

## **1. Généralités**

L'instruction 1650 a pour objet de définir le socle minimum des capacités de communication, navigation et surveillance obligatoires et recommandées pour que les aéronefs puissent bénéficier au quotidien, en toute sécurité, des services de la CAM en entraînement ainsi que pour les missions opérationnelles en temps de paix sur le territoire national et au départ de la France vers des théâtres extérieurs.

Il ne s'agit pas dans cette instruction de reproduire un copier-coller de la réglementation civile équivalente, pas forcément adaptée.

D'une part, la comparaison des objectifs de gestion du trafic aérien civil et de ceux du trafic militaire (ou bénéficiaire des services de la CAM de manière plus générale) ne montre pas de convergence entre les deux sur l'ensemble du domaine. D'autre part, les matériels (capteurs, systèmes de contrôle, aides à la navigation, ...) mis en œuvre pour rendre les services de la CAM ne sont pas non plus comparables à ceux des prestataires de services de la navigation aérienne civils. Le périmètre de la CAM est plus vaste, la nature des services rendus diffère également et la règle voulant que le trafic en CAM évite le trafic en CAG a des conséquences sur ces services.

## **2. Objectifs de la mise à jour**

Il s'agit d'une refonte complète, pour laquelle les travaux préparatoires ont été recentrés sur l'adéquation entre :

- les besoins des organismes de contrôle de la CAM pour rendre les services, qui dépendent de la nature de ces services ainsi que des possibilités techniques des moyens et systèmes mis à disposition pour les rendre ;
- les besoins des aéronefs en services de la CAM en fonction de leur emploi ;
- les contraintes induites par les évolutions inéluctables provenant de la CAG qui touchent aussi les PSCAM ;
- la nécessité d'éviter pour les aéronefs la redondance inutile d'équipements dans le cadre de leur interopérabilité à divers degrés avec la CAG selon leur emploi.

Les titres II, III et IV de cette instruction s'appliquent aux aéronefs habités. Le titre V s'applique aux aéronefs sans équipage à bord en conservant la même structure thématique des capacités requises. Les prochaines évolutions réglementaires et l'essor pris par les drones occasionneront des mises à jour de ce titre autant que de besoin.

## **3. Changements principaux**

Le document change dans sa forme et dans l'approche qui amène aux exigences par domaine communication, navigation et surveillance.

### **3.1 Titre I Généralités**

- Il explique les objectifs du document, les données d'entrée et contraintes prises en compte.
- Il borde le périmètre de l'instruction et rappelle certaines responsabilités.

**La lecture de ce titre est importante pour la compréhension de la suite de l'instruction et pour éviter confusions ou interprétations.**

### **3.2 Titre II Communication**

Il aborde les capacités de communication :

- en fonction des bandes de fréquences utilisées par les organismes de contrôle ;

- en fonction des régimes de vol et phases de vol, les organismes de contrôle concernés pouvant être différents selon les cas ;
- en prenant en compte la contrainte de la conversion des fréquences VHF de la gamme civile au pas de 8,33 kHz.

### 3.3 Titre III Navigation

Il aborde les capacités de navigation :

- en fonction du régime de vol en CAM, notamment le vol aux instruments ;
- en fonction des services radar rendus par les PSCAM ;
- en fonction des besoins induits par le suivi des trajectoires déterminées à l'aide de moyens de radionavigation au sol ou dans l'espace mises en œuvre dans les espaces aériens gérés par des PSCAM ;
- en prenant en compte le développement des procédures PBN desservant les aérodromes militaires et la contrainte future possible sur la CAM I en route.

### 3.4 Titre IV Surveillance

Il aborde les capacités de surveillance :

- en fonction des capacités des PSCAM ;
- en fonction de l'évolution future des capteurs et systèmes de contrôle utilisés en CAM et en tenant compte des contraintes de la CAG.

### 3.5 Titre V Aéronefs sans équipage à bord

- Il s'appuie sur l'INS 1550 et se structure en deux parties : drone en vue et drones hors vue.
- Tout en tenant compte de la spécificité des drones, il se réfère autant que possible aux titres II, III et IV pour ne pas alourdir le document.