dont les moules comme l'année-dernière, n'ont été achevés que dernièrement.

Fers coulés

La Porte ottomane a fait essayer trois fois par ses fondeurs, de cou(ler) des
 bombes dans leurs fourneaux et avec leurs procédés ordinaires, pour le fondage et le
 moulage quoiqu'ils ayent mêlé très peu de gueuse à la mine de Sydracôpla, cependant ils
 n'ont pu obtenir qu'une fonte pleine de soufflures. Les formes de ces bombes étaient
 oblongues; les épaisseurs irrégulières et trop fortes; et leurs surfaces raboteuses et

couvertes de cavités. Aussi la porte n'a pas été satisfaite de ce travail. Elle a ordonné ces jours-ci, que les fondeurs français fourniraient des moules en sable, suivant les procédés de l'artillerie française et que les fondeurs turcs seraient chargés du fondage noyaux tout (?) prêts; et l'on attend un nouvel ordre pour cet essai, qui ne changera pas la qualité de la fonte. Peut-être la Porte se persuadera-t-elle enfin de la nécessité d'employer d'autre minéral; mais je présume que si la forme des bombes est irrégulière, on s'entendra à cette méthode, sans se mettre en peine d'obtenir une meilleure qualité de fonte.

Constructions

Lorsque le canon de 12 et celui de 8 de bataille seront coulés, les ouvriers de l'artillerie française feront un affût par chacune de ces bouches à feu.

Le Combaragi-Bachi m'a demandé des affûts pour les douze mortiers, qu'il est chargé de couler. Obligé de lui en proposer en bois ferré, je n'ai pu même réussir à les lui faire adopter à cause du prix au quel ils lui seraient revenus. La Porte fournit dans les constructions, le bois et le fer; elle ne donne, suivant une ancienne taxe, que sept parats l'ocque, ou six deniers la livre de France, pour la main d'oeuvre des ferrures; et sur cela on fournit le charbon. Il serait impossible de travailler à ce prix; mais il est d'usage de demander à la Porte trois fois plus de fer, qu'on ne doit en employer. Le prix de main d'oeuvre triple donc par ce moyen, et la Porte perd encore ses matériaux; mais elle connaît cette déprédation; et elle aime mieux y souscrire que de changer le prix fixé anciennement.

Instruction des Canoniers

L'affût de Côte a été placé à la batterie de Bouyouk Liman. Mr. L'Ambassadeur de France attend le retour de Capitan Pacha, pour obtenir que nous instruisions à la manœuvre. Les canoniers gardiens de cette batterie, en demandant qu'ils soient tenus à instruire également ceux qui doivent les relever successivement.

La chèvre que les ouvriers de l'artillerie française ont construite, a été remise à l'Arsenal de la marine, après avoir servi à monter le canon de 24. Sur l'affût de Côte. Les commandants de l'Arsenal ayant été fort contents de cette machine, ils veulent la garder. Elle ne sera donc pas utile, ainsi que je l'avais espéré, pour l'instruction des canoniers ottomans.

L'exposé de ce mémoire fournira de lui-même assez de réflexions sur les services que nous pouvons rendre dans ce moment. Il me semble démontré (et monsieur L'Ambassadeur en est, je crois, convaincu), que nous ne pouvons attendre aucun succès réel et durable, si la Porte ne donne pas sa confiance à un seul homme, qui réunissant l'inspection des différentes parties de l'artillerie, s'oppose à la malveillance des intérêts particuliers, et dirige tout vers un seul but, le bien de l'état.

A Constantinople le 2. 7^{bre} [septembre] 1786

Saint-Rémy (imza)

The French artillery officer Saint-Rémy and his work on guncasting for the Ottoman army in Istanbul (1785-1787)

Mustafa Kaçar

Until the rise of modern technology of firearms in the nineteenth century, the Ottomans either produced the necessary arms, ammunition and munitions within the Empire or imported them from Europe. Within this framework, the Ottomans employed foreign experts in war industry as well as in other fields. This paper, aims to shed light upon the employment of foreign experts by the Ottomans in order to transfer know-how in the field of guncasting at the end of the eighteenth century and to analyse the relations between Ottoman and French technicians.

The tightening of Franco-Turc relations and mutual cooperation in the years 1783-1788, resulted in arrival of numerous French experts to Istanbul -- officially or secretly -- with the aim of serving in the Ottoman army. One of these experts was the artillery captain Charles Alexandre Louis Rouxel de Saint-Rémy (1746-1800). He arrived in Istanbul in 1785 together with ten cannon founders upon the demand of the Grand Vizier Halil Hamid Pasha and the order of the French government.

In 1786 he persuaded Admiral Gazi Hasan Paşa to apply the French method of guncasting instead of traditional techniques and got the permission to build a new furnace in the Hasköy foundry. However, the furnace did not function successfully. Later on, the Sublime Porte asked him to cast 12 bronze mortars accordingly to the standards set in the French ordinance of 1769. He designed these mortars in their natural size. One mortar was cast as a model, but the chief bombardier did not find it suitable and asked St. Rémy to modify its dimensions. This led to a disagreement between these two technical experts.

Following the agreement set between France and Russia on January 11, 1787, Catherine II asked the French Government to call back all the French experts working in the Ottoman lands. Thus, St. Rémy left Istanbul together with other French technicians.

In the last quarter of the eighteenth century, as a result of fluctuations in the political balance between the Ottoman and French states, a group of French officers and engineers came to Istanbul and were employed in the army where they gave technical aid. Whether they were sent by the French government, as in the example of St. Rémy or invited by the Ottoman State, the European experts introduced many innovations to the Ottoman world in the fields of military training, the casting of guns and bombs, cannonry, navigation, ship building, fortification and cartography.