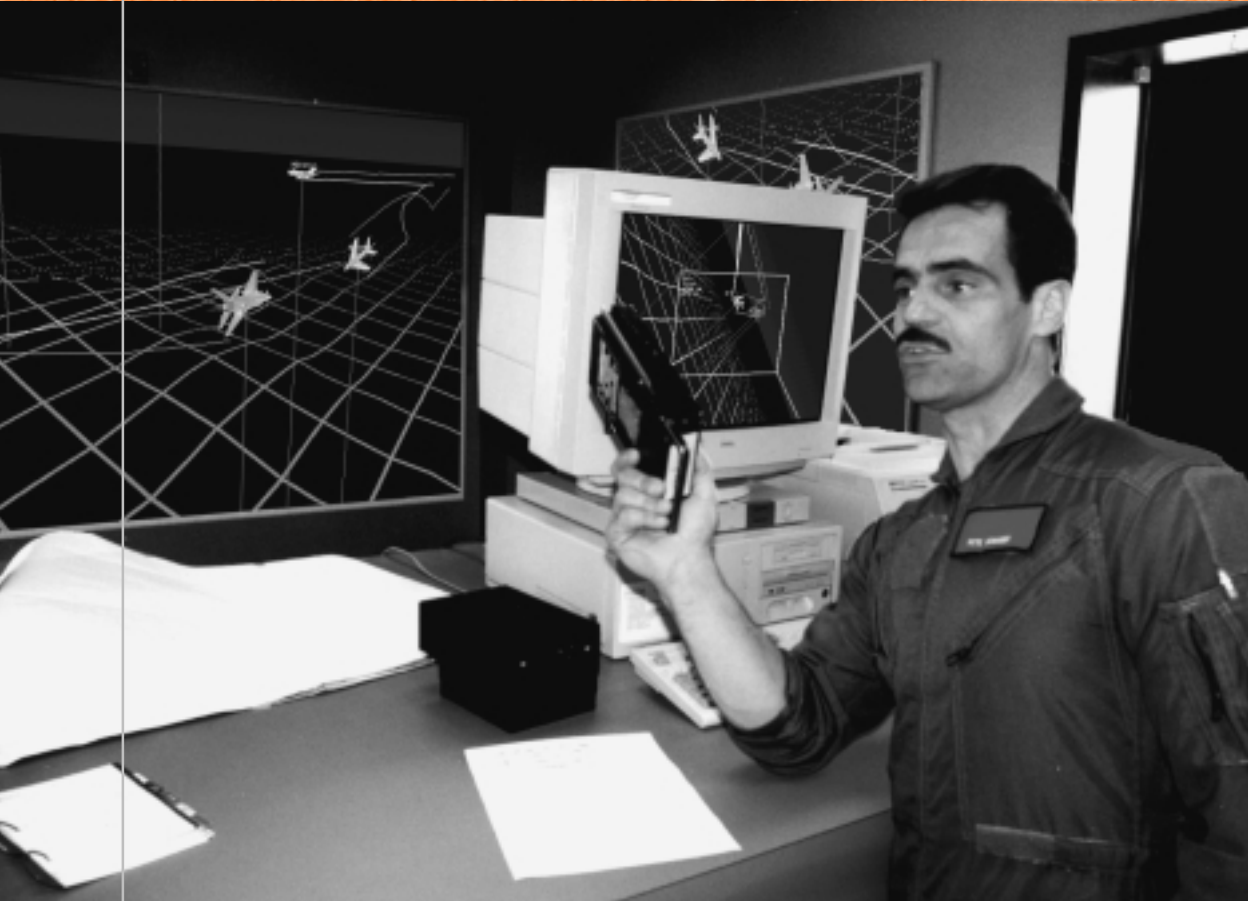


CHAPITRE

14



IMCA

Les combats aériens ont souvent été décrits comme « des heures d'ennui ponctuées de moments de pure terreur ». Dans ces moments de terreur, il est parfois difficile de percevoir ou de se rappeler précisément tout ce qui se passe. Toutefois, votre tâche en tant que pilote de chasse est de tirer les leçons de vos erreurs et de celles des autres. Pour ce faire, la meilleure façon de procéder est d'enregistrer et de revoir vos missions à l'aide de l'IMCA (Instrumentation de Manœuvres de Combat Aérien). L'IMCA enregistre tout ce qui se trouve dans la zone proche de votre appareil pour vous permettre de revoir l'action après coup, depuis différentes perspectives.

Essayez toutes les possibilités que vous offre l'IMCA. Vous découvrirez une multitude de méthodes pour analyser l'enregistrement vidéo d'une mission.

ENREGISTRER AVEC L'IMCA

L'IMCA n'enregistre pas automatiquement les données de vol lorsque vous effectuez une mission. Sur la console de droite, vous verrez un interrupteur portant les lettres AVTR (magnétoscope aéroporté). Pour démarrer l'enregistrement, réglez l'interrupteur sur On. Vous pouvez également appuyer sur **[F]**. Une fois l'enregistrement lancé, vous verrez le mot « Enregistrement » apparaître en haut de l'écran. Il vous indique que l'IMCA est activé. Sous le mot « Enregistrement » se trouve l'indicateur ruban, une ligne en pointillé qui vous indique la longueur de bande restante. A mesure que la bande défile, les pointillés se changent en signes plus. Lorsque toute la ligne en pointillé est remplacée par des signes +, la bande est pleine. A ce moment, l'IMCA commence à enregistrer sur une nouvelle bande.

Lorsque vous désactivez l'IMCA, le mot « Enregistrement » et l'indicateur ruban disparaissent.

Les données de l'IMCA sont enregistrées directement sur votre disque dur. Pour régler la taille maximale des fichiers de l'IMCA, utilisez l'écran de configuration. Chaque minute d'enregistrement sur l'IMCA occupe environ 100 Ko sur votre disque dur.

Nous vous recommandons d'allumer votre IMCA durant un combat ou lorsque vous bombardez des objectifs et de l'éteindre durant les moments calmes de votre mission. Vous pourrez ainsi revoir directement les moments forts de l'action au lieu de passer des heures à les chercher sur la bande.

REVOIR UN ENREGISTREMENT

Après avoir enregistré des données sur l'IMCA et une fois la mission terminée, vous pouvez revoir l'enregistrement. A partir du menu principal, cliquez sur IMCA. Une boîte de dialogue qui répertorie tous les enregistrements effectués avec l'IMCA s'affiche. Sélectionnez-en un et cliquez sur Charger.

L'écran de lecture de l'IMCA apparaît. En haut de l'écran se trouvent les informations de vol enregistrées et en bas de l'écran les commandes et la liste des événements.

Vous pouvez charger une autre bande à tout moment en cliquant sur le bouton Charger. Vous pouvez également changer le nom d'une bande IMCA en cliquant sur le bouton Enregistrer et en l'enregistrant sous un nom différent.

Remarque : l'IMCA ne restitue ni le son ni l'accélération graphique en 3D lors de la lecture des enregistrements.

COMMANDES DE L'IMCA

Les commandes de l'IMCA, au bas de la fenêtre de l'IMCA, sont divisées en plusieurs sous-groupes.



LISTE DES EVENEMENTS

Cette liste répertorie les principaux événements qui se sont déroulés au cours de l'enregistrement, ainsi que l'heure à laquelle ils se sont produits. En faisant défiler les événements de cette liste, vous pourrez identifier rapidement ceux que vous souhaitez revoir.

COMMANDES DU MAGNETOSCOPE ET AFFICHAGE DE L'HEURE

Les commandes du magnétoscope vous permettent d'avancer et de rembobiner la bande. Lorsque vous placez le curseur sur ces commandes, des info-bulles apparaissent pour la plupart d'entre eux.

Barre de défilement	Indique la position relative de la scène courante sur la bande. La balle se déplace le long de la barre au fur et à mesure de la lecture et la liste des événements défile automatiquement. Vous pouvez également faire glisser la balle le long de la barre jusqu'à un emplacement de votre choix pour passer rapidement à une autre scène.
Affichage de l'heure	Indique l'heure de la scène courante. Utilise la même tranche horaire que la liste des événements.
Bouton Stop	Interrompt le défilement de la bande.
Bouton Retour	Lit la bande dans le sens inverse.
Bouton Lecture	Lit la bande à vitesse normale.
Bouton Retour rapide	Rembobine la bande en accéléré.
Bouton Avance rapide	Lit la bande en accéléré.
Bouton retour Pas à pas	Fait passer la bande dans le sens inverse image par image.
Bouton avance Pas à pas	Fait avancer la bande image par image.

SELECTION DE LA VUE

Choisissez votre vue parmi trois listes. La liste Caméra regroupe les options Interne, Orbite, Poursuite, Satellite, Isométrique, Libre et Recherche. Sélectionnez l'avion dont vous souhaitez suivre la progression dans la liste Mise au point. Si vous sélectionnez l'angle de caméra Recherche, vous devez définir l'élément à rechercher dans la liste Poursuite.

Caméra

Cette liste permet de sélectionner l'angle de caméra à utiliser pour la lecture de l'enregistrement IMCA. Elle contient plusieurs options qui permettent de sélectionner la perspective depuis laquelle vous observez l'action. La liste Mise au point, décrite plus bas, vous permet de sélectionner *l'élément sur lequel* la mise au point est faite. Nous décrivons ici les différents angles de caméra par rapport à un avion, mais sachez que la liste Mise au point permet de sélectionner différents éléments : avions, missiles, bombes et unités au sol.

INTERNE

L'angle de vue Interne correspond à l'intérieur du cockpit. Le rectangle qui apparaît sur l'écran représente la VTH. Dans l'angle supérieur gauche de ce rectangle sont indiqués la désignation de l'avion, sa vitesse, son altitude et sa direction.

ORBITE

L'angle de vue Orbite vous place à l'extérieur de l'avion. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière et faire pivoter la vue dans n'importe quelle direction. Lorsque vous sélectionnez cet angle de caméra, les commandes de zoom et de rotation apparaissent.

POURSUITE

L'angle de vue Poursuite vous place à l'extérieur de l'avion et derrière lui. En fonction des manœuvres de l'appareil, l'angle de vue se décale légèrement mais vous restez toujours derrière l'avion. Vous pouvez faire des zooms avant et des zooms arrière, mais vous ne pouvez pas pivoter.

SATELLITE

L'angle de vue Satellite vous place directement au-dessus de l'appareil. Votre position étant relativement élevée, vous pouvez observer une grande partie de l'action. Les zooms avant et arrière sont possibles, mais les possibilités de rotation sont limitées.

ISOMETRIQUE

L'angle de vue Isométrique fournit une vue oblique de trois-quarts qui offre une bonne perspective du dessus, englobant un grand nombre d'appareils.

LIBRE

Cet angle de caméra vous place dans le ciel sans que vous soyez rattaché à aucun appareil. Ainsi, vous pouvez manœuvrer librement le long de trois axes. Trois commandes de déplacement vous sont proposées : déplacement horizontal, vertical et rotation. La commande de déplacement horizontal est munie de quatre flèches indiquant quatre directions, mais vous pouvez également vous déplacer dans l'axe des diagonales. La commande de déplacement vertical vous permet d'augmenter ou de réduire votre altitude. Enfin, la commande de rotation vous permet de modifier votre axe de rotation.

L'angle de caméra Libre s'avère particulièrement intéressant lorsque vous vous placez sur le point de radiation maximum d'une attaque au sol. Il vous aide aussi à vous positionner dans le ciel sur un point vous permettant d'analyser les relations spatiales. En activant l'option Traces (décrite plus bas), vous pourrez observer la manœuvre d'un appareil par rapport à un autre.

POURSUITE

Cet angle de vue place deux objets sur la même scène. La mise au point (voir plus bas) est faite sur l'un de ces objets. Il est alors placé au centre de l'écran. Le second objet doit être sélectionné dans la liste déroulante Poursuite qui apparaît lorsque vous sélectionnez Recherche dans la liste Caméra.

Cette option permet d'observer deux objets en relation l'un avec l'autre. Par exemple, si vous participez à un combat de chasse contre un MiG-21, il vous sera très utile de revoir l'action en gardant votre avion et le MiG constamment à l'écran. Pour cela, utilisez l'option Recherche.

Dans ce cas de figure, effectuez la mise au point sur votre F-16. Sélectionnez ensuite Recherche dans la liste Caméra. Enfin, sélectionnez le « MiG-21 » dans la liste Poursuite. Votre avion est placé au centre de l'écran et le MiG-21 reste lui aussi toujours visible. Utilisée avec « Trainée des ailes » et d'autres options (voir « Options », plus loin), la vue Poursuite permet de mieux comprendre les manœuvres exécutées par les deux avions engagés dans un combat aérien.

Mise au point

Cette liste déroulante répertorie tous les avions, missiles, bombes et unités au sol dans la bulle du joueur. Lorsque plusieurs objets du même type sont répertoriés, ils sont suivis d'un suffixe numérique pour les distinguer. Par exemple, deux F-16 seront affichés ainsi : « F-16 1 » et « F-16 2 ». Vous êtes toujours le premier F-16 dans la liste : « F-16 1 ».

Lorsque vous sélectionnez un objet dans cette liste, l'angle de caméra IMCA sélectionné fait la mise au point sur cet objet. Si vous sélectionnez une bombe ou un missile qui n'a pas encore été lancé, la mise au point est faite sur le point où la bombe ou le missile est (ou sera) lâché.

Cette liste sert à déterminer l'élément à observer lors de la lecture de l'enregistrement. Par exemple, si vous sélectionnez un MiG-29 dans la liste Mise au point et que l'angle de caméra est réglé sur Interne, vous serez placé dans le cockpit du MiG-29 et observerez l'action à travers sa VTH. Si l'angle de caméra est réglé sur Poursuite, vous serez placé à l'extérieur du MiG, derrière lui. La caméra se fixe automatiquement sur l'objet sélectionné dans la liste Mise au point, quel qu'il soit.

Cette liste comporte deux petites flèches qui permettent de faire défiler les objets un par un.

Poursuite

Cette liste déroulante apparaît lorsque vous sélectionnez Recherche dans la liste Caméra. Elle permet de sélectionner le second objet à observer en relation avec celui sur lequel est faite la mise au point. La caméra est fixée principalement sur l'objet sélectionné dans la liste Mise au point, mais elle suit également l'élément sélectionné dans la liste Poursuite pour qu'il reste toujours visible.

COMMANDES DE MANIPULATION DE LA VUE

Ces commandes vous permettent de manipuler les angles de vues de différentes caméras. Remarque : elles ne sont pas toutes disponibles pour chaque caméra.

Zoom et déplacement Horizontal

L'IMCA comprend deux groupes de commandes qui apparaissent séparément (vous ne verrez jamais les deux groupes affichés en même temps). La commande de zoom vous permet d'effectuer des zooms avant et arrière sur l'objet sur lequel la mise au point est faite. La commande de déplacement horizontal vous permet de vous déplacer dans n'importe quelle direction sur le plan horizontal. Bien que cette commande ne comporte que quatre flèches, vous pouvez également vous déplacer dans l'axe des diagonales.

Lorsque vous cliquez sur l'une des flèches de ces commandes, vous éloignez, rapprochez, déplacez vers la gauche ou la droite, etc. la caméra qui filme la scène. Plus vous éloignez le curseur de la souris de ces commandes en le faisant glisser, plus le mouvement de caméra est rapide.

La commande de zoom est disponible en modes Orbite, Poursuite, Satellite et Recherche. La commande de déplacement horizontal est disponible en modes Isométrique et Libre.

Déplacement Vertical

La commande de déplacement vertical vous permet de vous déplacer vers le haut ou le bas. Elle apparaît dans les caméras Isométrique et Libre.

Tourner autour de l'appareil

Cette commande vous permet de modifier l'angle de tangage et de lacet de la vue. Elle vous donne un compte-rendu visuel de la manière dont la scène pivote. Cette commande est disponible dans les vues caméra Orbite, Chasse, Satellite, Isométrique et Libre. Sachez, toutefois, que les possibilités de rotation sont limitées en modes Poursuite, Satellite et Isométrique.

OPTIONS

Un grand nombre de possibilités sont à votre disposition pour afficher des informations supplémentaires lors de la lecture d'un enregistrement IMCA. Cliquez sur le bouton Options pour accéder à cette liste.



Étiquettes

Lorsque vous cliquez sur le bouton droit de la souris, un menu contextuel apparaît. Il vous permet d'activer ou désactiver un certain nombre d'étiquettes d'identification pour tous les avions (à l'exception des hélicoptères).

Nom	Nom unique identifiant chaque avion et chaque véhicule au sol
Vitesse	Vitesse de l'avion en nœuds
Altitude	Altitude au-dessus du niveau de la mer exprimée en pieds
Direction	Direction de l'avion exprimée en degrés
Taux de virage	Taux de virage exprimé en degrés par seconde
Rayon de virage	Rayon de virage exprimé en pieds

Poles d'Altitude

Cette option active ou désactive les pôles d'altitude. Les pôles d'altitude correspondent à des lignes bleues verticales reliant le sol au centre de l'avion. Ils permettent d'estimer rapidement et facilement l'altitude relative de plusieurs avions à la fois. Ils fournissent également une orientation absolue vers la terre.

Ligne de verrouillage radar

Lorsque cette option est activée, elle vous indique les avions verrouillés par un radar et à quel appareil appartient ce radar. Lorsque vous verrouillez une cible avec le radar de votre F-16, la ligne de verrouillage (qui relie votre avion à la cible verrouillée) est blanche. La cible verrouillée est également entourée d'une zone de désignation de cible blanche.

Si votre F-16 a été verrouillé par le radar d'un autre avion, la ligne de verrouillage apparaît en jaune et votre F-16 est entouré d'une zone de désignation de cible de la même couleur.

Terrain en fil de fer

Vous avez la possibilité d'afficher le tracé du terrain en fil de fer. Ceci vous permet de mieux voir les avions et les unités au sol isolés.

Traînée des ailes

Lorsque cette option est activée, les ailes de chaque avion laissent des marques rouges derrière elles. Ces traces sont comme la fumée utilisée par les avions lors des parades aériennes. L'aile droite laisse une trace verte et l'aile gauche, une trace rouge. Ceci vous permet de suivre « l'historique » des déplacements de l'appareil dans le ciel. L'option Traces offre cinq réglages : aucune, courte, moyenne, longue ou maximale. Plus les traces sont longues, plus « l'historique » est précis.

Taille des véhicules

Ce menu vous permet de sélectionner la taille de tous les appareils et véhicules. Si vous souhaitez afficher tous les éléments en taille réelle, choisissez x1. Les autres options disponibles sont x2, x4, x8 et x16.

COMMENT SUPPRIMER UN FICHIER IMCA

Pour supprimer un fichier IMCA, ouvrez le fichier C:\FALCON4\CAMPAIGN\SAVE\ à partir de votre bureau Windows. Sélectionnez le fichier que vous souhaitez supprimer (*.ACM) et appuyez sur la touche SUPPR.

CAPTURES D'ÉCRAN

Outre sa fonction d'enregistrement, l'IMCA vous permet d'effectuer des captures d'écran au cours de la simulation en appuyant sur **IMPR ÉCRAN**. Ces captures d'écran sont stockées dans le répertoire *Falcon 4.0* par défaut et nommées d'après la date et l'heure à laquelle elles ont été prises (par exemple, « 09_08_1998-15_10_16.RAW »). Un grand nombre de programmes graphiques, tels que Photoshop, permettent d'ouvrir ces fichiers RAW. N'oubliez pas de définir la résolution et la profondeur de point de l'image (24 bits par pixel ou 3 canaux, entrelacés à une profondeur de 8 bits).

