

# À propos de l'artillerie anti-aérienne

## Introduction

Lorsque j'ai écrit mon article sur l'artillerie anti-aérienne hongroise, j'ai pensé à une photocopie d'un article de Folk og Värn, Nr. 4/1942, que j'ai reçu une fois de mon père. L'article décrit de manière facile à comprendre le fonctionnement de l'artillerie anti-aérienne et certains des instruments utilisés dans le cadre de la conduite de tir.

L'article est intéressant aujourd'hui en partie comme une description générale de l'artillerie anti-aérienne de l'époque, et en partie comme une description du matériel qui faisait partie de l'artillerie anti-aérienne danoise jusqu'au 29 août 1943. Le matériel qui faisait partie de l'artillerie anti-aérienne de chaque pays est bien sûr différente, mais fondamentalement, ce sera un matériel qui remplit les mêmes fonctions que celles décrites dans l'article.

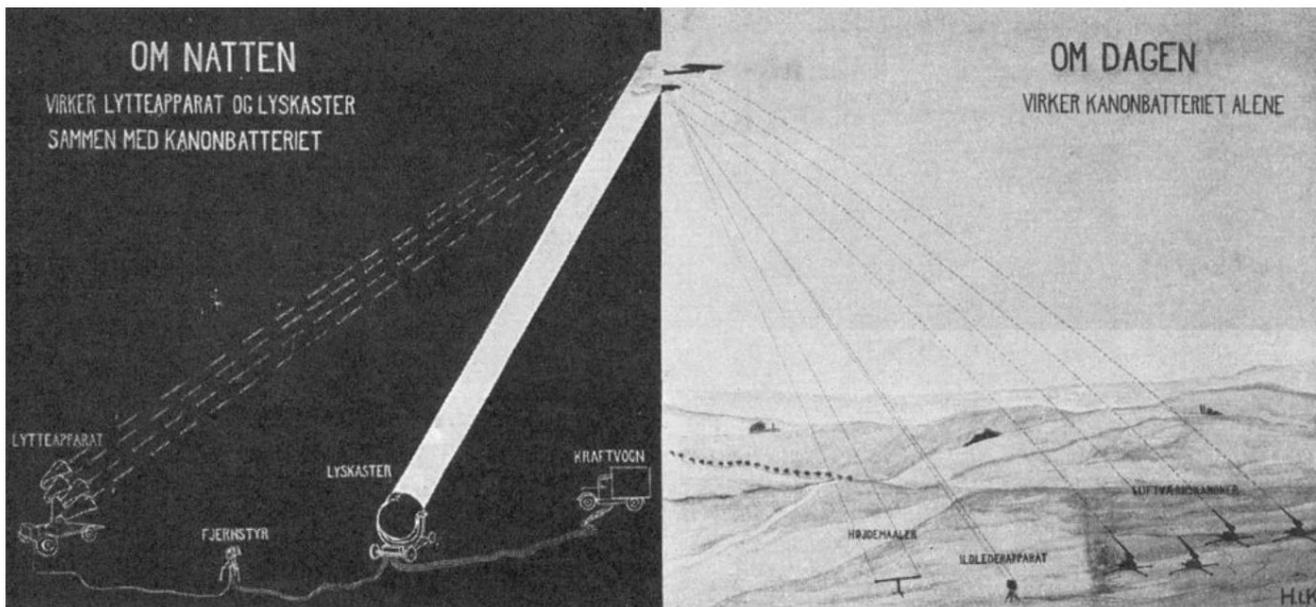
L'orthographe et l'orthographe de l'article sont adaptées à l'usage contemporain ; la mise en place des illustrations est adaptée à la présente présentation.

"L'artillerie de défense aérienne et les flyers de nuit"  
par le capitaine lieutenant E. Fisker

"Les sirènes des raids aériens commencent par leur hurlement inquiet et plaintif, et la nuit est déchirée par les faisceaux de lumière coupants des projecteurs. Ils semblent voler sans but dans le ciel, mais soudain ils attrapent la machine. Tous les faisceaux de faisceaux convergent en un point, le pilote est comme pris dans une toile d'araignée lumineuse. Et dans la même seconde, le tireur engage.

L'artillerie légère anti-aérienne martèle son thak-tak-tak frénétique et tranchant dans la nuit, tandis que les traînées lumineuses des projecteurs se dessinent dans le ciel - un spectacle à la fois pittoresque, inquiet et apparemment si confus.

Mais la confusion n'est aussi qu'apparente. Les artilleurs anti-aériens travaillent avec planification et soin, ce qui est la première condition pour le succès de son travail. Une étude de l'image ci-dessous donnera une petite idée de l'ensemble des interactions complexes qu'il doit maîtriser.



C'est une nuit d'été tranquille, et le dispositif d'écoute (voir à l'extrême gauche) capte déjà la machine ennemie à une distance d'une demi-douzaine de kilomètres. Il ajuste ensuite ses entonnoirs d'écoute de manière à ce que le son soit entendu aussi clairement que possible, et détermine ainsi la direction exacte vers la machine encore invisible. Cette

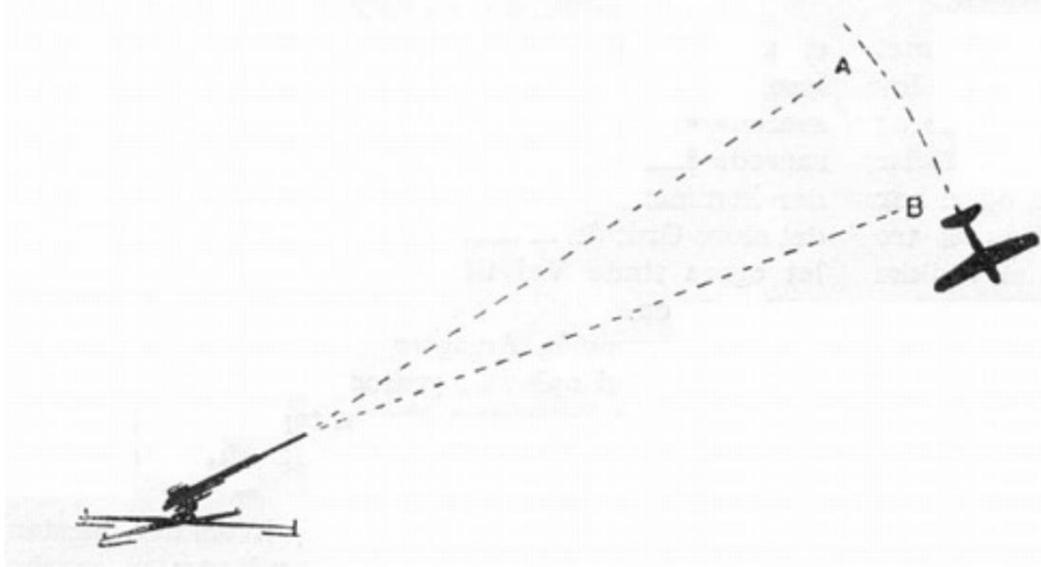
la direction est transférée de l'appareil d'écoute à un projecteur à l'aide de la soi-disant télécommande.

Celui-ci fonctionne ainsi comme une sorte de poste de commande qui transmet électriquement les commandes du dispositif d'écoute, de sorte que le projecteur encore éteint suit déjà de près le mouvement du dispositif d'écoute.

Puis le projecteur s'estompe soudainement et la silhouette sombre de l'engin se détache dans le faisceau lumineux. Sa portée est d'environ 10 à 14 kilomètres et sa luminosité est d'un peu plus de 800 millions de lumières normales, ce qui signifie la même chose que si la lumière de plus de 10 millions d'ampoules électriques puissantes était rassemblée en un faisceau.

Et maintenant c'est au tour des armes. La distance à la machine est gérée par un télémètre très fin - le soi-disant télémètre stéréo (appelé altimètre dans l'image ci-dessous) - qui est capable de trouver la distance et la hauteur de la machine au-dessus du sol jusqu'à 20 kilomètres.

Mais nous arrivons alors au point le plus difficile de l'affaire : pointer les canons et leur faire suivre l'avion qui fonce toujours dans la nuit.

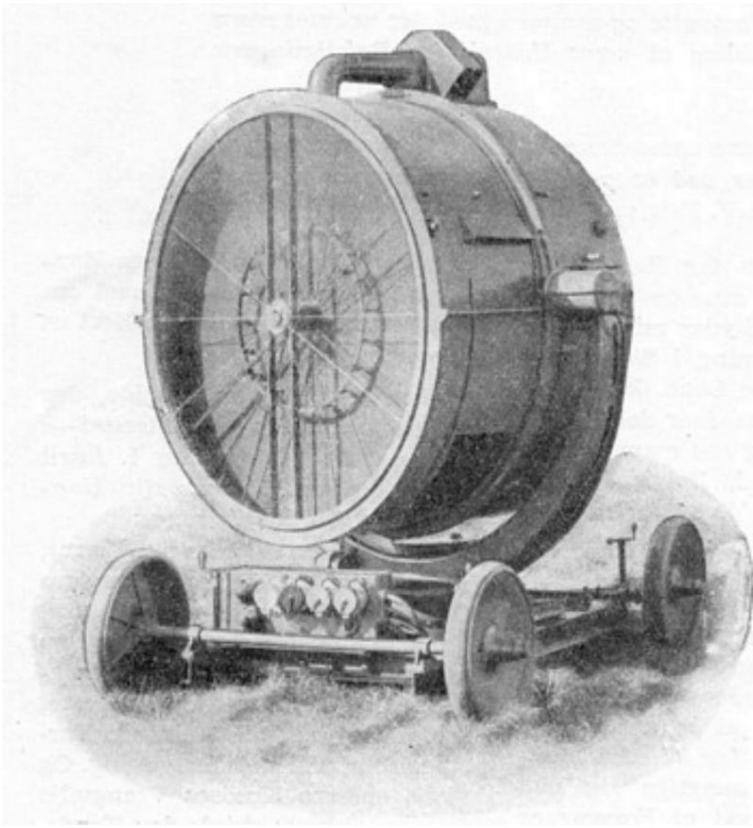


D'après le croquis, vous comprendrez que si vous tirez le canon sur la machine sans plus tarder alors qu'elle est au point A, alors la machine sera partie depuis longtemps lorsque la grenade l'atteindra, car la machine pendant le temps de vol de la grenade a réussi à se diriger par exemple vers le point B. L'artilleur doit donc, au même titre qu'un chasseur, garder une bonne distance devant lui.

Mais cette pièce n'est pas la même tout le temps. Les changements de vitesse, de direction et de hauteur de la machine entrent en jeu, et lorsque vous savez également que le vent ainsi que la pression barométrique et la température sont également impliqués, il n'est pas facile de savoir à quel moment la machine est à l'avance, à tenir.

Le mitrailleur, cependant, s'en remet calmement à l'instrument de conduite de tir, le correcteur, qui doit diriger les canons. Et le correcteur le fait intelligemment : soit par des moyens purement mécaniques comme le correcteur Vickers, soit avec une aide électrique comme le correcteur Gamma. Les deux types font partie de l'armement de l'armée danoise.

La meilleure façon d'avoir une petite idée de la mécanique compliquée d'une telle calculatrice est peut-être d'entendre que le correcteur Vickers contient plus de 6 000 pièces individuelles assemblées dans une boîte d'environ 80 x 80 x 80 centimètres. À cet égard, le correcteur gamma n'est pas significativement en retard - et il dispose même de plus de 30 petits moteurs électriques pour tirer l'ensemble du mécanisme complexe.

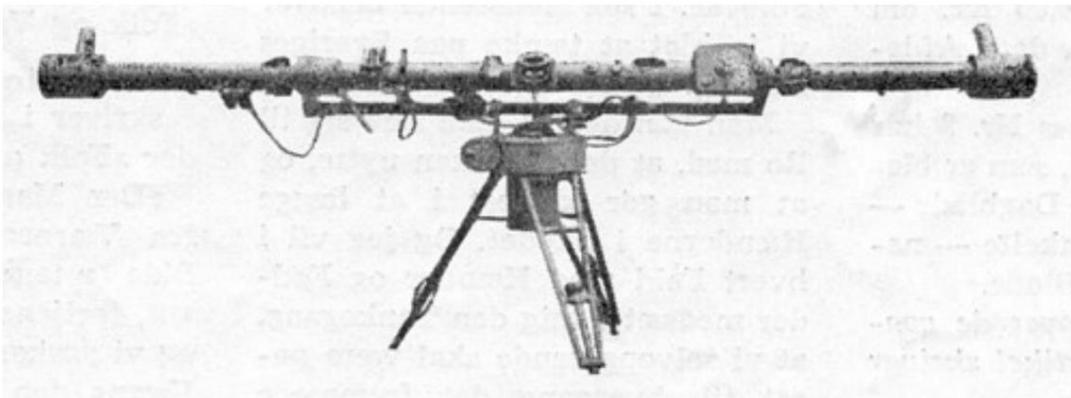


A l'aide de cette belle machinerie, le correcteur s'acquitte de sa tâche et envoie ses ordres aux canons, auxquels ils parviennent sous la forme du mouvement d'un certain nombre d'aiguilles sur des horloges directionnelles assises sur le canon.

L'équipage du canon n'a alors plus qu'à viser le canon conformément aux instructions de ces horloges, sans se soucier de la position de l'aviateur - puis, bien sûr, "alimenter" le canon avec le maximum de cartouches possible. Un tel canon de 75 mm peut manipuler 20 à 25 obus en une minute, - et avec seulement deux minutes de tir, une batterie peut donc envoyer plus d'une tonne d'acier vers les aviateurs de nuit.

Lorsque la grenade atteint sa destination, elle est amenée à exploser par l'impact d'un percuteur dans son capuchon. Ceci est assuré par une petite horloge intégrée dans la coque et qui est soigneusement réglée avant que la cartouche ne pénètre dans le pistolet. Incidemment, ce réglage s'effectue à l'aide d'une tempéreuse.

Le mitrailleur anti-aérien a-t-il maintenant une chance de toucher ? Oui, il l'a fait - et le développement a progressé très rapidement.



Stéréo télémètre M.1935

En 1916, une moyenne de 11 000 cartouches a été utilisée pour abattre un aviateur. En 1917, la règle était d'environ 8 000 coups; et aujourd'hui, on peut compter sur beaucoup moins de coups.

Mais : - Plus de 350 hommes sont nécessaires pour faire fonctionner les batteries mentionnées ici - canons, projecteurs, wagons, etc. -

et l'on comprendra donc que l'artillerie anti-aérienne moderne est un mécanisme très compliqué qui sollicite au plus haut point tout son personnel et tout son matériel.

Il n'est donc pas sans importance que, pour notre part, la majorité ait pu être fabriquée dans les propres ateliers de l'armée danoise."

Par Finsted