

Les informations du

CENTRE DE DOCUMENTATION ET DE RECHERCHES HISTORIQUES

de la base aérienne 133 "Commandant Henry Jeandet" de Nancy-Ochey

16 031 destinataires **mailing list remove on first request**

Association Loi 1901 Fédération des clubs sportifs et artistiques de la Défense

CB 0F.133 CDRH

Novembre-Décembre 2011 N°25

CS40334 54201 TOUL CEDEX

Nouveau

La Lettre est un e.Book sur le site :

calameo.com.

Ecrire : « CDRH » et clic sur Trouver !

Actualité historique



©CDRH

Dans ce numéro, les photos aériennes des travaux de destruction de la base aérienne de Toul-Rosières (Meurthe-et-Moselle), courant octobre 2011. La construction par EDF-Energies Nouvelles de la centrale photo-voltaïque la plus importante du monde, se poursuit. Elle doit être inaugurée avant l'échéance électorale de 2012. De mémoire d'aviateur, jamais une base aérienne française n'avait été rayée de la carte avec une telle efficacité. Analysées par un public averti, les photos se passent de commentaires.



Cinquantenaire de la BA 133 de Nancy-Ochey en 2012

Les personnes ayant été affectées (base et unités 7[°]EC, 3[°]EC, CEVSV 338, GMMTS, Germas, etc.) dans les années 60' et après, sont recherchées.

Pour s'inscrire, contactez le
Délégué au Patrimoine de la BA 133 :
Jean-Jacques Lignier : jilignier@orange.fr



Les tourelles de mitrailleuses

(3ème partie)

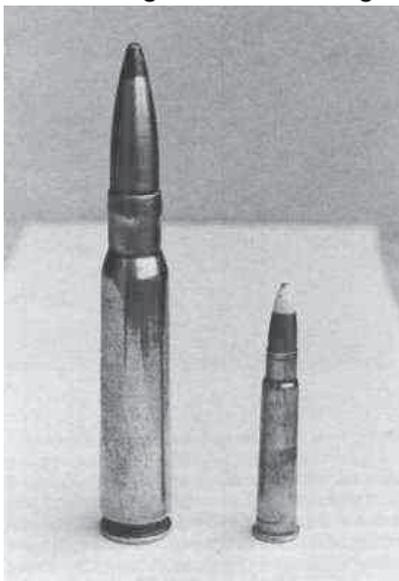
Cette étude est dédiée
aux membres anonymes des
équipages des bombardiers :
les mitrailleurs

Browning .50 sur Curtiss SB2-C5 "Helldiver" Commemorative Air Force-West Texas Wing, OKphotos

Les tourelles motorisées apparaissent dans les années 30 mais leur poids, leur aérodynamisme et leur accessibilité restent problématiques. La fabrication et l'armement standardisés s'organisent avec l'expérience du combat.

Par J-J Lignier, CDRH

L'USAAF a normalisé la mitrailleuse lourde Browning M2 de calibre 0.50 (12,7 mm) pour l'armement de ses chasseurs et bombardiers. Cette arme superbe s'est avérée bien adaptée au combat air-air et a servi tout au long de la seconde guerre mondiale.



USAAF : 12,7 mm RAF : 7,7 mm

La bande de munitions pour la mitrailleuse de calibre 0.50 mesurait neuf mètres en boîte ou en longueur. Finalement, elle a aussi été adoptée par la Grande-Bretagne, sans toutefois devenir l'arme la plus répandue. La mitrailleuse de calibre 0.303 (7,7 mm) était considérablement moins puissante que l'arme US, comme le montre (photo ci-contre) les deux munitions côte à côte.

Le choix par la Grande-Bretagne de la mitrailleuse de calibre .303, de portée plus courte et moins efficace, s'explique par les dimensions de ses avions plus petits, plus légers, particulièrement ceux en usage avant et durant les premières années de la 2^{ème} GM. ►

Histoire et technique

Pouvoir porter de nombreuses mitrailleuses plus petites et obtenir un grand volume de feu était considéré comme particulièrement important par la RAF. Les premières versions de ses chasseurs monoplans, le Spitfire et le Hurricane, construites avec 8 mitrailleuses Colt-Browning de calibre 0.303, portèrent jusqu'à 12 armes sur certains modèles, avant qu'une combinaison de deux canons Hispano Suiza de 20mm et de quatre mitrailleuses de 0.303 soit adoptée. Sur les chasseurs, à la fin de la guerre, les mitrailleuses sont largement supplantées par les canons, et les appareils britanniques sont souvent armés de quatre canons de 20 mm dans les ailes, sans aucune mitrailleuse. Vers la fin de la guerre, dans ses bombardiers, la RAF s'orienta, en quantité limitée, vers la mitrailleuse 0.50 pour l'armement de tourelle.

Influence de trois facteurs

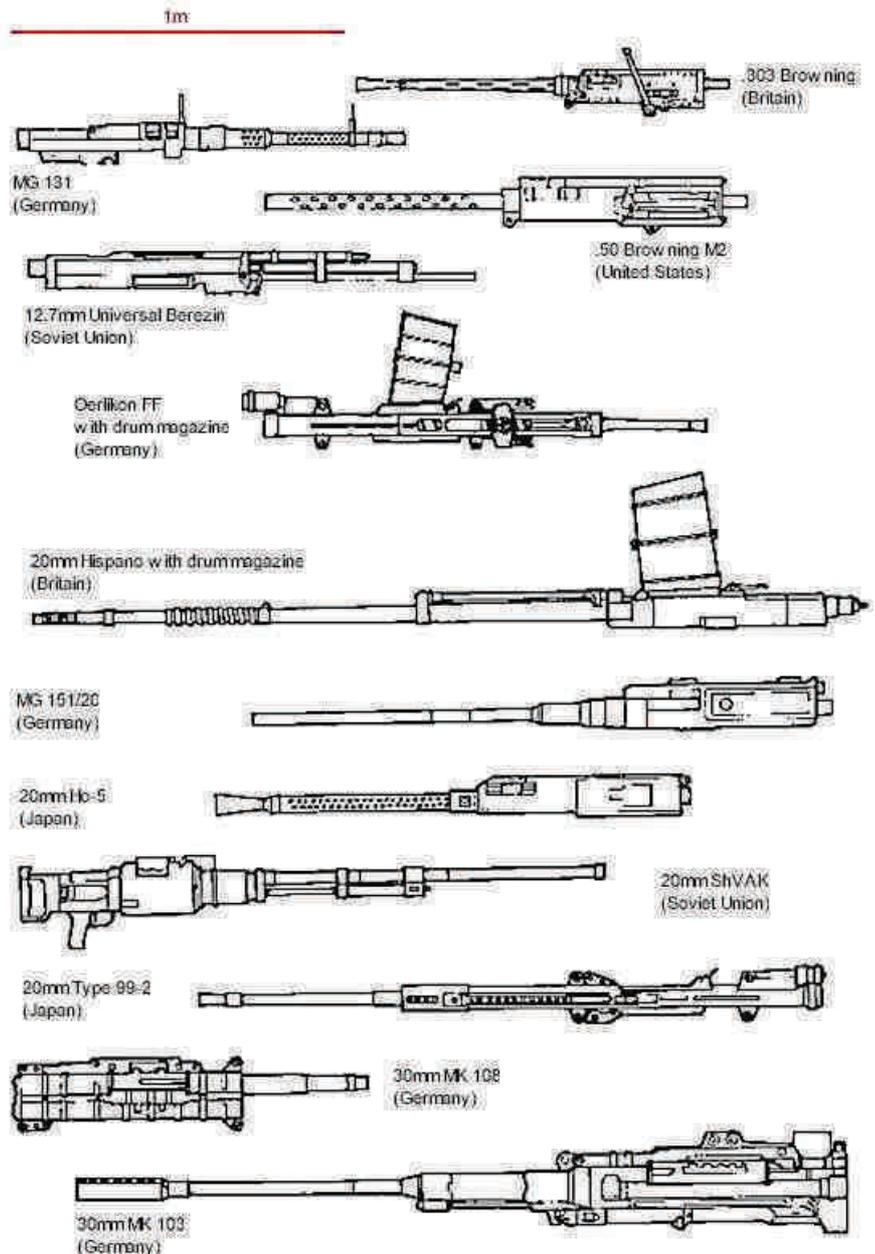
Tout d'abord, les bombardiers de la RAF volaient pendant la nuit. Les mitrailleurs signalaient à de nombreuses reprises que la distance à laquelle ils pouvaient voir un appareil ennemi était inférieure à 300 mètres, bien à la portée des mitrailleuses de calibre .303. La plus longue portée de l'arme de .50 aurait donc été en grande partie superflue, même si son grand pouvoir de destruction aurait été très apprécié.

Deuxièmement, la production de munitions de guerre en Grande-Bretagne a été normalisée sur la base d'un seul calibre. Les mitrailleuses ont été presque toutes en calibre .303 pouces.

Introduire un nouveau calibre, nécessitant une production en grande quantité, aurait été difficile, surtout après Dunkerque, alors que l'armée britannique devait être rééquipée pratiquement entièrement. Il était rationnel pour la logistique de rester avec le calibre plus faible, plus léger, tout simplement parce que les installations de production étaient déjà disponibles.

Enfin, la RAF attachait une grande importance au poids des bombes emportées par appareils. L'USAAF jugeait acceptable que le B-17, par exemple, puisse transporter seulement 2 à 3 tonnes de bombes sur l'Allemagne, plus 1,5 t. de munitions pour ses mitrailleuses.

La RAF voulut maximiser la charge de bombes : son bombardier Lancaster pouvait transporter jusqu'à 10 tonnes et a régulièrement porté 6 à 7 tonnes en opérations. Les équiper de mitrailleuses .50 aurait signifié tripler ou quadrupler le poids des munitions transportées pour elles, aux dépens de la charge offensive. C'était un compromis inacceptable pour le Bomber Command. ►



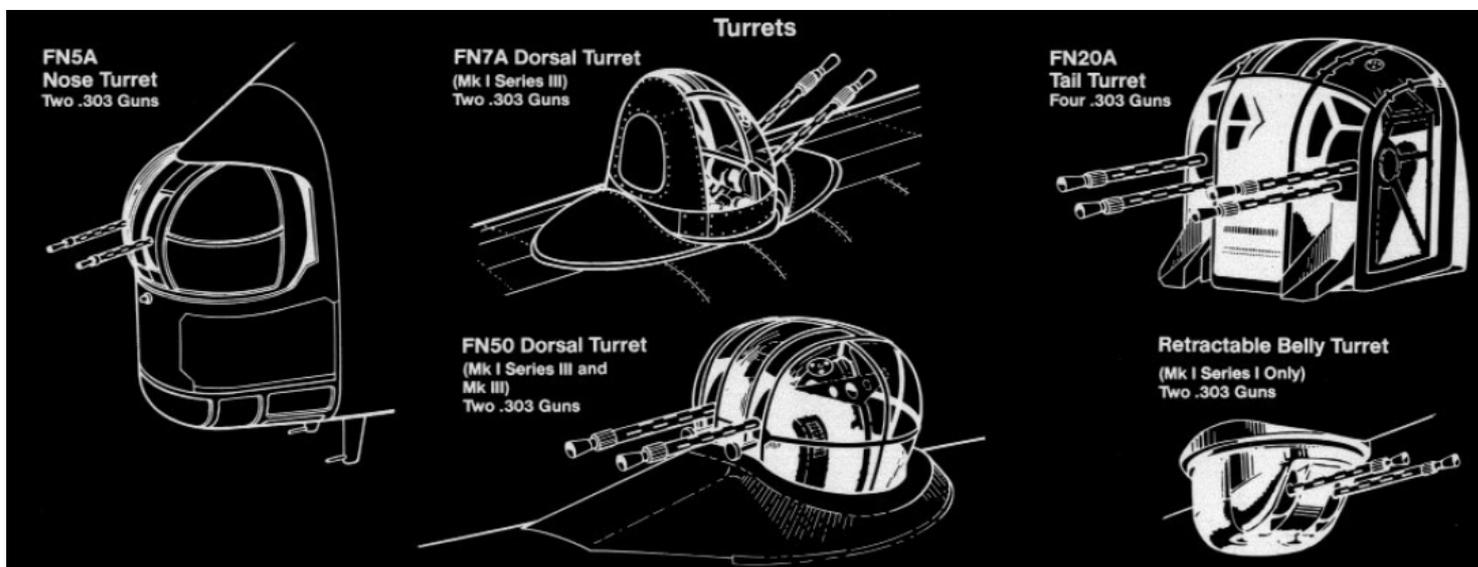
Histoire et technique

Les mitrailleurs de la RAF déplorait le moindre pouvoir destructeur de la balle de calibre .303 (7,7 mm), mais ils étaient contraints de l'utiliser. Pour compenser le manque de puissance, les tourelles arrière des bombardiers furent armées de quatre mitrailleuses, par opposition aux deux qui équipaient ceux de l'USAAF. Aussi, lors d'opérations spéciales, les mitrailleurs chargeaient avec une très forte proportion de balles traçantes, pour faire croire à des tirs d'obus. Un exemple de cela s'est produit pendant l'Opération « Chastise », le célèbre raid contre des barrages, lorsque le commandant de l'escadre Guy Gibson, ordonna aux artilleurs avant et arrière d'utiliser une forte concentration de traçantes, parce qu'ils savaient qu'ils feraient face à des tirs anti-aériens sur le barrage de la Moehne. Il voulait ainsi effrayer les artilleurs de la Flak.

Malheureusement, cet expédient avait également pour effet, surtout la nuit, de localiser la position du bombardier pour les chasseurs ennemis, une erreur qui coûta de nombreuses vies.

La RAF a rarement utilisé des armes de sabords, sauf dans les avions comme l'hydravion Sunderland. Leurs bombardiers ne disposaient pas de l'espace nécessaire à l'intérieur du fuselage pour permettre un positionnement adéquat. Par contre, ils privilégiaient les armes montées en tourelle.

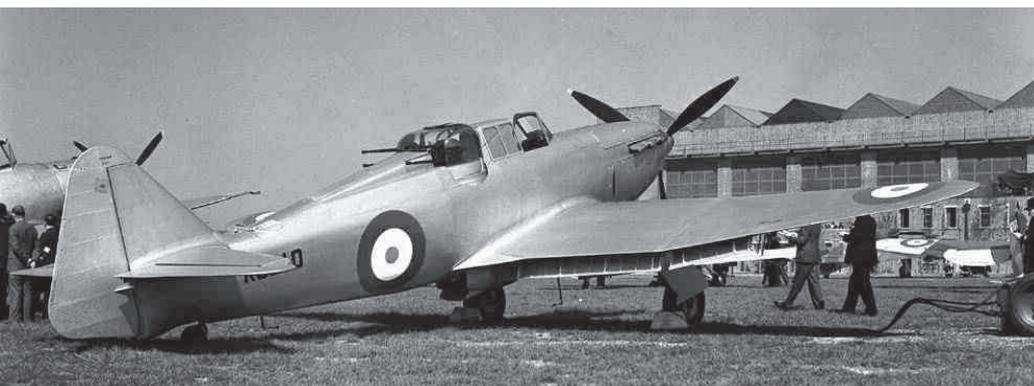
Nash Fraser



Ci-dessus : La tourelle de queue FN-20A quadruple du Lancaster et la tourelle de nez FN-5A bitubes du Stirling.
Toutes les armes sont des Colt-Browning de calibre .303.

De nombreuses tourelles d'avions britanniques ont été conçues par l'entreprise automobile Nash Fraser, qui a créé la société « Nash and Thompson » pour leur production. Ces tourelles étaient dénommées par les numéros de modèle, préfixés avec les lettres FN pour Fraser Nash. Elles étaient animées par des systèmes hydrauliques.

Boulton Paul



Autre constructeur britannique, Boulton Paul Aircraft Ltd., était connu pour ses aéronefs comme le bombardier « Overstrand », et le « Defiant », chasseur « à tourelle » (ci-contre).

L'entreprise avait obtenu la licence de la société française SAMM, et produisait de nombreuses tourelles pour les avions de la RAF. ►

Histoire et technique

Cette tourelle a été adaptée en deux versions bitubes ou quadruple pour le bombardier lourd Handley Page « Halifax ». Cependant, les performances du Halifax n'étaient pas particulièrement bonnes, et la traînée d'une tourelle de nez les dégradait davantage. Pour solutionner ce problème le Halifax fut équipé d'un nez de plexiglas aérodynamique, avec une seule arme pour la défense du secteur avant, faiblesse compensée à l'aide de tourelles quadruples dorsale et arrière pour augmenter la puissance de feu globale.

Ci-contre à droite: la tourelle Boulton Paul du Defiant adaptée au Halifax.



Bristol Aircraft Company

La Bristol Aircraft Company fabriquait des tourelles pour ses bombardiers légers, le « Blenheim » et « Beaufort ». La tourelle pouvait être partiellement rétractée en vol pour réduire la traînée aérodynamique lorsqu'aucun avion ennemi ne se présentait.

Ci-contre : la tourelle supérieure Type B1 du « Blenheim » Mk IV, démontée pour une exposition muséographique.



Sortir de la tourelle

Souvent, dans les tourelles britanniques et américaines, il n'y avait pas assez de place pour le mitrailleur et son parachute.

Si il fallait abandonner l'avion, le canonier devait tourner sa tourelle afin que les portes ou les accès soient face à l'intérieur du fuselage ; sortir de la tourelle ; récupérer son parachute ; s'équiper ; trouver son chemin jusqu'à une sortie de secours ; et sortir.

Dans un avion désespéré ou en spirale en chute, hors de contrôle, cela s'est souvent avéré difficile, voire impossible, surtout si le mitrailleur était blessé. ►



Nose Gunner

This shot illustrates the cramped conditions of the Frazier-Nash front turret of the Vickers bomber with its two .303 machine guns.

Histoire et technique

Photo ci-contre : Tourelle arrière du Lancaster, ouverte sur le fuselage. Le parachute est attaché à la paroi en face de la tourelle.

Plus tard, avec les parachutes dorsaux le canonnier portera son parachute en permanence, et n'aura plus à le trouver et à s'en équiper. Toutefois, il doit encore faire son trajet depuis sa tourelle vers la sortie d'urgence. Si la tourelle avait été endommagée et coincée dans une position bloquant ses portes alors il était condamné.



La tourelle arrière équipée 12,7 mm du Lancaster



Nash and Thompson FN82

Aircraft	Avro Lancaster
Motive power	Modified Nash and Thompson hydraulic
Armament	0.5 in Browning Mk 2
Ammunition	500 rounds per gun
Firing control	Dunlop Magnavox firing units
Field of fire	Rotation 85° Elevation 70° Depression 45°
Gunsight	Mk IIC gyro gunsight
Hydraulic working pressure	500 lb/sq in
Armour protection	9 mm plates to gunner's front, moving with elevation

Elle fut montée sur les Lancaster du Squadron 150 pour essais en 1943 avant d'armer les 180 bombardiers des Squadrons 83, 101, 153 et 170. Elle possédait des commandes hydrauliques et un viseur, améliorés, équipements meilleurs que ceux de la tourelle standard Fraser Nash, en plus de la puissance de la munition de 12,7 mm. Cependant, elle tirait moins de projectiles et était extrêmement froide en altitude du fait de la large ouverture du Perspex. Mais elle restait appréciée des mitrailleurs parce qu'elle était confortable et aisé de s'en extraire d'urgence.

L'occupant avait juste à basculer hors du trou béant, tandis qu'il portait un parachute dorsal sur lui, alors qu'avec la tourelle Fraser Nash, il devait accrocher son parachute siège et retourner dans le fuselage pour sauter.



Histoire et technique



-40° F dans la tourelle

Aucune des tourelles mentionnées jusqu'à présent ne sont hermétiques. Elles laissent l'air glacé de l'extérieur pénétrer dans la tourelle et dans le fuselage. Cela signifiait un inconfort extrême pour les membres de l'équipage et les mitrailleurs en particulier, qui devaient composer avec des températures de -40°Fahrenheit ou encore moins. Des équipements de vol, combinaisons chauffées électriquement, ont été développées.

Mais les premiers modèles affichaient une tendance regrettable à un dysfonctionnement ou même à des courts-circuits en vol, provoquant des incendies. Les mitrailleurs qui devaient alors se déshabiller presque nu dans ces températures, pour se dégager de la combustion des vêtements, s'en plaignirent vigoureusement! Finalement, les vêtements chauffés furent perfectionnés et devinrent plus fiables. ■

Photos : Equipements de vol USAAF chauffés par réseau de résistances électriques. Les prises de courant et connexions sont classiques à deux fiches.

**Ci-dessous : Chaussures couvre-pieds alimentées 24 Volts D.C. Type D-1.
Documentation. : [Brigada 1sexto.com](http://Brigada1sexto.com)**

(à suivre)

