

# FIGHTER B F B O B

## OPERATIONS GUIDE

FRANÇAIS - DEUTSCH

ACTIVISION  
SIMULATION SOFTWARE

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	page 2
Le Trophée Curtis E LeMay .....	page 7
COMMENT DEMARRER .....	page 8
Sélection d'Appareils .....	page 9
Missions .....	page 12
Briefing .....	page 13
Conception des Missions .....	page 14
Armement .....	page 16
Données d'Appareils .....	page 21
Données d'Armes .....	page 27

# FIGHTER BOMBER

Préparez-vous à faire l'expérience de la simulation la plus excitante jamais réalisée. Vous êtes sur le point de pénétrer dans l'univers de la 3D tel que vous ne l'avez jamais vu.

Grâce à FIGHTER BOMBER, vous avez l'occasion d'essayer vous-même certains des appareils de combat les plus perfectionnés de notre temps ainsi que des appareils classiques. Basée sur l'épreuve de bombardement annuelle de la Strategic Air Command, l'action se déroule dans l'air au-dessus du Dakota du Sud, Dakota du Nord, Wyoming et Montana.

FIGHTER BOMBER vous met aux commandes d'appareils à la puissance dévastatrice. Vous sentirez la force G augmenter comme vous mettez les gaz au maximum. Chaque appareil possède sa propre enveloppe de vol aérodynamiquement précise et répond de la même façon qu'un vrai chasseur-bombardier. Chacun des sept appareils a son propre tableau de bord dont la reconstitution est basée sur une observation minutieuse des vrais cockpits.

FIGHTER BOMBER vous permet d'explorer tout un univers grâce au contrôle de l'environnement VEKTOR GRAFIX. Regardez le monde à partir d'un nombre infini de points grâce à la vision 'free spirit' ou utilisez les onze autres points de vue ( tous avec zoom ) pour obtenir une perspective différente sur ce qui se passe. Survolez rivières, autoroutes, montagnes, prés, fermes, villes, lacs - la liste des objets représentés au sol est sans fin.

FIGHTER BOMBER est un logiciel en 3D de l'avenir - ici et maintenant.

# REMERCIEMENTS

Nous voudrions remercier les personnes suivantes pour la préparation, la recherche et le développement de FIGHTER BOMBER:

Ian Martin, Ciaran Gultnieks, Peter Featherstone, Terry Spencer, Derrick Austin, Mark Griffiths, Alastair Swinnerton, John Guerin, Paul Summers, tout le personnel de la base d'Ellsworth Air Force, Dakota du Sud et, en particulier, le sergent Tony Evans, Sarah Wilson, Nick Dawson, Darren Lee, Neil Jackson, Charles Cecil, Tony Roberts, David Oliver, Mary Lewis, Janet Craven et presque tous ceux qui nous connaissent.

JOHN LEWIS et ANDY CRAVEN

Vektor Grafix

**ACTIVISION**  
SIMULATION SOFTWARE



©Computer Game Vektor Grafix 1989

Une Production Software Studios

+Nous remercions la Bibliothèque de USAF/Personality Pics, Londres (page 7)

# BRIEFING DE L'EQUIPAGE

## INTRODUCTION

Un silence d'expectative tomba sur la salle de briefing comme la silhouette puissante du Major Lance 'Deadeye' Mulcahy montait sur l'estrade. Il jeta un coup d'oeil autour de la salle exceptionnellement pleine de monde et pencha sa carcasse énorme, marquée par la guerre, contre le bord de son lutrin. Après avoir tapoté le micro et fait un signe de la tête en direction de ses officiers d'état-major qui se tenaient debout, au fond, il commença.

" Ne vous en faites pas les gars, je ne vais pas me mettre à chanter. " Combien de fois avait-il prononcé cette phrase et à combien de briefings, se demanda-t-il. La Guerre était loin derrière lui, mais il en ressentait toujours les effets.

" Mesdames et messieurs, et vous les pilotes au fond, bienvenue à la Base Aérienne d'Ellsworth. " Un signe de tête à gauche et une série de diapositives apparut sur l'écran derrière lui.

" Ceci est l'Epreuve annuelle de Bombardement Strategic Air Command; Il y a dix ans une telle accumulation de puissance de feu sur la piste aurait été inimaginable sur une Base Américaine. Mais à l'heure actuelle, l'esprit de détente et de bonne volonté envers tous les hommes aidant, même les russes, " il s'interrompt, attendant les rires auxquels un homme de son ancienneté pouvait s'attendre, qu'il soit drôle ou non, " ha ha - j'ai dit ça pour rigoler camarades; où en étais-je? Ah oui - de nos jours, comme les souvenirs de la guerre froide s'effacent, nous, dans le monde libre, sommes heureux d'accueillir des pilotes du monde entier et de mettre à l'épreuve leurs aptitudes face à la meilleure compétition qu'un budget de défense puisse se permettre. Ce qui ne veut pas dire que nous allons les laisser repartir, hein les gars? Ha ha. "

Le contingent soviétique se contenta de sourire, satisfait de savoir que dans quelques heures ils allaient avoir la chance d'effacer à jamais le sourire de cet as vieillissant . Le Major continua.

" Derrière moi se trouve une légende de l'aviation - le Lancaster. Sans lui la carte de l'Europe serait très différente aujourd'hui. Enorme, il pouvait porter un emport



au poids stupéfiant et à la puissance dévastatrice. Mais il présentait un problème majeur - il était tout simplement trop GROS. Les petits Messerschmitts se glissaient derrière lui et le faisaient exploser dans l'air. Alors nous avons dû le mettre de côté, avec les autres chasseurs comme le Spitfire et le Hurricane. Ça a été la même chose avec tous ces gros avions - le Wellington, le Stirling, notre propre B-17 etc. Vers la fin de la guerre, il est devenu évident que nous avions besoin des deux réunis en un seul avion. Alors nous avons construit le Mosquito et, plus tard, le F-100 et le British Lightning qui, pour la première fois, combinait la vitesse d'un chasseur avec la capacité d'export d'un bombardier et tout ça dans un avion beaucoup plus petit." Deadeye fit une pause, pour faire de l'effet, et pour lisser sa moustache pour les dames. Les deux marchèrent - le public était de son côté.

" Et aujourd'hui nous avons ces machines qui tuent que vous voyez dehors - le summum de la destruction aérienne, des appareils de combat à rôles multiples du monde entier, du MIG 27 Soviétique à notre propre F-15.

Dans quelques heures vous allez voir ce que ces petits sont capables de faire. Ils voleront l'un contre l'autre en un simulacre de bataille, ils enlèveront des sites stratégiques dans cet état et les états environnants - "sans aucune ogive, je vous l'assure," ajouta-t-il au profit de quelques personnes au premier rang qui semblaient être inquiètes à l'idée de MIG 27 armés survolant le Midwest.

" Oh je n'en suis pas si sûr, Chef," dit une voix venant du fond de la salle. " Je connais quelques endroits dans le Montana que nous ne voudrions pas manquer."

" OK Kowalski, très drôle - maintenant ferme-la ou tu vas éplucher les patates la semaine prochaine." Une des choses que le Major Mulcahy détestait encore plus qu'un pilote je-sais-tout, c'était un pilote qui avait un rire plus fort que le sien. Mais il se reprit.

" Ainsi donc, camarades officiers, chers invités et représentants de la presse, préparez-vous à un déploiement de combat aérien époustouflant, et que le meilleur gagne," dit-il, jetant un coup d'oeil au Trophée Curtis E Le May qui se trouvait à la place d'honneur, en attendant d'être gagné par la meilleure équipe du jour.

" Du moment que c'est nous, bien sûr," chuchota-t-il dans sa barbe.

Assis au fond de la salle de briefing se trouvait un pilote solitaire qui avait une tâche difficile devant lui. Il connaissait la compétition - tous les bons pilotes la connaissaient - mais cela ne facilitait pas les choses. Il devait prouver à ses supérieurs qu'il était le meilleur, qu'il était prêt à se battre contre tout ce que l'ennemi pouvait lui lancer à la figure et gagner. Et c'est ce qu'il allait faire grâce à ce trophée.

Il avait déjà jeté un coup d'oeil aux alentours avant d'atterrir, et était passé au-dessus des quatre états américains où ce simulacre de bataille allait prendre place. Certains des paysages les plus spectaculaires de l'ouest américain se trouvaient là - Mount Rushmore, le célèbre monument érigé à la mémoire de quatre des plus importants présidents américains, le monument national de la Tour du Diable (combien de fois avait-il vu 'Close Encounters' - presque aussi souvent que 'Top Gun'), et les plaines et villes du Midwest américain, au coeur de la plus grande nation du monde.

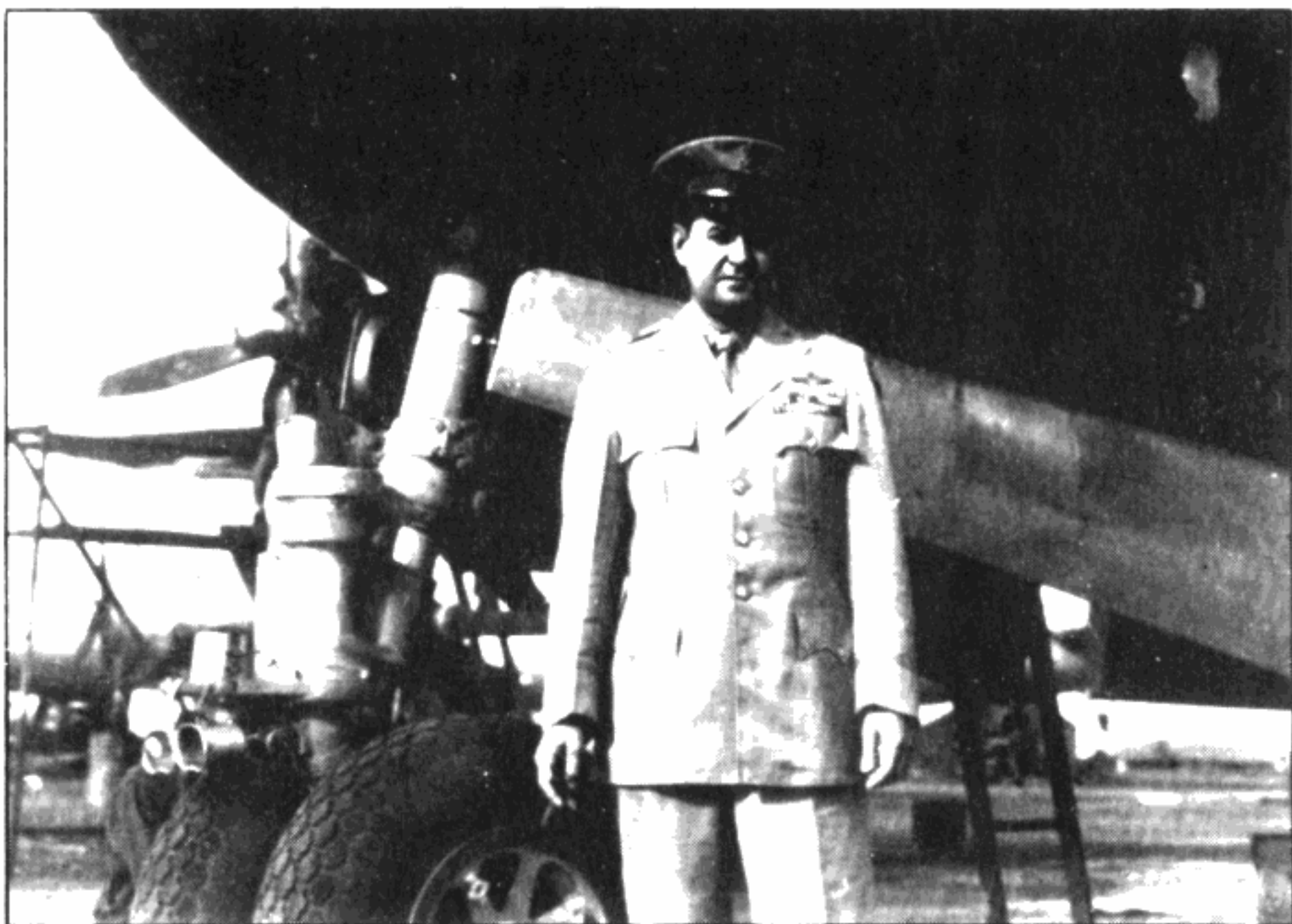
Il savait quelles missions il devait accomplir afin d'obtenir le maximum de points pour gagner le titre d'As des As, et il savait que ça allait être dur - mais, de toute façon, la guerre n'était pas quelque chose de facile.

Dans BOMBER, vous êtes ce pilote. Mais d'abord vous devez vous préparer en effectuant une série de missions d'entraînement. Bien sûr, vous avez volé sur ces pistes des centaines de fois, mais l'enjeu n'a jamais été si important, la compétition si acharnée.

Vous pouvez sélectionner la crème de la technologie mondiale ainsi que les appareils ennemis que vous voulez affronter. Ceci ne vous facilitera pas la tâche pour autant - n'importe lequel des pilotes rassemblés à Ellsworth pourrait gagner ce trophée.

C'est à vous de les en empêcher.

# LE TROPHEE E LEMAY CURTIS



*Le Général Curtis Emerson Le May - Ingénieur, innovateur, pilote.*



Le Trophée de Bombardement Curtis E LeMay, le prix convoité par tout pilote ambitieux, présenté en l'honneur du Commandant-en-Chef retraité de la SAC.

Le premier détenteur de ce trophée, en 1958, fut la 92ème Bomb Wing de l'USAF dans un B-52D. Il fut ensuite gagné par le USAF FB-111A, de 1977 à 1982, alors que, dans les années récentes, il a été conquis deux fois par les escadrilles britanniques 617 et 27 utilisant le Tornado.



# COMMENT DEMARRER

## NOTE IMPORTANTE

A cause de la profondeur et de la complexité de FIGHTER BOMBER, certaines versions peuvent ne pas contenir toutes les options mentionnées dans ce manuel de jeu. Nous avons essayé d'extraire le maximum de chaque format d'ordinateur mais les limitations de mémoire, la capacité graphique et les systèmes d'enregistrement des données nous empêchent d'inclure quelques-unes des options les plus exotiques dans certains formats.

Nous espérons sincèrement que ceci ne diminuera en rien votre appréciation de ce produit.

## Commandes

Veuillez vous reporter au matériel ci-joint pour ce qui est des touches et commandes.

# SÉLECTION D'APPAREILS

FIGHTER BOMBER comprend six appareils que vous pouvez piloter. Ce sont :

- Le McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle-USA
- Le McDonnell Douglas F-4E Phantom-USA
- Le General Dynamics F-111F Aardvark-USA
- Le Panavia Tornado IDS-Grande-Bretagne
- Le Panavia Tornado IDS-Luftwaffe
- Le SaaB AJ37 Viggen-Suede
- Le MiG-27 Flogger-D-URSS

Des informations sur la performance de chacun de ces appareils se trouvent dans la section Données d'Appareils de ce manuel.

Ces avions affichés et prêts à être sélectionnés dès que le jeu est chargé.

Une représentation 2D et 3D des divers appareils que contient BOMBER, de même que des informations historiques et techniques sont disponibles. Nous vous suggérons d'utiliser ces informations car les missions ultérieures assumeront que vous êtes capable de reconnaître immédiatement le genre d'appareils que vous affrontez.

La sélection se fait en pointant sur les divers cadres de contrôle sur l'écran de sélection et en 'cliquant' sur le cadre approprié. Une fois que vous avez sélectionné l'appareil que vous voulez piloter, cliquez sur 'SELECT'.

## Sélection d'Appareils Ennemis

Unique à FIGHTER BOMBER, vous pouvez sélectionner le genre d'appareils ennemis que vous voulez affronter lors de vos diverses missions. Chaque appareil ennemi réagira à vous de manière différente et vous connaîtrez rapidement celui qui présentera le plus de danger pour vous dans les diverses scènes de combat.

Nous vous recommandons, encore une fois, d'étudier les images 3D de ces appareils.

FIGHTER BOMBER vous permet de choisir et de vous battre contre sept appareils ennemis. Ce sont:

- Le F-14 Tom-Cat (USA)
- Le F-16 Falcon (USA)
- Le F-5 Tiger (USA)
- Le Mig-29 Fulcrum (URSS)
- Le Su-27 Flanker (URSS)
- Le Mirage 2000 (France)
- Le Mig-31 Foxhound (URSS)

Comme avant, faites votre sélection en cliquant sur l'icône appropriée.

## **LE CARNET DE VOL DU PILOTE**

A chacun de vos vols, votre progression est enregistrée et classée dans votre carnet de vol.

## **SELECTION DES MISSIONS**

Pour votre premier vol dans FIGHTER BOMBER, nous vous recommandons de sélectionner FREE FLIGHT (vol libre). Ceci vous permettra de vous familiariser avec les commandes de vol et avec certaines des manœuvres les plus complexes que vous aurez à maîtriser.

FREE FLIGHT est différent de toutes les autres étapes de FIGHTER BOMBER en ce sens que c'est la seule option qui permette de choisir votre point de départ.

Les options de démarrage disponibles sont:

DANS LE HANGAR	Vous permet de vous entraîner à rouler l'entement sur la piste.
SUR LAPSE À 30,000 PIEDS	Vous fait commencer sur la piste à Ellsworth. Vous permet de vous entraîner aux manoeuvres en haute altitude.
AU-DESSUS DU PONT	Vous permet de vous entraîner aux bombardements.
AU-DESSUS D'UNE VILLE	Vous permet de survoler à basse altitude Rapide City.
DERRIÈRE RAVITAILLEUR	Vous permet de vous entraîner à faire le plein en plein air.
EN LIGNE	Vous permet de vous entraîner à la procédure de l'atterrissage.

Une fois familier avec vos commandes et votre environnement, vous pouvez alors essayer d'entreprendre votre première mission de qualification.

# LES MISSIONS

Ces missions sont disponibles en succession d'achèvement.

**COUVERTURE** Les mission de couverture comprennent:  
OPERATION 'SLEEPER'  
OPERATION 'FARM HOUSE'  
OPERATION ' BRIDGE END'  
OPERATION 'STRIKE FORCE'

**TACTIQUES** OPERATION 'SPEARCHUCKER'  
OPERATION 'NAVARRONE'  
OPERATION 'SAM SMASHER'  
OPERATION 'AXE ATTACK'

**STRATEGIQUES** OPERATION 'TENT BUSTER'  
OPERATION 'COOKHOUSE'  
OPERATION 'BIG BIRD'  
OPERATION 'MOLESTRANGLER'

**OFFENSIVES** OPERATION 'AMMO DUMP'  
OPERATION 'BROKEN ARROW'  
OPERATION 'BIG CHIEF'  
OPERATION 'FINAL FRONTIER'

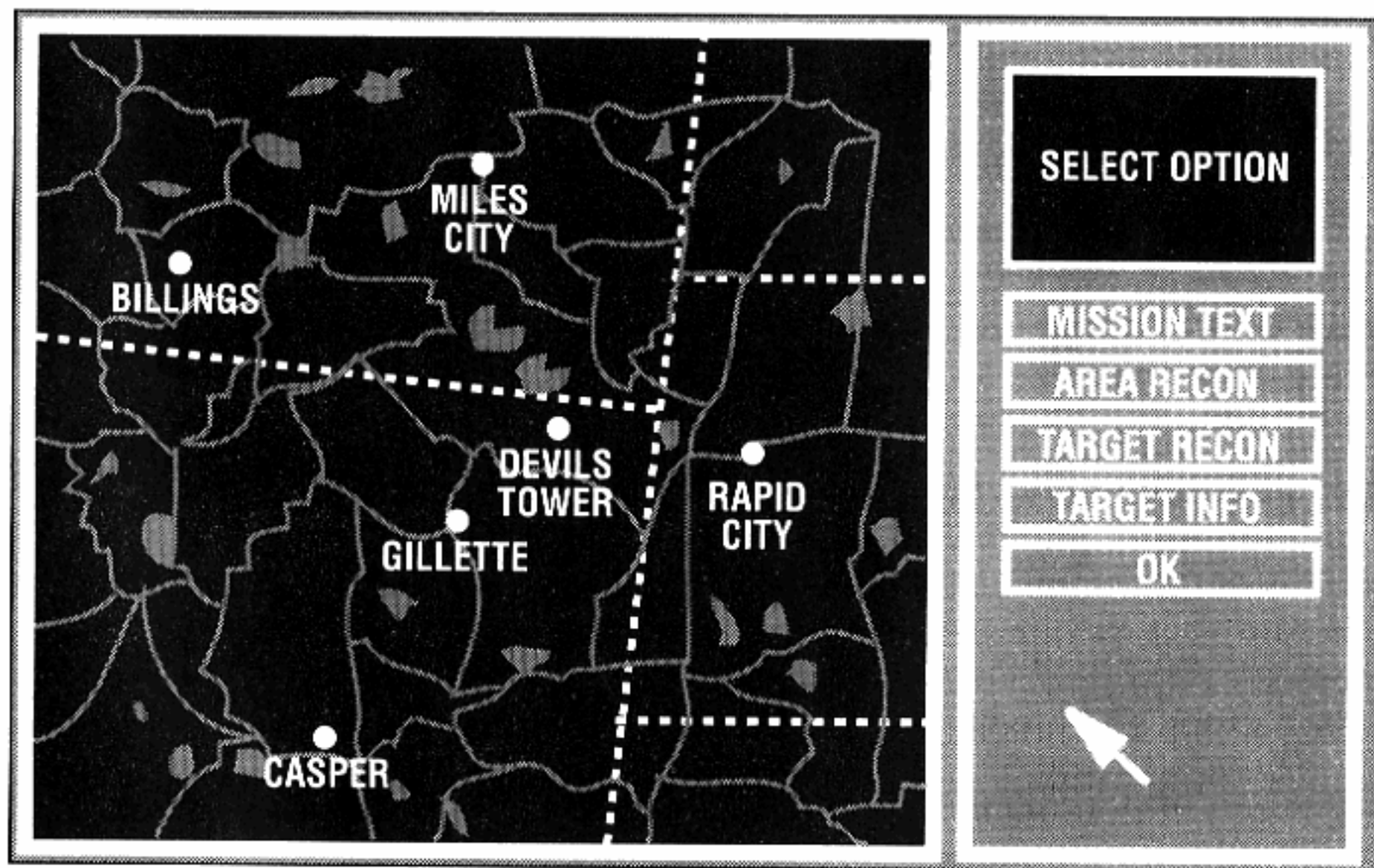
Une fois une mission terminée, l'écran de briefing des missions apparaîtra pour vous permettre d'examiner le cap que vous venez de prendre et votre rapport de mission.

Pour passer à la deuxième mission, cliquez sur 'END' puis sélectionnez NEW MISSION des options données. La mission suivante sera alors disponible sur le menu des missions.



# BRIEFING

C'est ici que les missions vous seront présentées sous une forme visuelle. Vous devez accomplir chaque mission pour progresser à travers le jeu.



# CONCEPTION DE MISSIONS

Quand (et si) vous aurez réussi à achever toutes les missions dans FIGHTER BOMBER, le jeu ne sera pas fini pour autant. FIGHTER BOMBER est unique dans la mesure où il vous permet de concevoir vos propres missions et de les échanger avec d'autres pilotes.

**Note:** Quand vous utilisez le créateur de missions, toutes les opérations nécessitant le positionnement sur carte s'effectuent en pointant le curseur à l'endroit désiré et en sélectionnant.

## **SELECT AIR BASE (SELECTIONNEZ LA BASE AERIENNE)**

Au début vous devrez sélectionner votre base de départ. Pointez sur l'un des divers diamants clignotants et sélectionnez. Il n'est pas obligatoire de retourner à cette base. Vous pouvez, si vous le désirez, commencer à une base, accomplir votre mission et atterrir sur une base alliée, qu'elle soit militaire ou civile.

## **ADD TARGET (AJOUTER UNE CIBLE)**

Sélectionnez cette option pour ouvrir une deuxième fenêtre et choisir le type de cible que vous voulez placer : armée de terre, emplacement de SAM, cible industrielle, etc. Sélectionnez votre préférence puis placez la cible appropriée.

## **REFUEL POINT (POINT DE RAVITAILLEMENT)**

Une fois que vous avez sélectionné l'endroit où vous voulez placez votre avion-ravitailleur, une petite fenêtre de Sélection d'Altitude s'ouvrira. Choisissez l'altitude de ravitaillement en cliquant sur les flèches GAUT ou BAS. Sélectionnez quand vous êtes prêt.

## **DELETE LAST (EFFACER DERNIERE CIBLE)**

Quand elle est choisie, cette option effacera INSTANTANEMENT la dernière cible sélectionnée.

## **RECONNAISSANCE**

Quand vous sélectionnez cette option, vous ouvrez une deuxième fenêtre vous permettant de visionner des zones-cibles en vue de faciliter l'identification des zones et des cibles. Vous pouvez aussi obtenir des informations sur les cibles.

## **MISSION TEXT (TEXTE DE MISSION)**

Ceci est l'occasion, pour vous, de décrire les missions que vous avez conçues. Un éditeur de texte d'une page a été incorporé dans ce but.

## **DISK MENU (MENU DE DISQUE)**

Il vous permet de SAUVEGARDER ou de CHARGER une mission. Défilez à travers vos missions à l'aide des flèches.

## **TEST MISSION (MISSION D'ESSAI)**

Ceci vous permet de sélectionner la mission que vous créez. Vous entreprenez la mission normalement, d'abord en ARMANT votre jet avant de vous envoler, puis en entrant dans la section de DE-BRIEFING avant d'être replacé dans le créateur de missions.

## **END (FIN)**

Ceci vous fait quitter le créateur de missions.

# ARMEMENT

Après que l'on vous ait présenté la mission, vous devez décider quel armement vous sera le plus utile dans la bataille.

Vous sélectionnez les armes en cliquant sur l'icône de l'arme et en la draguant à la vue du dessous de l'appareil. Certaines armes, par exemple le Maverick AGM-65, peuvent être transportées dans des étagères à éjecteurs multiples. Vous n'aurez qu'à lâcher la même arme deux fois à l'un des pylônes disponibles (clignotant).

Alternativement, vous pouvez choisir d'autoarmer votre machine avec une simple liste d'armes, établie à l'avance, qui conviennent le mieux à votre appareil, en cliquant simplement sur l'icône AUTO ARM.

Les armes disponibles sont les suivantes :

## 1. Canon 23/27mm

Utilisé pour le combat de près. Beaucoup d'appareils de la fin des années 60 et du début des années 70 furent construits sans canon, le but étant qu'avec l'arrivée de missiles téléguidés sophistiqués, un appareil ne serait jamais à portée d'un canon. L'expérience de la guerre du Vietnam a prouvé que ceci n'était pas le cas. La plupart des BOMBARDIERS modernes sont équipés d'un canon soit comme installation interne permanente soit comme montage central, la dernière option occupant au moins un pylône de provisions extérieur.

## 2. Missile Air-Air (AAM)

Sidewinder - AIM9 L Bofors-Rb24 AA-8 Aphid

Type AAM à portée Courte/Moyenne

Poids 195lb, 88.5kg

Performance Accélérant à Mach 2.5 en 2.2 secondes

Portée 11 miles, 17.7km

Temps de Mission 60 secondes maximum

Ogive explosion/fragmentation 25lb, 11.4kg avec détonateur de proximité IR à laser actif.



Le Sidewinder AIM-9L est un missile air-air guidé sur la cible par la chaleur émise par les tuyères de réacteurs des avions ennemis. L'acquisition de la cible s'obtient en activant la tête chercheuse du missile et en écoutant le missile avec le casque à écouteurs du pilote. Quand le missile s'arrime à la cible, son grognement particulier augmente d'intensité en un crescendo musical jusqu'à ce que le pilote lâche le missile. Après quoi le missile suivra la source IR. En s'approchant de sa cible, le détonateur de proximité à laser sent qu'il est raisonnablement proche d'elle et explose en lâchant des centaines de tringles pré-formées sur l'ennemi.

### 3. Missile Air-Sol (ASM)

AGM-65A Maverick Bofors Rb-75

Type	Missile air-sol
Poids	635lb 288kg
Performance	Classée secrète
Portée	Jusqu'à 25 miles (40km) après lâchage Mach 1.2 en altitude
Ogive	Explosion/fragmentation dans boîtier en acier ou charge de 83lb (37.6kg)



L'AGM-65 est un missile d'attaque au sol guidé par vidéo. Le pilote sélectionne le missile, ce qui fait pivoter son gyro à grande vitesse et allume sur son panneau une lumière indiquant que l'arme est prête. L'image de la caméra vidéo située dans le nez du missile se retourne sur la cible et le pilote engage le mode arrimage. Il utilise ensuite soit l'affichage vidéo soit son appareil de pointage du fusil pour s'arrimer à la cible, puis il lâche l'arme. Après être lâchée, l'arme reste arrimée à l'image vidéo de la cible et la suit intelligemment. Dans le cas où l'image serait interrompue, le missile suivra sa dernière trajectoire connue.

### 4. AGM-88A HARM

Type	Missile anti-radiation
Poids	796lb, 361kg
Performance	Vitesse supérieure à Mach 2.
Portée	Environ 11 miles
Ogive	Fragmentation avec système de détonateur de proximité.





L'AGM-88A est un nouveau type de missile qui est la conséquence directe de l'utilisation toujours croissante de la technologie dans la guerre moderne. Ce missile utilise la radiation même émise par la capsule ECM d'un appareil ennemi pour se diriger sur lui. Le pilote, soupçonnant qu'un ennemi se trouve dans les parages, peut lancer le missile 'à l'aveuglette'. Si l'ennemi émet une radiation électromagnétique quelconque, le missile s'arrimera immédiatement.

## 5. Mk 13/18 Paveway II LGB

Type	Bombe sans propulsion guidée au laser
Poids	1030lb, 467.6kg
Performance	Chute libre
Portée	Selon l'altitude de largage
Ogive	Grand explosif



La Bombe Guidée au Laser est un système conçu en vue d'améliorer la précision des bombes conventionnelles. La cible est illuminée avec une lumière laser, soit par l'appareil de lancement soit par un deuxième appareil ou même par des troupes au sol. Un anneau de senseurs autour du nez de la bombe détecte la lumière laser reflétée et, en passant les signaux aux surfaces de contrôle mobiles de la bombe, la tient alignée à la cible. Le système est économique, efficace et n'exige aucune modification de l'appareil.

## 6. Bombe à Objectif Général

Type	Bombe non guidée et sans propulsion
Poids	1000lb, 454.6kg
Performance	Chute libre
Portée	Selon l'altitude de largage
Ogive	Grand explosif



La précision de la Bombe à Objectif Général et Chute Libre a, dans le passé, été uniquement dépendante de l'habileté de celui qui dirige la bombe. Avec l'aviation moderne d'aujourd'hui, l'ordinateur prend en charge le lancement de la bombe, calculant la vitesse, l'altitude, la résistance du vent, etc. Le pilote est informé du moment où il doit appuyer sur le bouton. L'ordinateur s'occupe du reste.

## 7. JP233 MW1 - Arme de Protection d'Aérodrome

Type	Distributeur de sous-munitions
Poids	11200lb, 5080kg
Emport	Diverses petites bombes



JP233 est une série de distributeurs de sous-munitions pour les emports retardés de parachutes comprenant des petites bombes causant des cratères dans les pistes et des mines anti-personnelles avec ou sans détonateurs à retardement. Il est principalement utilisé pour empêcher les forces ennemies d'accéder à l'aérodrome et pour entraver toutes réparations résultantes.

## 8. Capsule BOZ-100 ECM - Distributeur Leurre IR et Chaff

Type	Distributeur Leurre à compteur Electronique
Poids	1000lb, 454kg



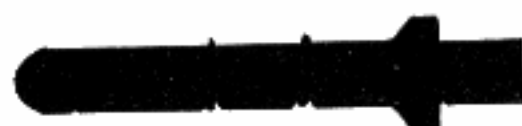
La capsule BOZ-100 ECM est lancée d'en-dessous l'un des pylônes de l'aile extérieure et permet à l'appareil qui est attaqué par les armes électroniquement guidées de se défendre. Il se défend de deux manières.

Un missile téléguidé IR s'arrime à la source de chaleur la plus intense qu'il puisse trouver (ceci est généralement la tuyère du réacteur ennemi) et la suit jusqu'à l'explosion. Si une source d'énergie alternative (et plus intense), un leurre IR, est éjectée de l'arrière de l'appareil, il est possible de tromper le missile et de lui faire suivre ce leurre.

Un missile guidé par radar s'arrime sur le retour de radar de l'appareil ennemi. Le distributeur de Chaff éjecte un nuage de fines lames métalliques dans l'air, derrière l'appareil en position de défense, créant ainsi une énorme (et, pour le missile qui arrive, une déroutante) cible radar.

## 9. Durandal - Bombe de Pénétration de Piste

Type:	Arme de Protection d'Aérodrome
Poids:	430lb (195kg)
Ogive:	Grand explosif



Le durandal est une méthode simple mais efficace de creuser des cratères dans les pistes d'atterrissage pavées de l'ennemi et de les rendre ainsi inutilisables.

L'arme se largue d'une altitude aussi basse que 50 mètres et est immédiatement retardée par un parachute qui la fait piquer du nez. Le moteur de la roquette fait feu et fait pénétrer l'ogive profondément dans le béton, créant un cratère de jusqu'à 200 mètres carrés.

## **10. Capsules à Roquettes**



Ces armes ont été les composantes principales de l'arsenal d'attaques terrestres pendant plusieurs années. Le pilote dirige l'avion à la cible au sol et tire une salve d'obus contenant un puissant explosif directement le long de la ligne de vol. L'arme est particulièrement efficace contre les armures mobiles.

## **11. ALARM - Missile à lancement aérien anti-radiation**

Poids 390lb

Performance Information non communiquée

Portée Information non communiquée

Propulsion moteur à combustible solide à deux étages



Alarm est l'équivalent britannique du missile nord américain HARM. Il se lance dans la direction générale des positions ennemies (par exemple les emplacements de SAM) et monte jusqu'à environ 12.000 mètres. Il pique ensuite du nez et retombe lentement, sous un parachute drogue, tout en recherchant les émetteurs radio/radar hostiles. Dès que l'ennemi "rallume", le missile s'arrime à la cible et lance son moteur secondaire, le dirigeant sur la position ennemie.

# DONNÉES D'APPAREILS

## LE McDONNELL DOUGLAS F-15E STRIKE EAGLE - USA

### L'Armée de l'Air des Etats-Unis

#### Le McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle

Actuellement dans sa vingtième année de service, Le McDonnell Douglas F-15 est en train de subir un programme de développement majeur dans le but d'adapter ce chasseur extrêmement versatile en un interdictor capable de résister à tous les temps et en une force de frappe qui sera nommé Le McDonnell Douglas F-15E Strike Eagle.

C'est un appareil à deux sièges, le pilote utilisant un grand angle HUD alimenté par des informations de détecteur IR et le 'GIB' (le type à l'arrière) aura la tête baissée pour vérifier les CRT pour radar, FLIR, carte numérique et affichages de menaces.

Grâce à l'utilisation de paquets de carburant conformes mieux connus sous le nom de FAST, le F-15E peut transporter 8.820lb (4000 kg) de carburant supplémentaire lui permettant de transporter jusqu'à 24.250lb (11.000 kg) de matériel sous les pylônes des ailes - un chargement de combat comparable à celui du F-111.

#### Le F-15E

Chargement Maximum au Décollage	24.250 lb (11.000 kg)
Vitesse Maximum en Altitude	Mach 2.5
Vitesse Maximum au Niveau de la mer	Non révélée
Plafond de Service	65.000 pieds
Portée Maximum	3.450 miles (5500km)
Rayon de Combat (avec plein chargement	(1.480 km)
Distance de Décollage (à vide)	900 pieds (250m)

## **LE Mc DONNELL DOUGLAS F-4E PHANTOM - USA**

### **L'Armée de l'Air des Etats-Unis**

#### **Le Mc Donnell Douglas F-4E Phantom**

Le F-4 Phantom fera sûrement partie des classiques de notre temps et est inclu dans cette simulation afin de rendre hommage à un appareil qui, plus que tous les autres, restera dans nos mémoires comme étant toujours à la hauteur de sa tâche.

On estime que des 5.173 Phantoms construits, il en restera 1.500 toujours en utilisation en l'an 2000.

Le F-4E, une conséquence de la guerre du Vietnam, est une variante offensive de l'appareil et, même par rapport aux critères de haute technologie d'aujourd'hui, c'est toujours une arme formidable. Contenant un canon M-61 sous son nez, une cellule supplémentaire de carburant, un équipement électronique avancé, un équipement de conduite de tir et de nouveaux moteurs, le F-4E a été mis à jour au point qu'il conserve une position prépondérante dans de nombreuses armées de l'air dans le monde.

#### **Le F-4E**

Chargement Maximum au Décollage	16.000 lb (7.257 kg)
Vitesse Maximum en Altitude	Mach 2.27
Vitesse Maximum au niveau de la mer	Mach 1.9 (910 mph) 464 km/h
Plafond de Service	60.000 pieds (18.290m)
Portée Maximum	2,660 miles (4.281 km)
Distance de Décollage	3.000 pieds (914m)

## **LE GENERAL DYNAMICS F-111F AARDVARK - USA**

### **L'Armée de l'Air des Etats-Unis**

#### **Le General Dynamics F-111F**

L'Armée de l'Air des Etats-Unis est équipée d'un appareil dont l'exploitation fut presque annulée à cause de problèmes de fuselage et d'équipement électronique.



C'est ce même appareil qui effectua le raid récent en Libye et qui est aujourd'hui considéré comme l'un des meilleurs bombardiers à longue portée. L'appareil est le General Dynamics F-111F.

Le F-111F est propulsé par deux moteurs Pratt et Whitney TF30-P-100 qui ont une poussée de 25.100 lb et en font de loin la plus puissante version de cet Appareil.

Sa vitesse maximum (à vide) à 35.000 pieds est de Mach 2.2 et il est capable de porter 4.000 lb intérieurement ou un canon M-61 de 20mm à plusieurs canons. Il possède aussi six missiles par pylône.

### **Le F-111F**

Chargement Maximum au Décollage	31.500lb (14.288 kg)
Vitesse Maximum en altitude	Mach 2.2
Vitesse Maximum au niveau de la mer	Mach 1.2 (793kt) 1.469 km/h 913 mph
Plafond de service	60.000 pieds (18.290m)
Portée maximum	4.707 km 2.925 (miles)
Rayon de combat (A pleine charge)	1480km
Distance de décollage	Moins de 3.000 pieds

## **LE PANAVIA TORNADO IDS - GRANDE-BRETAGNE**

### **La Royal Air Force et la Luftwaffe**

#### **Le Panavia Tornado IDS (Interdictor Strike Variant)**

La Royal Air Force britannique et la Luftwaffe allemande sont équipées de l'appareil généralement considéré comme le plus efficace des Interdictor Strike - le Tornado IDS.

Le plus remarquable chez le Tornado est sa capacité de voler à la hauteur des arbres à 550 noeuds et de toucher sa cible presque sans exception grâce à une bombe guidée par un laser. Il en est capable grâce à un fuselage et un moteur superbes associés à ce qui est sans conteste l'équipement électronique le plus perfectionné du monde.

Vous pouvez piloter Le Tornado 'sans les mains' grâce à l'utilisation d'un 'Radar Longeant le Terrain' (TFR) qui balaie la zone en avant de l'appareil afin de détecter les obstacles et de permettre à l'appareil de les survoler. Il est efficace même à une altitude aussi basse que 50 pieds !

L'autre aspect remarquable du Tornado est son système de navigation qui est capable de placer l'appareil à moins de 20 pieds de sa cible à une distance de plusieurs centaines de miles sans que le pilote ait besoin de toucher le volant de commande. Il en est capable sans aucune information arrivant par satellite ou d'une station au sol etc.

## **Le Tornado - IDS**

Chargement Maximum au Décollage	19.840 lb (9.000 kg)
Vitesse Maximum en altitude	Mach 2.2
Vitesse Maximum au niveau de la mer	Mach 1.2 (800 kt) 482 km/h 921 mph
Plafond de Service	50.000 pieds + (15.240m +)
Portée Maximum	Non révélée
Rayon de Combat (à plein)	863 miles (1.390 km)
Ascension à 30.000 pieds	En moins de 2 minutes
Limite g	+7.5
Distance de Décollage	12.900 pieds

## **LE SAAB AJ37 VIGGEN - SUEDE**

### **L'Armée de l'Air suédoise**

Le Conseil d'Administration de l'Armée de l'Air suédoise enflamma le monde de l'aviation au début des années 60 à l'annonce des plans pour le 'Système 37'.

Ce devait être un système d'armement standardisé incorporant de nombreux aspects de défense et d'attaque aérienne. La caractéristique principale du 'Système 37' était un appareil supersonique avec un équipage - Le Saab Viggen.

L'appareil est construit exceptionnellement avec une aile fixe de 400 pieds carrés précédée par un avant de l'avion en canard ce qui donne à l'appareil un excellent STOL (décollage et atterrissage court) et rayon de virage.

La source de puissance du Saab est un réacteur turbo à deux arbres fabriqué sous licence de Pratt et Whitney qui développe 25.970lb de poussée permettant à l'appareil d'atteindre 32.800 pieds en seulement 100 secondes. En tant que plate-forme d'armement, le Viggen est un appareil exceptionnel avec une énorme variété de capacité d'approvisionnement.

## **Le Saab Viggen AJ37**

Poids Maximum au Décollage	6000kg (Extérieur)
Vitesse Maximum à 36.100 pieds	Mach 2 (1.146 kt) 2124 km/h 1.320 mph
Vitesse Maximum à 330 pieds	Mach 1.2 (793 kt) 1470 km/h 914 mph
Plafond de Service	60.000 pieds (18.290m)
Portée Maximum	Non révélée
Rayon de Combat (A plein)	296 miles (476 km)
Ascension à 32.810 pieds	1m 40s
Limite g	+12 (ultime)
Distance de Décollage	400m (1.312 pieds)

## **LE MIG-27 FLOGGER -D - URSS**

### **L'Armée de l'Air soviétique**

#### **Le Mikoyan/Gurevich MIG-27 (Flogger D)**

Entré en service avant 1974, cet appareil d'attaque tactique à un siège avec des moyens de reconnaissance secondaire est propulsé par un seul turbofan postcombustion Turmanskyy R-29B classé à 17.640 lb à sec et à 25.350 lb à pleine postcombustion.

Généralement tourné en ridicule par certains auteurs spécialistes de l'aviation pour être insuffisamment puissant et difficile à manoeuvrer, le Flogger n'a aucun de ces défauts quand il est observé de près. Son nez incliné lui a valu le surnom de 'Nez de canard' parmi les pilotes. Le nez incliné permet au pilote une vision maximum du sol lors de missions d'attaque à très basse altitude.

A l'intérieur du nez se trouve le très perfectionné (et secret) équipement électronique. L'appareil possède probablement un TFR (Radar longeant le terrain) ainsi qu'un Système de Navigation Inertiel qui lui confère les mêmes moyens que le Tornado britannique. Il est peu probable que le Flogger ait le même niveau de perfectionnement du fait que le fuselage date de la fin des années 60. Un équipement électronique revalorisé aura probablement été installé et cet appareil d'attaque devrait être pris au sérieux par ses adversaires.

## **Le MiG-27**

Poids Maximum au Décollage	4000 kg (Extérieur)
Vitesse Maximum en altitude	Mach 1.7 (975 kt) 807 km/h 1.123 mph
Vitesse Maximum au niveau de la mer	Mach 1.1 (726 kt) 1.3495km/h 836mph
Plafond de Service	52.495 pieds (16.000m)
Portée Maximum	Non révélée
Rayon de Combat (A plein)	Non révélé
Vitesse d'Ascension	Non révélée
Limite g	Non révélée
Distance de Décollage	800m 2.625 pieds

# DONNÉES D'ARMES

## LE McDONNELL DOUGLAS F15-E - USA

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 24.250lb (11.000 kg)  
Nombre de points durs  
Sous aile: 4  
Fuselage: 5  
Estimation de points durs  
Aile extérieure: 1000lb  
Aile intérieure: 5100lb  
Fuselage: 1000lb  
Ligne du Centre 4500lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	Six canons Simples 20mm General Electric M61A1 Vulcan	Aucun	Racine Aile	Nul
AIM-120	AAM	Radar	Toute externe	195lb
AGM 65A Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe 436lb (charge à forme fragmentation)	635lb
GBU-12 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	1301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	2000lb
Rockeye MK20	Bombe à fragmentation	Chute libre	Toute externe	2000lb
SNAKE EYE	Bombe	Chute libre	Une par pylône d'aile extérieur/500lbx6 retardé par aile portée en triplets tandem sur deux étagères à éjecteur multiple.	



## LE McDONNELL DOUGLAS F4-E - USA

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 16000lb (7257kg)

Nombre de points durs                      Sous aile: 4

Fuselage: 5

Estimation de points durs

Aile extérieure: 2240lb

Aile intérieure: 3500lb

Fuselage: 1000lb

Ligne du Centre: 3500lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	Six canons Simples 20mm General Electric M61A1vulcan	Aucun	Sous Nez	Nul
AIM-120	AAM	Radar	Toute externe	195lb
AGM 65A Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe 436lb (charge à forme fragmentation)	635lb
GBU-12 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	1301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	2000lb
Rockeye MK20	Bombe à	Chute libre	Toute externe/2000lb fragmentation	
SNAKEYE	Bombe	Chute libre	Une par pylône d'aile extérieur/ 500lbx6 retardé par aile portée en triplets tandem sur deux étagères à éjecteur multiple.	



## LE GENERAL DYNAMICS F111F - USA

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes et internes

Nombre de points durs

Fuselage

Estimation de points durs

31500lb (14288kg)

Sous aile: 6

Baie d'armes interne

Aile extérieure (swing) 6000lb

Aile intérieure (swing) 6000lb

Aile intérieure (fixe) 6000lb

Baie d'armes internes de fuselage:  
4000lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	Six canons Simples 20mm General Electric M61A1 vulcan	Aucun	Sous Nez	Nul
AIM-9B/L Sidewinder	AAM	Chaleur	Toute externe	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe 436lb (charge à forme fragmentation)	635lb
GBU-12 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	1301lb
GBU-10 PAVEWAY II	Bombe	Laser	Toute externe	2000lb
Rockeye MK20	Bombe à	Chute libre	Toute externe/2000lb fragmentation	
SNAKEYE	Bombe	Chute libre	Une par pylône d'aile extérieur/500lbx6 retardé par aile portée en triplets tandem sur deux étagères à éjecteur multiple.	

## LE PANAIA TORNADO IDS – GRANDE-BRETAGNE

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 19,840lb (9000kg)

Nombre de points durs

Sous aile: 4

Fuselage: 5

Estimation de points durs

Aile extérieure 1000lb

Aile intérieure 3000lb

Fuselage: 4000lb

Ligne centrale: 2000lb

ARME	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	Mauser 27mm double 360 coups par canon	Aucun	Interne	Nul
AIM-9B/L Sidewinder	AAM	Chaleur	Toute externe	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe 436lb (charge à forme fragmentation)	635lb
ALARM	Anti-radiation	Radar	Toute externe	390lb
JP233	Protège aérodrom	Aucun	Fuselage	4000lb
MARK 13/18 PAVEWAY	Bombe	Laser	Toute externe	1301lb
OBJECTIF GENERAL	Bombe	Chute libre	Toute externe	1000lb

## LE SAAB AJ37 VIGGEN - SUEDE

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 13228lb (6000kg)  
Nombre de points durs      Sous aile: 4  
   Fuselage: 3  
Estimation de points durs    Aile extérieure 1102lb  
   Aile intérieure 2205lb  
   Fuselage: 1102lb  
   Ligne centrale: 2205lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facelift	Poids
Canon	KCA Oerlikan simple 30mm	Aucun	Interne	Nul	
RB-24 Sidewinder	AAM	Chaleur	Toute externe		195lb
RB-75 Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe (fragmentation) 436lb (charge à forme)		635lb
Rb-05A	ASM	Radar	Toute externe		672lb
Bofors M70X	Roquettes	Aucun	Toute externe		1000lb
OBJECTIF GENERAL	Bombe	Chute libre	Toute externe		1000lb

## LE PANAVIA TORNADO IDS – ALLEMAGNE

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 19840lb (9000kg)  
Nombre de points durs  
Sous aile: 4  
Fuselage: 5  
Estimation de points durs  
Aile extérieure 1000lb  
Aile intérieure 3000lb  
Fuselage: 4000lb  
Ligne centrale: 2000lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	Mauser double 27mm 360 coups par canon	Aucun	Interne	Nul
AIM-9B/L Sidewinder	AAM	Chaleur	Toute externe	195lb
AGM-65A Maverick	ASM	Vidéo	Toute externe 436lb (charge à forme fragmentation)	635lb
ALARM	Anti-radiation	Radar	Toute externe	390lb
MW1	Protège aérodrome	Aucun	Fuselage	4000lb
MARK 13/18 PAVEWAY	Bombe	Laser	Toute externe	1301lb
OBJECTIF GENERAL	Bombe	Chute libre	Toute externe	1000lb



## LE MIG-27 FLOGGER-M - URSS

### Données d'Armes Individuelles

Poids total des réserves externes 10250lb (4660kg)  
 Nombre de points durs Aile interne: 2  
 Aile externe (largable aucun swing):2  
 Fuselage: 2  
 Ligne centrale: 1  
 Estimation de points durs Aile extérieure 1102lb  
 Aile intérieure 1102lb  
 Fuselage: 1102lb  
 Ligne centrale: 2205lb

Arme	Type	Guidage	Position	Facteur Poids
Canon	6 canons à 23mm /700 cartouches	Aucun	Interne	Nul
Canon	23mm monté	Aucun	Aile interne seulement	250 lb
GSh-B	Sur capsul pointant de 14 degrés vers le bas pour mitraillage au so			
AA-8 Aphid	AAM	Chaleur	Toute externe	121lb
AS-7 Kerry	ASM	Laser	Ligne centrale	2205lb
FAB-500	Bombe	Laser	Toute externe	1102lb
FAB-250	Bombe	Chute libre	Toute externe	551lb
UB-32-57	55mm Roquettes	Aucun	Toute externe	1102lb
BETAB-250	Bombe	Aucun	Toute externe	551lb
Protège (Assistance Aérodrome roquette)				

## DIFFICULTIES DE CHARGEMENT

Nous cherchons constamment à améliorer la qualité de notre gamme de produits et nous avons développé des niveaux élevés de contrôle de qualité pour vous apporter ce produit. Si vous rencontrez des difficultés pendant le chargement, il est improbable que la faute soit autre que le produit lui-même. Nous vous suggérons donc d'éteindre votre ordinateur et de suivre à nouveau et avec *soin* les instructions de chargement, en vérifiant que vous utilisez bien les instructions se rapportant à votre ordinateur et à votre logiciel. Si vous avez toujours des problèmes, consultez le manuel de l'Utilisateur que vous avez reçu avec votre ordinateur ou demandez l'avis de votre fournisseur de logiciel. Si les difficultés persistent après que vous ayez vérifié tout votre hardware, nous vous suggérons de renvoyer le jeu à la maison où vous l'avez acheté.

**Renseignements des clients/Assistance Technique 0734 310003**  
**ACTIVISION UK LTD, Blake House, Manor Farm Road,**  
**Reading RG2 0JN**



# F I G H T E R BOMBER

## QUICK REFERENCE GUIDE

### COMMANDES AMSTRAD CPC

#### ECRAN D'INTRODUCTION

- Curseur - curseur de contrôle (Espace pour sélectionner).

#### COMMANDES DE VOI

- OPQA - Degré de pente et tonneau  
< et > - Gouvernail  
1-0 - Contrôle de poussée  
B - Frein aérodynamique  
W - Frein de roue

#### COMMANDES DES VUES

- F1 - Vue du cockpit  
F2 - Vue de la carte  
F3 - Vue côté gauche  
F4 - Vue côté droit  
F5 - Vue arrière  
F6 - Vue de la trajectoire  
F7 - Vue de la vue d'avion  
F8 - Vue de la tour de contrôle  
+ et - - Zoom avant et arrière  
Curseurs - Braquage gauche, droite, haut et bas

#### COMMANDES DES ARMES

- Return - Sélectionnez une arme  
Espace - Feu avec arme  
S - Sélectionnez cible (Sidewinder, Aphid)

#### DIVERS

- C - Lâchez mécanisme d'anti-détection par radar  
F - Lâchez bombe éclairante  
H - Mettez jeu en pause/ continuez jeu

