

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 131

Mars 1980

Bibliographie annotée d'ouvrages choisis portant sur les canons britanniques à âme lisse se chargeant par la bouche aux XVIII^e et XIX^e siècles

David McConnell, Division de la recherche, Ottawa

La présente bibliographie peut être considérée comme un rapport provisoire relatif à l'étude technologique des canons britanniques à âme lisse se chargeant par la bouche aux XVIII^e et XIX^e siècles. Elle n'est pas exhaustive mais se limite plutôt aux ouvrages publiés disponibles à Ottawa. Néanmoins les volumes cités fournissent un bon aperçu des ouvrages existants sur ce sujet.

Adye, Ralph Willett

The Bombardier and Pocket Gunner, rév. par William Granville Eliot, Londres, 7^e édition, 1813. (Photocopie, Parcs Canada)

Huit éditions de ce manuel ont été publiées entre 1800 et 1827. Il s'agit en réalité d'une petite encyclopédie, en ordre alphabétique du tir d'artillerie. Ces ouvrages contiennent un grand nombre de renseignements détaillés notamment les poids et dimensions des pièces, les affûts, les munitions et les accessoires. La septième édition qui est disponible ici représente le point culminant de l'artillerie britannique au cours de la période napoléonienne. Elle a été révisée par le capitaine William Granville Eliot, R.A. (en raison de la mort soudaine de Adye) qui a éliminé certains articles "...which, owing to modern improvement had become obsolete..." (p. viii) et a ajouté de nouveaux poids et de nouvelles dimensions.

Aide-Memoire to the Military Sciences framed from Contributions of the Different Services, and edited by a Committee of the Corps of Royal Engineers, 1^{ère} éd., Londres, John Weale, 1846-1852; 2^e éd., Londres, John Weale, 1853-1892. (Bibliothèque du MAINC.)

Ce gros ouvrage en trois volumes a été compilé: "...to supply as far as practicable, the many and common wants of Officers in the Field, in the Colonies, and remote Stations, where books of reference are seldom to be found, useful to



the Engineer, Artillery, and Line Officers, in their military capacity, as well as to the Governors and Commandants of Posts in their civil capacity, and instructive to all the junior branches of the Service in their leisure hours" (2^e éd., vol. I, p. 4). Il s'agit d'un imposant ouvrage de référence en ordre alphabétique composé d'articles de longueur différente sur divers sujets militaires. C'est un ouvrage très utile pour l'étudiant en artillerie car il comporte plusieurs tableaux des poids et des dimensions mais surtout des dessins à l'échelle, particulièrement des dessins des affûts de canon utilisés dans le service britannique.

Ashton, Thomas Southcliffe
Iron and Steel in the Industrial Revolution, 3^e éd.,
 Manchester, Manchester University Press, 1963. (Bibliothèque du MAINC; Bibliothèque nationale.)

Cet ouvrage type sur l'industrie du fer et de l'acier en Grande-Bretagne aux XVIII^e et XIX^e siècles fournit les renseignements nécessaires à la compréhension du procédé de fonte des pièces d'artillerie. Ashton ne s'intéresse pas seulement à la technologie, il traite des développements technologiques de la métallurgie, ainsi que de l'évolution des hauts fourneaux et des fourneaux à réverbère, de l'utilisation des machines à vapeur, et des nouvelles techniques d'alésage. Ces facettes permettent de mieux comprendre comment on créait une pièce d'artillerie.

Campbell, R.H.
Carron, Company, Edimbourg et Londres, Oliver et Boyd, 1961.
 (Bibliothèque nationale.)

L'ouvrage de Campbell décrit l'histoire de la Carron Iron Works de 1759 jusqu'au moment de la rédaction de l'ouvrage. Dans un certain sens, il s'agit d'un récit historique officiel commandé par cette société et fondé sur ses dossiers. Même si la société Carron produisait de nombreux articles en fer, dans le contexte qui nous intéresse, la société était l'un des plus grands producteurs de pièces d'artillerie en fer pour le Board of Ordnance et elle a inventé une pièce particulièrement légère connue sous le nom de caronade.

Une partie du troisième chapitre traite des relations de la Carron Company avec le Board of Ordnance, de ses premiers échecs dans la construction d'une pièce d'artillerie en fonte et des succès spectaculaires obtenus par la suite avec la caronade. Campbell étudie assez longuement la question historique afin de savoir à qui attribuer l'invention de cette nouvelle arme. Il fait également une évaluation critique de la caronade.

Mahlheureusement, Campbell ne traite pas du perfectionnement de la caronade sur le plan technologique. Il ne décrit pas comment la forme particulière de cette arme a été mise au point ni pourquoi, par exemple, on n'a pas utilisé des tourillons au lieu d'une boucle sous le tube pour le fixer à l'affût. Campbell ne peut pas non plus décrire les étapes successives de création de la caronade parce que les dossiers sont fragmentaires ou inexistantes.

Carman, W.Y.

A History of Firearms, Londres, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1955. (Bibliothèque du MAINC.)

Il s'agit d'une étude très générale de l'évolution de divers genres d'armes à feu, jusqu'à aujourd'hui. Deux chapitres, "The Development of Cannon" et "Variation of Cannon", fournissent un résumé et des renseignements généraux, mais ils n'apportent aucun détail important quant à l'évolution de l'artillerie aux XVIII^e et XIX^e siècles.

Caruana, Adrian

The Light 6-Pdr. Battalion Gun of 1776, Bloomfield, Ontario, Museum Restoration Service, 1977, série n^o 16 sur les armes historiques. (Bibliothèque nationale.)

L'auteur nous informe que: "The purpose of this study is to provide a picture fo the light 6-pdr. used by the Royal Regiment of Artillery during the last quarter of the eighteenth century" (p. 5). A l'exception d'une courte introduction par Caruana, l'auteur parvient à nous donner une idée de cette pièce d'artillerie en reproduisant un certain nombre de documents et de dessins contemporains. On retrouve notamment une liste des modifications apportées aux affûts, des dossiers relatifs à un certain nombre d'expériences et une série d'exercices pour le canon léger de 6 lbs.

Comme cela arrive souvent dans le cas de cette série, les sources ne sont pas correctement citées. Caruana cite des manuscrits et ses observations sur les manuscrits qu'il reproduit ne sont pas appuyées de citations. Dans l'absence de toute indication contraire, on peut présumer que les dossiers en question se trouvent à la bibliothèque de la Royal Artillery Institution de Woolwich.

De Beer, Carel et Melvil H. Jackson

Eighteenth Century Gunfounding: the Verbruggens at the Royal Brass Foundry, a Chapter in the History of Technology, Newton Abbot, David & Charles, 1973. (Bibliothèque du MAINC.)

Il s'agit d'un ouvrage savant très utile expliquant la technique de fonte et de finition des pièces d'artillerie en laiton. Cet ouvrage se fonde sur une série de cinquante dessins qu'on attribue ordinairement à Pieter Varbruggen et portant sur les travaux exécutés à la Royal Brass Foundry de Woolwich dans le dernier quart du XVIII^e siècle. Jan et Pieter Verbruggen, ont été maître-fondeurs à Woolwich de 1770 à 1786. Les commentaires accompagnant la reproduction des illustrations et les annexes fournissent une explication claire et détaillée des méthodes compliquées de fonte et d'usinage des pièces de laiton de cette période.

La reproduction de cinquante dessins et les observations s'y rapportant constituent la troisième partie de cette étude. Les premières et deuxième parties servant d'introduction. La première partie donne les grandes lignes de l'histoire des Verbruggen en Hollande et du conflit politique qui les amena finalement en Angleterre. La deuxième partie relate l'histoire de la Royal Brass Foundry avant l'arrivée des Verbruggen et de son expansion sous leur administration. On retrouve dans les annexes une liste des canons en fonte fabriqués par les Verbruggen qui se trouvent maintenant dans diverses parties du monde. Bref, il s'agit d'une admirable oeuvre d'érudition.

Ffoulkes, Charles

The Gun-Founders of England: with a List of English and Continental Gun-Founders from the XIV to the XIX Centuries, Cambridge, Cambridge University Press, 1937. (Bibliothèque du MAINC.)

L'ouvrage de Ffoulkes traite de la localisation et de l'identification des fondeurs de canons qui ont produit des canons pour l'Angleterre, tant en Grande-Bretagne que sur le continent, plutôt que des aspects techniques de l'évolution de l'artillerie. Il consacre néanmoins deux chapitres à la fabrication de pièces d'artillerie en fonte et en laiton et un autre à la poudre et aux boulets. Ces chapitres donnent une idée générale mais devraient être lus en parallèle avec les ouvrages plus détaillés d'Ashton, de Schubert et de Straker (voir ci-dessus et ci-après). Une annexe nous fournit la liste des fondeurs de canons d'Angleterre à partir du XIV^e siècle.

Ffoulkes, Charles

Arms & Armament: An Historical Survey of the Weapons of the British Army, Londres, George G. Harrap, 1947. (Bibliothèque du MAINC.)

Un seul chapitre de cette étude concerne l'artillerie. Il donne brièvement les grandes lignes de l'histoire de l'évolution de l'artillerie à partir de l'ère qui a précédé les canons à poudre jusqu'aux années 1860.

Gooding, S. James

An Introduction to British Artillery in North America,
Ottawa, Service de restauration des musées, 1965.

(Bibliothèque du MAINC; Bibliothèque nationale.)

Cet admirable petit ouvrage contient exactement ce que le titre laisse entendre. Il décrit brièvement et succinctement chaque type de pièce: le canon, l'obusier, le mortier et la caronade au niveau de la conception, des matériaux utilisés et des inscriptions. On y décrit également les divers types d'affûts et de plates-formes, de munitions, d'allumage et enfin d'armes blanches. Une série d'illustrations, comprenant des photographies, des dessins et des plans à l'échelle dont un bon nombre proviennent de l'Aide-Memoire (voir ci-dessus) accompagnent le texte. L'ouvrage se termine par une courte bibliographie énumérant principalement les études contemporaines en matières d'artillerie.

Griffiths, F.A.

The Artillerist's Manual and British Soldier's Compendium,
9^e éd., Londres, 1862. (Bibliothèque nationale.)

Le manuel de Griffiths semble être dans la même veine que le Pocket Gunner de Adye bien qu'il s'adresse directement à l'infanterie et aux officiers d'artillerie plutôt qu'au premier service seulement. Il comporte des parties détaillées sur l'équipement d'artillerie, sur leur portée, les charges et les hausses, sur les magasins, les batteries et sur le maniement des pièces de campagne et des pièces lourdes. On retrouve très peu de dessins à l'échelle. Les diverses éditions de l'ouvrage de Griffiths de même que le Pocket Gunner de Adye fournissent une description suivie de l'artillerie britannique à partir des années 1800 jusqu'aux années 1870.

Hime, Henry W.L.

Gunpowder and Ammunition their Origin and Progress, Londres,
Longmans & Co., 1904; The Origin of Artillery, Londres,
Longmans, Green and Co., 1915. (Bibliothèque du ministère
de la Défense nationale.)

Ces deux ouvrages sont l'oeuvre d'un expert reconnu dans ce domaine et le deuxième est un prolongement du premier. Bien qu'ils soient encore utiles, ils commencent à dater et ils doivent être consultés avec précaution et en parallèle avec des ouvrages plus récents. Le titre du volume de 1915 peut prêter à confusion, car très peu de pages sont consacrées à l'artillerie et alors seulement aux toutes premières armes. La plus grande partie du livre traite de l'histoire de la découverte de la poudre à canon

et fait une description des munitions et des systèmes de mise à feu.

Hogg, O.F.G.

Artillery: Its Origin, Heyday and Decline, Londres, C. Hurst and Company, 1970. (Bibliothèque du MAINC.)

Cet ouvrage écrit par un expert reconnu dans ce domaine est une étude très ambitieuse qui passe en revue l'histoire de l'artillerie de ses débuts jusqu'au XX^e siècle. Dans sa préface, Hogg décrit brièvement son étude:

It is in essence a brief narrative of the gun and its ancillaries during the last six hundred years, pointing out that its future is liable to be curtailed by the rocket, its fiercest competitor. Principles rather than details are its key note... (p. xi).

Hogg aborde son sujet sensiblement de la même façon que Hughes (voir ci-après); il traite des pièces, des affûts, des munitions et des accessoires dans des chapitres distincts et il précise leur évolution au cours des années. Il consacre également un chapitre à ce qu'il appelle "Le gigantisme des pièces d'artillerie" et un autre au principal rival de l'artillerie: les canons à fusée.

L'ouvrage de Hogg, peut-être en raison de l'étendue de son sujet est moins bien réussi que l'étude de Hughes. Il est évident que Hogg possède beaucoup de connaissances mais son organisation pourrait être mieux dégrossie et plus succincte. Le fait qu'il se reporte à l'ouvrage de John Muller sur l'artillerie semble sous-entendre qu'il croit que les réformes de Muller ont été mises en pratique, ce qui ne semble pas exact.

Hughes, B.P.

British Smooth-Bore Artillery: the Muzzle Loading Artillery of the 18th and 19th Centuries, Londres, Arms and Armour Press, 1969. (Bibliothèque du MAINC.)

L'étude de Hughes est le meilleur ouvrage général sur les canons britanniques à âme lisse se chargeant par la bouche et elle couvre un peu plus d'un siècle, soit de 1750 à 1860 environ. Selon l'auteur: "This book is the result of research based largely on contemporary records. Nearly all the documents consulted are held in the Library of the Royal Artillery Institution..." (p. 11). C'est peut-être pour cette raison qu'on ne retrouve pas l'attirail savant et habituel de notes. Malgré cela, cette étude est un exemple admirable d'un ouvrage savant, bien résumé et de portée générale. C'est une prose directe et claire qui rend la lecture de cet ouvrage technique intéressante, alors qu'elle pourrait être très fastidieuse, sans pour autant sacrifier la qualité de la description et de l'exploitation. Même s'il ne prétend pas traiter de toutes les parties de

l'équipement, l'auteur fournit une vue globale de l'artillerie britannique à partir de la guerre de Sept Ans jusqu'à la guerre de Crimée.

Le compte rendu de Hughes est très bien équilibré. Les divers chapitres traitent de la fonte des pièces d'artillerie, de la description des quatre divers types de pièces, de leur mise à feu, de leurs projectiles et des divers affûts, tant légers que lourds. Dans un chapitre, il de formes de canons spécialisées, dans un autre il jette un bref coup d'oeil sur les canons des autres pays. Le dernier chapitre donne des précisions très utiles sur les marques qui permettent d'identifier et de dater les pièces. Une bibliographie annotée donne la liste des traités et des manuels contemporains portant sur l'artillerie.

James, Charles

An Universal Military Dictionary, in English and French; in which are explained the Terms of the Principal Sciences that are necessary for the information of an Officer, 4^e éd. , Londres, 1816. (Photocopies, Parcs Canada.)

Cet ouvrage est semblable à un ouvrage antérieur de Smith, An Universal Military Dictionary (voir ci-dessous), mais il n'est pas aussi utile. Bien qu'il s'agisse d'un ouvrage beaucoup plus volumineux (plus de 1000 pages), il ne comporte ni les tableaux, ni les diagrammes et ni les plans détaillés de la compilation faite par Smith. C'est tout de même un outil pratique bien qu'un bon nombre de ses définitions semblent avoir été tirées de l'ouvrage de Smith.

Manucey, Albert

Artillery through the Ages: a Short Illustrated History of Cannon, emphasizing Types used in America, Washington, United States Government Printing Office, 1949. (Bibliothèque du MAINC.)

Cette courte étude très utile a été compilée par le Service américain des parcs nationaux. Elle relate brièvement dans un style direct et facile d'accès l'histoire de l'évolution de l'artillerie jusqu'aux temps modernes. Elle décrit clairement et succinctement les divers outils. Manucey porte une attention toute particulière à l'évolution de l'artillerie américaine au début des années 1800 et durant la guerre civile.

Muller, John

A Treatise of Artillery, réimpr. de l'édition de 1780, Ottawa, Service de restauration des musées, 1977. (Bibliothèque du MAINC; Bibliothèque nationale.)

John Muller était directeur et professeur de fortifications et d'artillerie au Royal Military Academy de

Woolwich, de 1741 à 1766. C'était un réformateur qui voulait trouver la conception la plus efficace pour le canon et son affût. Par conséquent une bonne partie du volume nous livre ses impressions relativement à ce qui devrait être fait, selon lui, lors de la fonte des pièces et de la construction d'affûts. Cependant le lecteur inattentif pourrait confondre ce qui, d'après Muller, devrait être fait avec ce que existait vraiment au XVIII^e siècle.

Si l'étudiant garde ce principe à l'esprit, l'ouvrage est valable sur le plan des descriptions des principes de construction des pièces et de leurs affûts. Muller fournit également des tableaux de poids et de dimensions. L'étude est amplement illustrée avec des diagrammes des diverses pièces, des affûts et d'autres véhicules utilisés dans le cadre d'artillerie.

Nelson, R.J.

Gun Carriages: An Aide-Memoire to the Military Services 1846, Ottawa, Service de restauration des musées, 1972.
(Bibliothèque nationale.)

A l'exception de certaines remarques d'introduction à la partie portant sur les plates-formes de pointage, ce petit volume est une reproduction du texte, des tableaux et des illustrations d'affûts de canon tirée de l'ouvrage An Aide-Memoire to the Military Sciences préparé par le comité du Génie et publié entre 1846 et 1851. Sa principale valeur est de rendre accessibles les tableaux et les dessins détaillés qu'on pouvait consulter auparavant seulement dans un ouvrage relativement rare.

Partington, J.R.

A History of Greek Fire and Gunpowder, Cambridge, W. Heffer & Sons, Ltd., 1960. (Bibliothèque du ministère de la Défense nationale.)

Cette étude très savante traite principalement de l'histoire de l'origine du feu grégeois et de la poudre à canon dans l'antiquité, et étudie en détail les sources littéraires dans l'histoire byzantine, arabe, indienne et chinoise. C'est dans le dernier chapitre seulement "Saltpetre" que l'auteur étudie l'évolution moderne de la poudre à canon. Son propos permet de mieux connaître les canons britanniques à âme lisse.

Rudyard, C.W.

Course of Artillery at the Royal Military Academy as Established by His Grace the Duke of Richmond Master General of His Majesty's Ordonance &c. &c. &c. 1793, Ottawa, Service de restauration des musées, 1970. (Bibliothèque du MAINC; Bibliothèque nationale.)

Il s'agit de la reproduction d'un carnet de notes prises entre 1791 et 1793 par C.W. Rudyard lorsqu'il était cadet au Royal Military Academy. Le volume original fait partie de la collection de The Army Museum à Halifax. Cet ouvrage comporte 57 planches de dessins à l'échelle de canons, d'obusiers, d'affûts et d'avant-trains. Cet ouvrage est particulièrement utile par ses descriptions du travail de ferronnerie des affûts de garnison de des affûts roulants. Plusieurs des dessins sont accompagnés de tableaux de poids et de dimensions. Ces carnets de notes nous donnent une bonne idée de l'artillerie britannique vers la fin du XVIII^e siècle.

Schubert, H.R.

History of the British Iron and Steel Industry from c. 450 B.C. to A.D. 1775, Londres, Routledge & Kegan Paul, 1957. (Bibliothèque du MAINC.)

Il s'agit d'un ouvrage type sur l'histoire technologique de l'industrie sidérurgique britannique jusqu'à l'année 1775. Il fournit des données métallurgiques nécessaires pour comprendre comment on fondait une pièce d'artillerie. Les chapitres portant sur l'évolution du haut fourneau, sur les minerais et le carburant, sur le processus de fonte et de coulée sont particulièrement importants et riches en information.

Smith, Capitaine George

An Universal Military Dictionary, or a Copious Explanation of the Technical Terms &c. Used in the Equipment, Machinery, Movements, and Military Operations of an Army, réimpr. de l'édition de 1779, Ottawa, Service de restauration des musées, 1969. (Bibliothèque du MAINC; Bibliothèque nationale.)

Cet ouvrage est très intéressant à titre d'étude technique des canons britanniques à âme lisse. Selon Smith, son ouvrage a été la première étude militaire globale à paraître en anglais (page 7). C'est beaucoup plus qu'un dictionnaire. Sa valeur réside dans les nombreux tableaux de poids et de dimensions des pièces d'artillerie, de leurs affûts, des projectiles, des charges et des équipements. Un certain nombre de diagrammes de pièces et d'affûts représentatifs les accompagnent.

Straith, Hector

Treatise on Fortifications and Artillery, 5^e éd., Londres, W. Allen and Company, 1850; 6^e éd., Londres, William H. Allen and Company, 1852; 7^e éd., Londres, Wm. H. Allen & Co., 1858. (Bibliothèque nationale; Bibliothèque du Musée canadien de la guerre.)

Cette étude a été rééditée sept fois la première fois en 1833, et la septième en 1858; les trois dernières éditions seulement nous sont parvenues. La dernière édition a été révisée par Thomas Cook et John T. Hyde qui faisaient la remarque suivante: "... much new matter will be found in it, especially in the Artillery portion, in which subject, science has made such rapid progress within the last few years, as to render extensive alternatives and additions necessary" (page iv). Dans cette édition les diagrammes et les planches se trouvent dans le corps du texte au lieu de constituer un volume distinct. Dans les éditions antérieures, les illustrations étaient reproduites dans un volume différent, parfois sous forme d'atlas. Elles sont maintenant séparées de l'ensemble du texte. On traite beaucoup de l'artillerie, et certains chapitres sont consacrés à la poudre à canon, à la construction de pièces d'artillerie en laiton et en fer, aux affûts de canon, aux boulets et aux obus. L'étude se termine par une série de tableaux de poids et de dimensions.

Straker, Ernest

Wealden Iron, réimpr. de l'édition de 1931, Newton Abbot, David & Charles, 1969. (Bibliothèque du MAINC.)

Il s'agit d'une étude approfondie de l'évolution de l'industrie sidérurgique dans le région de Weald dans le sud de l'Angleterree. Une grande partie de cet ouvrage est de peu d'intérêt pour nous, mais un certain nombre de chapitres, tout comme l'ouvrage de Schubert nous fournissent des renseignements relatifs à la fonte, nécessaires pour comprendre comment on produisait une pièce d'artillerie en fer au cours du XVIII^e siècle.

Wilkinson-Latham, Robert

British Artillery on Land and Sea, 1790-1820, Newton Abbot, David & Charles, 1973. (Bibliothèque du MAINC.)

Cet ouvrage se classe dans la catégorie de l'histoire populaire. D'après la bibliographie, l'auteur semble avoir fait des recherches approfondies de sources primaires et secondaires, mais, sauf pour les illustrations, il ne cite pas ses sources. Il en résulte un bon exposé de son sujet qui comporte une description des pièces utilisées par les services sur mer et sur terre, de leurs affûts, des projectiles, des mécanismes de mise à feu et des canons d'exercice. Certaines annexes intéressantes donnent un résumé des types de canons ainsi que de leurs poids et dimensions.

QS-7087-031-FF-A1

©Publié avec l'autorisation
de l'Hon. John Fraser, CP, MP,
Ministre de l'Environnement,
Ottawa, 1980.

Traduit par le Secrétariat d'Etat.