

Historique du canon sans recul

Autor(en): **Montfort, M.-H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **102 (1957)**

Heft 9

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-342834>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Historique du canon sans recul

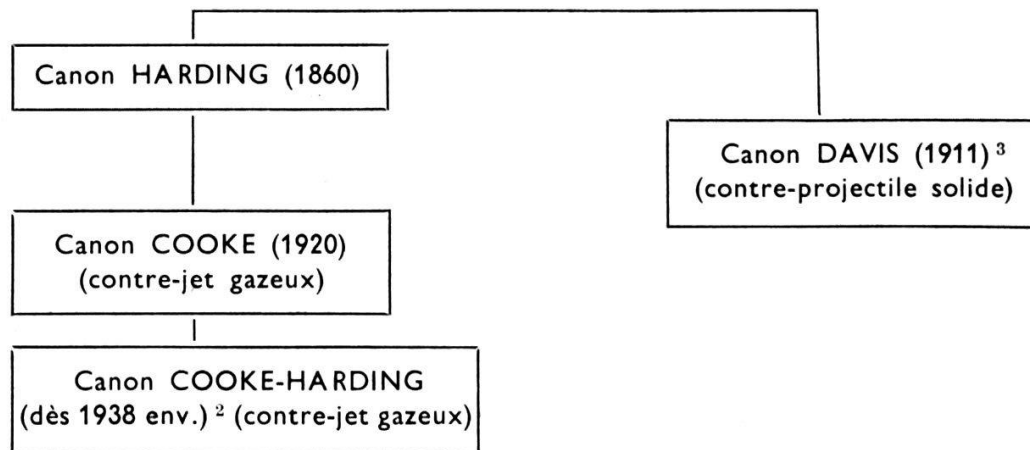
DE RIABOUCHINSKY A COOKE

Notre première étude sur les canons sans recul¹ était précédée d'un historique qui nous a valu l'honneur d'une intéressante et fructueuse correspondance avec le professeur Dimitri Riabouchinsky, correspondant de l'Académie des Sciences, fondateur et directeur de l'ancien Institut aérodynamique de Koutchino. Des échanges d'idées qui en sont résultés sont issus de nouveaux éclaircissements, historiquement importants, sur la genèse des canons sans recul, et ce nouvel article ne vise à rien d'autre qu'à rétablir, dans leur vérité, les circonstances qui présidèrent à l'invention et aux développements de ces pièces.

* * *

L'historique officiel des canons sans recul, généralement admis jusqu'à ce jour, et que nous avons fait nôtre, se présentait schématiquement de la manière suivante :

Canons sans recul systèmes :



¹ Voir RMS N° 4, avril 1956.

² Canon sans recul de la guerre 1939-1945. Actuellement en usage.

³ Canon sans recul d'aviation et de marine 1914-1918. Exceptionnellement utilisé en 1939-1945 (Luftwaffe).

A la demande du professeur Riabouchinsky, nous nous sommes attachés à rechercher les liens exacts qui unissent les canons Harding aux canons Cooke et aux pièces actuelles. La grande majorité des historiens militaires modernes considère, en effet, le canon Harding comme l'ancêtre direct du canon sans recul actuel, sans que personne ne puisse cependant donner une justification plausible, logique, de cette prétention. Ce matériel semblait peu connu. Nous eûmes le bonheur de pouvoir tomber, au cours de nos recherches, sur le témoignage d'un spécialiste — dont rien ne permet de mettre les dires en doute — et qui, dans une revue anglaise de 1882, rapporte de la manière suivante :

L'effet ¹ de la résistance de l'air dans un tube de canon a été mis à profit, voici quelque 20 ans, par G. P. Harding, pour réaliser ce que l'on a nommé un « canon sans recul ». C'était certainement une curiosité dans son genre, mais apparemment, sans grande valeur pratique.

Il s'agissait tout simplement d'un tube ouvert aux deux extrémités ; la charge était placée au centre avec un bourrage placé derrière elle et un second bourrage placé plus en arrière, vers l'extrémité du tube, de façon qu'entre les deux bourrages, de l'air demeure enfermé, comme cela eût pu être le cas dans un canon bouché par de la neige.

La charge était enflammée, le projectile était chassé vers l'extérieur par l'une des extrémités du tube, les bourrages demeuraient à l'intérieur de l'autre extrémité ; un gentleman, témoin de quelques-unes de ces expériences, affirma avoir vu le canon en équilibre sur son support, restant immobile alors que la charge était amenée à explosion.

Ce témoignage, on le voit, présente le canon Harding comme une pièce normale où le recul est artificiellement freiné, amorti, mais il interdit de classer cette invention parmi les engins sans recul, tels que nous les concevons actuellement. Le professeur Riabouchinsky, à qui nous soumettions ce texte, devait en tomber d'accord :

Il me semble que la résistance de l'air entre les deux bourrages joue simplement le rôle d'un « ressort » atténuant le choc du recul. Ce procédé, où de très petites charges ont dû être utilisées, ne saurait être mis en rapport avec le procédé de Cooke, car le bouchon en plastique assurant, dans son procédé, l'obturation initiale de la tuyère, est détruit par la pression des gaz de la charge et projeté

¹ Texte anglais :

vers l'extérieur, en sens inverse à celui du projectile, tandis que, dans le procédé de Harding, les bourrages continuent à rester à l'intérieur du tube.

Il semblait donc que Cooke devait être considéré comme l'inventeur du canon sans recul moderne. Certes, il n'avait pris son brevet qu'en 1920, mais on ne pouvait honnêtement rattacher son canon à celui, sans recul également, *mais à contre-projectile solide*, d'emploi très limité par conséquent¹, du commandant Cleveland Davis, brevet 1911. Il s'agissait là de 2 armes trop différentes dans leurs principes, et Cooke paraissait devoir garder la primeur du contre-jet gazeux ; cela à moins que des preuves sérieuses, versées au dossier, ne vinssent apporter la démonstration de l'existence, antérieure à 1920, d'un canon sans recul du même type.

Nous n'allions pas tarder à disposer de tous les éléments devant nous permettre d'étayer semblable démonstration.

* * *

Nos sources principales furent :

- Bulletin de l'Institut aérodynamique de Koutchino, Fascicule IV, Paris, 1920.
- « Sur la résistance des fluides et la réaction d'un jet » (Compte rendu du III^e Congrès International de la navigation aérienne », Bruxelles, Octobre 1925).
- Extrait des Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences (Institut de France). Séance du 6.10.1952.

Au cours de la première guerre mondiale, l'Institut aérodynamique de Koutchino avait été militarisé et l'on y poursuivait, sous la direction de Dimitri Riabouchinsky, des recherches intéressant directement la défense nationale. En été 1916 il y réalisa aussi son idée personnelle d'un canon à réaction, pouvant être considéré « comme une fusée dont l'enveloppe reste fixe, tandis que le poids utile (le projectile) est lancé seul » (Voir fig. 1 et 2).

¹ Arme d'aviation et de marine 1914-1918, d'aviation exceptionnellement 1939-1945 (Luftwaffe).



FIG. 1.

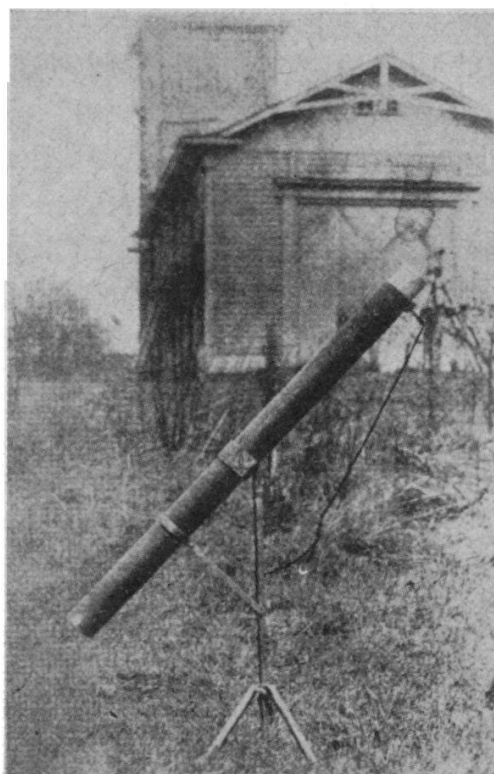


FIG. 2.

Ce canon, d'un calibre de 70 mm., pesait, *avec son support*, 7 kg. Il mesurait environ 1 mètre. Disposé sur un support extrêmement léger, il lançait, grâce à une charge de poudre noire de 400 grammes, un projectile de 4 kg. à une distance moyenne de quelque 320 mètres. « Le recul était nul », déclare Riabouchinsky qui ajoute : « Je n'ai pas observé que le canon ait tendance à tomber ou soit sensiblement dévié de sa position après le coup. Ce résultat est très remarquable si l'on pense que le projectile pesait plus de la moitié du canon » (fig. 3).

Les projectiles qui furent lancés à Koutchino en 1916 étaient des projectiles de bois auxquels la stabilité requise était apportée par le coulage, en leur partie frontale, d'une masse de plomb. On distingue parfaitement bien, sur la figure 2, l'extrémité du cylindre débordant la bouche du canon.

La charge propulsive était enfermée dans des cartouches en tôle ou, dans certains cas, dans des rouleaux de papier. « L'enveloppe de ces cartouches n'était pas projetée avec vio-

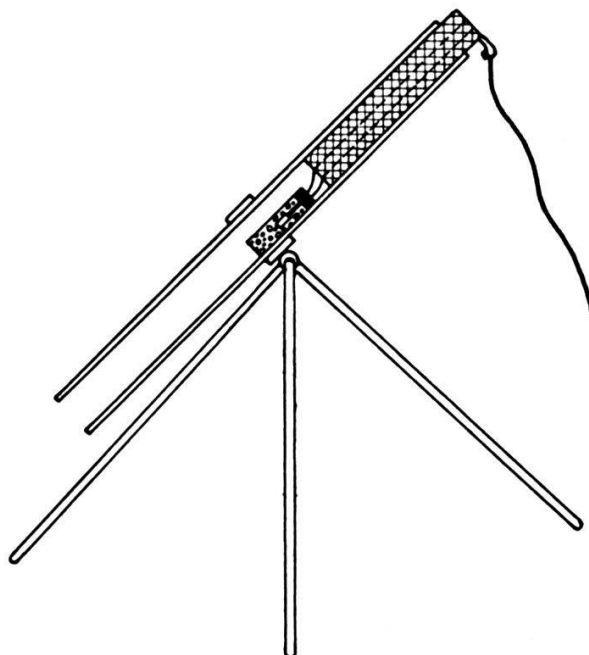


FIG. 3.

lence, mais, déchirée et fortement déformée, elle gisait, après l'explosion, sur le sol, au-dessous de l'orifice du canon.»

Les cylindres-projectiles, par conséquent, «*étaient projetés par la réaction du jet gazeux, sans prendre appui sur l'inertie de masse solide, comme cela a lieu dans le canon Davis.*» Ce qui, évidemment, est dire clairement la différence capitale sépa-

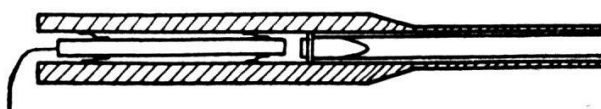


FIG. 4.



FIG. 5.

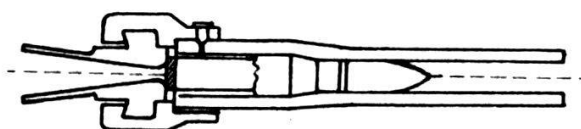
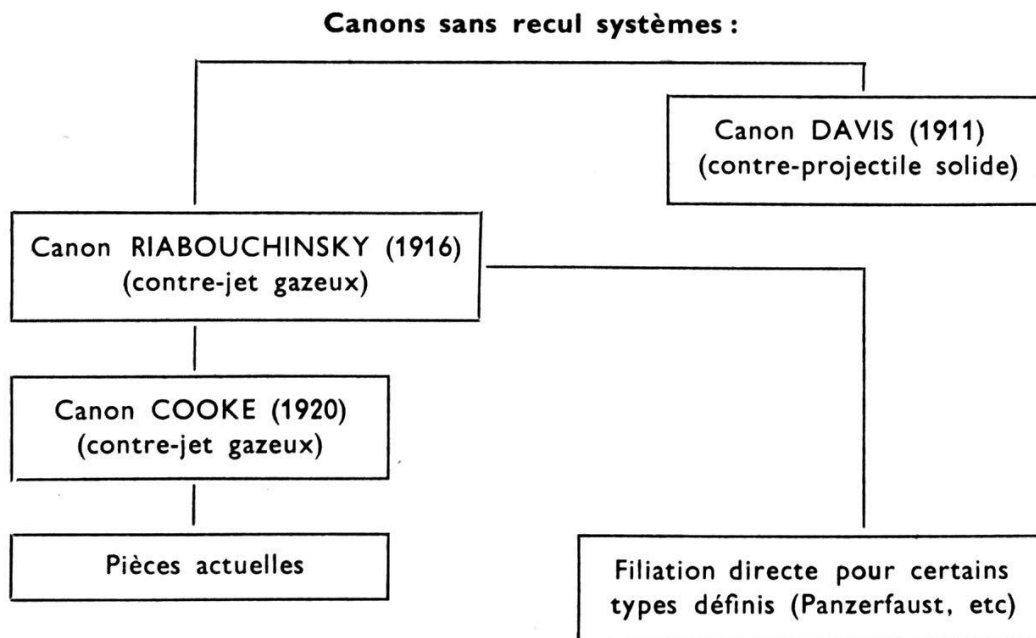


FIG. 6.

rant les procédés Davis et Riabouchinsky, et dire tout en même temps la parenté liant le canon Riabouchinsky (1916) au canon Cooke (1920).

Les études de 2 canons Riabouchinsky (canons rayés) que nous donnons ici sous figures 4 et 5, et leur comparaison avec le procédé actuel, dit Cooke (fig. 6) montrent de la façon la plus nette le rapport étroit existant entre les deux principes.

Force nous est donc aujourd'hui de revenir en arrière sur l'historique du canon sans recul et d'en proposer un autre à l'attention de tous ceux qui eurent, à un moment ou à un autre, l'occasion de se pencher sur ce problème :



Aux termes de ce second tableau, il s'avère que la primeur de l'invention du canon sans recul moderne est bien le fait de Dimitri Riabouchinsky.

* * *

Telles sont les conclusions du problème que posa l'introduction historique à notre étude d'avril 1956. Ce présent article voulait apporter pleine lumière sur les recherches qui amenèrent, voici une quarantaine d'années, un groupe de

savants et de chercheurs à l'invention de cette arme dont l'importance, de nos jours, ne cesse de croître et qui est certainement encore loin d'avoir atteint son plein développement : le canon sans recul. Nous souhaitons avoir atteint notre but.

Plt. M.-H. MONTFORT

Le refus de servir dans la République fédérale allemande

Avant la première guerre mondiale l'Allemagne passait pour être le pays où le militarisme avait été poussé jusqu'à l'excès. Il ne semblait pas que la défaite de 1918 y ait changé grand-chose. A côté de la Reichswehr, seule admise par le Traité de Versailles, se formèrent de nombreux corps francs, et, après l'avènement d'Hitler, l'Allemagne réussit à se réarmer en un temps très court. Il semble tout de même que la nouvelle défaite de 1945 et la division de l'Allemagne, occupée entièrement par les armées des vainqueurs, aient laissé des traces beaucoup plus profondes, de sorte que l'on peut maintenant parler d'un mouvement antimilitariste, qu'il convient de prendre au sérieux. Témoin l'étude de M. Gerhard Ludwig Binz, qui a paru au mois d'octobre 1956 dans le cahier 4 de la *Wehrwissenschaftliche Rundschau* de Francfort-sur-le-Main. Elle porte le titre significatif de « Wehrverneinung » (refus de servir).

Dans un premier chapitre, l'auteur expose le développement historique de l'obligation générale de servir et il arrive à la conclusion qu'en Allemagne ce devoir ne date pas de très longtemps. Les guerres napoléoniennes et l'invasion non pas