



AIR SOL 2

RECHERCHE ET ACQUISITION CIBLE LASER v1.0



Table des matières

I principe général du tir	3
II conditions d'utilisations.....	3
III avantages inconvénients de ce type de tir	4
Avantages	4
Inconvénients.....	4
IV Préparation de mission.....	4
Rappel	4
V Recherche et acquisition	6

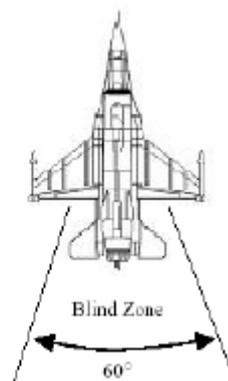
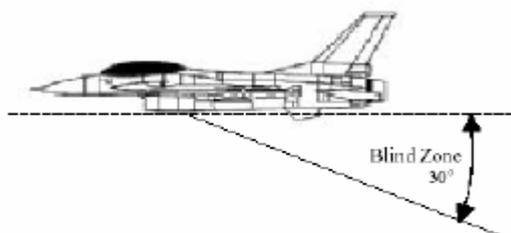
I PRINCIPE GENERAL DU TIR

Le tir laser s'effectue avec une GBU et un pod qui se monte sous l'entrée d'air, et qui servira à guider la bombe. Ce pod, c'est l'AN/AAQ-14, un des 2 pods du système LANTIRN (**L**ow **A**ltitude **N**avigation and **T**argeting **I**nfra**R**ed for **N**ight). L'autre pod lui est un pod de Navigation (AN/AAQ-13)

II CONDITIONS D'UTILISATIONS

Le tir laser est surtout utilisé à moyenne et haute altitude. Le TGP peut suivre et verrouiller des cibles à une altitude supérieure à 25000 pieds, mais l'avion doit descendre et rester en dessous de 25.000 pieds pour que le laser fonctionne et guide les munitions.

Au niveau de la météo, le laser peut être gêné par les nuages, le brouillard et la fumée s'élevant d'une attaque précédente.



Stores limitation GBU-10/GBU-22

Carriage

Max KIAS/MACH :	600 knots / 1,2
Max ACCEL G (+/-) :	5,5 / -2
Max ACCEL G (+/-) / Roll :	4,4 / -1
Loading category :	III

Employement or Selective Jettison

Max KIAS/MACH :	600 knots / 1,2
Max Accel G :	0,5 to 4.0
Climb/Dive angle degrees:	45/60

Stores limitation GBU-12/GBU-24

Carriage

Max KIAS/MACH :	600 knots / 1,2
Max ACCEL G (+/-) :	5,5 / -2
Max ACCEL G (+/-) / Roll :	4,4 / -1
Loading category :	III

Employement or Selective Jettison

Max KIAS/MACH :	550 knots / 0,9
Max Accel G :	0,5 to 1,2
Climb/Dive angle degrees:	45/60

III AVANTAGES INCONVÉNIENTS DE CE TYPE DE TIR

AVANTAGES

- Permet de rester à haute altitude, à l'abri des SAM IR et de la DCA basse altitude
- Permet de larguer de l'armement de nuit.
- Grande précision, si la météo le permet.
- A moyenne et haute altitude, permet d'avoir un visuel sur la cible.

INCONVÉNIENTS

- Nécessite de garder la cible verrouillée jusqu'à l'impact
- On est momentanément vulnérable face à la DCA et aux SAM moyenne et haute altitude.
- Le guidage ne sera pas assuré par mauvais temps.

IV PRÉPARATION DE MISSION

RAPPEL

Parlons un peu vocabulaire (un petit peu d'anglais, c'est pas si dur), pour que vous compreniez un peu ce qui va suivre.

Tout d'abord, nous travaillons sur des MFD (Multi-Functional Display – Ecran multifonctions). Autour de ces écrans, il y a les OSB (Option Selection Button), qui servent à appeler la fonction qu'on veut. On commence avec le 1 en haut à gauche et on avance dans le sens des aiguilles d'une montre pour arriver à 20 à gauche en haut.



Nous travaillons aussi avec ce que nous appelons un Targeting Pod (le AN/AAQ-14 du LANTIRN). D'où l'appellation de la page MFD dédiée, qui s'appelle la page TGP.

Ensuite, nous utiliserons les curseurs radars pour trouver la cible, et les fonctions de désignations pour stabiliser/verrouiller/déverrouiller (TMS Up - TMS Down, prononcé Timiz).

On peut aussi utiliser le DMS (Display Management Switch, prononcé Dimiz) pour mettre la SOI sur le MFD droit ou gauche, ou pour faire défiler les Primary Pages.

- DMS Up :** SOI sur HUD
- DMS Down :** SOI sur LMFD > SOI sur RMFD > SOI sur LMFD
- DMS Left :** Faire défiler les *Primary Pages* du LMFD
- DMS Right :** Faire défiler les *Primary Pages* du RMFD

Touches utilisées :

HOTAS			
First Trigger Detent	Ctrl-/	DMS : Gestion SOI (Sensor of Interest), prononcé « Dimiz ».	
Second Trigger Detent	Alt-/		
Pinky Switch	Alt-v		TMS : Gestion cible (↑ pour stabiliser - verrouiller / ↓ pour déverrouiller, prononcé « Dimiz »)
TMS Down	Ctrl-Cursor Down		
TMS Left	Ctrl-Cursor Left		Pinky : C'est cette fonction qui permet de zoomer sur la cible (WIDE > NARO > EXP).
TMS Right	Ctrl-Cursor Right		
TMS Up	Ctrl-Cursor Up		
DMS Down	Shift-Num-2		
DMS Left	Shift-Num-4		+ les curseurs radar ↑ / ↓ / ← / →
DMS Right	Shift-Num-6		
DMS Up	Shift-Num-8		
Cursor enable	Shift-n		
Radar range knob down	Ctrl-F3		
Radar range knob up	Ctrl-F4		

Pour cette mission, nous décollerons de Séoul à bord d'un F-16CG. Nous emportons le TGP, le NVP (Navigation Pod, 2^{ème} élément du LANTRIN) et 4 GBU-22 (Mk-82 avec kit Paveway III).



Avant toute utilisation du Targeting Pod, il faut absolument lui apporter du courant, au moyen de 2 switches situés sur la console droite, sur le SNSR Panel, juste sur le côté du manche. Donc, mettez les sur la position LEFT HDPT et RIGHT HDPT respectivement. Après quelques instants, l'inscription « NOT TIMED OUT » sur la page TGP sera remplacée par une image Infra-Rouge.



Il faut aussi vérifier que le LASER ARM et le MASTER ARM est sur ARM. Si tu ne comptes pas tirer, vous pouvez laisser le MASTER ARM en SIM. Mais bon, comme c'est un peu le but à la fin du cours, autant le mettre en ARM.



Nous sommes maintenant prêt à utiliser le TGP.

V RECHERCHE ET ACQUISITION

Entrons maintenant dans le vif du sujet.

Pour utiliser le TGP, celui-ci doit être SOI être asservi au radar. Pour utiliser le TGP sans le radar, il faut faire un DMS down pour que le TGP passe en SOI. On repère le MFD qui est SOI grâce aux 4 barres qui l'entoure



Le Radar (FCR) est SOI.



Le TGP est SOI

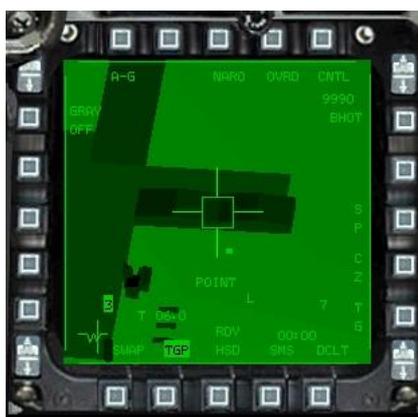
Maintenant, il faut amener la croix sur la zone de la cible



On fait une 1ère fois TMS Up. AREA apparaît sur le TGP. On a maintenant stabilisé le pod. La croix se déplacera beaucoup moins vite.



Après avoir choisi sa cible, on fait une 2^{ème} fois TMS Up. AREA est remplacé par POINT. La cible est verrouillée.



[Switch](#)