

## INSTRUMENTS DE VOL

### ALTIMETRE

L'altimètre servo-anémométrique est un indicateur d'altitude barométrique gradué de 0 à +80 000 pieds. Il possède deux modes de fonctionnement, toutefois la commande de sélection manuelle située en bas à droite de l'indicateur n'est pas implémentée dans cette version. En mode asservi (ELECT), l'altimètre recopie l'information électrique d'altitude pression issue de la centrale aérodynamique (CADC). En mode anémométrique (PNEU), l'altimètre reçoit directement la pression statique de la sonde pitot-statique. En cas de panne du CADC ou du système de recopie, l'altimètre passera automatiquement en mode anémométrique et le drapeau PNEU apparaîtra sur la face avant. Ce drapeau peut également apparaître durant des accélérations ou décélérations dans la région transsonique ou sous facteur de charge.

Le rotacteur de calage barométrique situé en bas à gauche permet d'afficher la pression de référence. Le calage barométrique de l'altimètre est électriquement transmis au CADC pour afficher sur le HUD une l'altitude baro-corrigée. Le calage barométrique est affiché en pouce de mercure (inHg) ou en millibar (mb) suivant la configuration de la

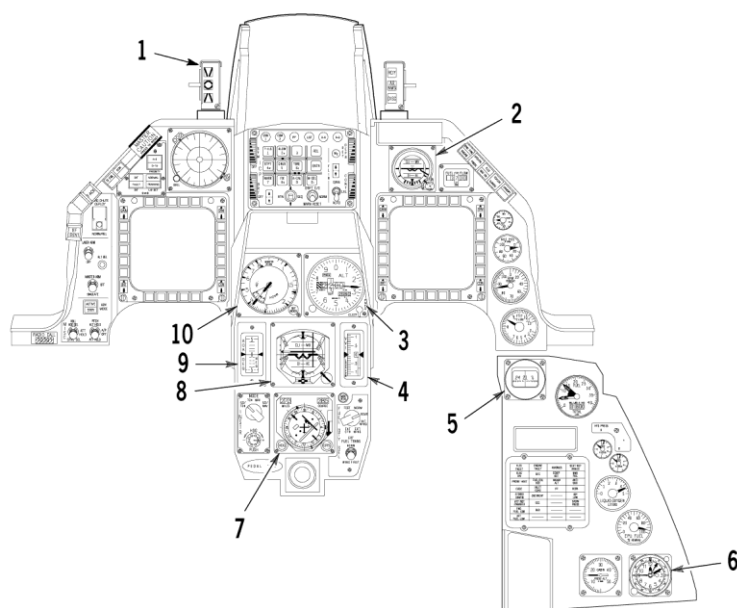
version implémentée. Pour mémoire, il existe trois types de pression de référence :

- QNH – pression atmosphérique au niveau de la mer à une heure et en un lieu donné (pour connaître son altitude par rapport à la topographie).
- QFE – pression atmosphérique à une heure donnée et sur un aéroport donné (pour le décollage et l'atterrissage).
- QNE ou STD – pression atmosphérique standard définissant par convention la pression 1013,25 mbar (29,92 inHg) comme origine des niveaux de vol (pour gérer l'espacement entre avions au-delà de l'altitude de transition).

### ANEMOMACHMETRE

L'anémomachmètre reçoit les pressions statique et totale de la sonde pitot-statique. Il fournit la vitesse indiquée à l'aide d'une double aiguille vitesse/Mach sur un cadran extérieur fixe gradué en nœuds. Le nombre de Mach, lu dans une fenêtre, est affiché sur un disque mobile intérieur. L'indicateur est gradué de 80 à 850 nœuds et de 0,5 à 2,2 Mach.

## Instruments de vol



1. Répétiteur d'incidence (AOA)
2. Horizon de secours (SAI)
3. Altimètre
4. Variomètre (VVI)
5. Compas de secours
6. Montre
7. Indicateur de navigation (HSI)
8. Horizon sphérique (ADI)
9. Indicateur d'incidence
10. Anémomachmètre

## C6 FR1F-16CJ-1

La vitesse maximale affichée par l'aiguille est de 850 nœuds au niveau de la mer. A noter que cette indication n'est pas une vitesse maximale autorisée. Voir le chapitre 5 LIMITATIONS EN VITESSE.

Le bouton de réglage de la vitesse de préférentielle n'est pas implémenté dans cette version. L'index de couleur vert est donc figé sur 420 nœuds

### **HORIZON DE SECOURS (SAI)**

C'est un gyroscope vertical électrique et autonome. Il fournit au pilote les attitudes avion en roulis et tangage. Le bouton de recalage manuel (PULL TO CAGE) n'est pas implémenté sur cette version.

Un drapeau de panne OFF apparaît lors d'une panne électrique. A l'issue d'une panne électrique, l'instrument est capable de fournir une indication correcte d'attitude durant environ 9 minutes. Le gyroscope de l'indicateur possède une liberté totale en roulis et est limité à environ  $\pm 85$  degrés en tangage. L'indicateur est alimenté par le bus batterie No. 2.

### **VARIOMETRE (VVI)**

Le variomètre affiche un taux de montée/descente fourni par le CADC. L'indicateur a un bandeau linéaire gradué de 0 à 6 000 pieds/min pour des vitesses verticales ascendantes et descendantes. Le VVI est alimenté par le bus alternatif secours No. 1.

### **COMPAS DE SECOURS**

Le compas de secours est un instrument autonome délivrant un cap compas. Sur cette version, le cap compas est assimilable au cap magnétique ; la compensation étant implicite.

### **HORIZON SPHERIQUE (ADI)**

L'horizon sphérique (ADI) recopie les informations d'assiette et d'inclinaison fournit par la centrale inertielle (INS). L'instrument n'est pas limité en roulis ou tangage et affiche avec précision l'attitude de l'avion. Dans certains modes d'utilisation, l'indicateur fournit les informations d'écart par rapport au Localizer et au Glide Slope. L'indicateur de dérapage (bille) n'est pas implémenté dans cette version. Le bouton de réglage de la maquette avion n'est pas implémenté dans cette version.

Le drapeau d'alarme OFF signale une panne de l'INS ou de l'ADI. Le drapeau d'alarme GS signale que l'écart Glide Slope est jugée peu fiable. Le

drapeau d'alarme LOC signale que l'information du Localizer est jugée peu fiable. Le drapeau d'alarme AUX signale que l'INS est en panne ou fonctionne en mode dégradé.

### **INDICATEUR DE NAVIGATION (HSI)**

L'indicateur de navigation (HSI) affiche le plan horizontal de l'avion par rapport à la situation de navigation. La maquette au centre du HSI est fixe et comparable à un avion superposé sur une rose des caps mise en rotation par l'INS. Un index fixe au sommet de l'indicateur donne cap magnétique de l'avion.

Le rotacteur de cap (HDG) permet de déplacer l'index de cap de référence utilisé par le pilote automatique dans le mode de tenue de cap. Une fois réglée, l'index de cap de référence tourne avec la rose des caps.

Le rotacteur de route (CRS) permet de sélectionner la radiale d'un but de destination ou d'une balise TACAN suivant le mode de navigation choisie. Pour sélectionner une route, amenez l'aiguille de route vers la radiale désirée sur la rose des caps et contrôler l'afficheur situé en haut à droite pour un réglage précis. Une fois réglé, l'aiguille de route tourne avec la rose des caps.

L'aiguille de relèvement donne la direction d'un but de destination ou d'une balise TACAN. Voir AIDES ET AFFICHAGE DE NAVIGATION dans ce chapitre.

Le compteur distance permet l'affichage d'une distance en nautique vers un but de destination ou d'une balise TACAN. La perte du signal TACAN, ou un signal douteux font apparaître une barre devant le compteur. La perte d'alimentation du HSI fait apparaître le drapeau d'alarme OFF dans l'indicateur.

### **MONTRE**

La montre, située sur la banquette auxiliaire droite est systématiquement synchronisé avec l'heure système. La fonction chronographe n'est pas implémenté dans cette version.

### **ENREGISTREUR DE VOL (CSFDR)**

L'enregistreur de vol ou boîte noire n'est pas implémenté dans cette version.

