

A compter du 13 octobre 2010, dans le texte de la présente procédure :

- lire "OSAC" ou "Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile" en lieu et place de "GSAC" ou de "Groupement pour la Sécurité de l'Aviation Civile".
- L'adresse devient 14 bld des Frères Voisins – 92130 ISSY LES MOULINEAUX et le FAX est le 01.46.42.65.39
- Aussi concernant l'obtention d'une adresse 24 bits pour les aéronefs en F-B..., F-G..., F-H..., F-I..., et F-O, merci d'utiliser l'outil de calcul des codes OACI 24 bits se trouvant sur le site de l'OSAC dans l'onglet Téléchargements/Documents.
- Enfin concernant l'obligation d'emport d'une balise de détresse 406 MHz, leur codage et leur enregistrement, merci de se référer aux arrêtés en vigueur (26 mars 2008, 26 décembre 2008, 15 avril 2009, 29 janvier 2010 et 30 juin 2010).

Cette modification n'entraîne pas de révision et ne nécessite pas d'approbation de la DSAC.

**OBTENTION D'UN CODE, INDICATIF,**  
**OU ADRESSE, SPECIFIQUE**  
**AUX INSTALLATIONS**  
**RADIOELECTRIQUES DE BORD**



## EVOLUTION DU FASCICULE

CE DOCUMENT EST REVISE  
LA LISTE DES PAGES EN VIGUEUR DONNE SA NOUVELLE COMPOSITION

L'objet de la révision 1 de ce fascicule est d'indiquer les nouvelles coordonnées du GSAC niveau central.



## LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

Page	Ed.	Date	Rév	Date	Page	Ed.	Date	Rév.	Date
PG	1	05/99	1	06/2001					
EV/1	1	05/99	1	06/2001					
PV/1	1	05/99	1	06/2001					
SO/1	1	05/99	0						
1	1	05/99	0						
2	1	05/99	1	06/2001					
3	1	05/99	0						
4	1	05/99	0						
A1/1	1	05/99	0						
A1/2	1	05/99	0						
A2/1	1	05/99	0						
A2/2	1	05/99	0						
A3/1	1	05/99	0						
A3/2	1	05/99	0						
A4/1	1	05/99	0						
A4/2	1	05/99	0						
A5/1	1	05/99	0						
A6/1	1	05/99	0						
A6/2	1	05/99	0						
A6/3	1	05/99	0						
A6/4	1	05/99	0						
A6/5	1	05/99	0						



## SOMMAIRE

1.	Objet	Page 1
2.	Domaine d'application	Page 1
3.	Références	Page 1
4.	Définitions	Page 1
5.	Assignment d'une adresse 24 bits OACI	Page 1
	5.1. Principes généraux d'assignment	Page 1
	5.2. Procédure	Page 2
6.	Obtention d'un indicatif SELCAL	Page 3
7.	ELT émettant sur 406 MHZ	Page 3
	7.1. Généralités	Page 3
	7.2. ELT livrées par les équipementiers français	Page 3
	7.3. Montage sur aéronef d'une ELT	Page 4
	7.4. Dépose d'une ELT	Page 4
	7.5. Dispositions particulières	Page 4

ANNEXE 1 : DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24  
BITS MODE-S/ACAS

ANNEXE 2 : DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24  
BITS - SATCOM

ANNEXE 3 : DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24  
BITS - TFTS

ANNEXE 4 : DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24  
BITS - STATION SOL

ANNEXE 5 : DEMANDE D'UN INDICATIF SELCAL

ANNEXE 6 : CODAGE DES RADIOBALISES DE  
DETRESSE A 406 MHZ



## **1. OBJET**

Le présent fascicule a pour objet de diffuser les procédures nécessaires à l'obtention d'un code ou adresse, relatif aux installations radioélectriques.

## **2. DOMAINE D'APPLICATION**

Tout aéronef équipé de matériels nécessitant un code ou une adresse spécifique.

## **3. REFERENCES**

Le présent fascicule annule et remplace les notes suivantes :

Note : Réf. D4/ED1/SFACT/MR de septembre 1997

Note : Réf. D5/ED1/SFACT/MR de février 1998

Ce fascicule a reçu l'accord de la DGAC par lettre n° 46 du 21 mai 1999.

## **4. DEFINITIONS**

ELT : Emergency Locator Transmitter

ACAS : Anti Collision Avoidance System

SATCOM : Télécommunication par Satellite

SELCAL : Selective Calling (Appel sélectif)

TCAS : Traffic Collision Avoidance System

GCAS : Ground Collision Avoidance System

TFTS : Terrestrial Flight Telephone System

## **5. ASSIGNATION D'UNE ADRESSE 24 BITS OACI**

### **5.1. Principes généraux d'assignation**

Les systèmes de communication, navigation et surveillance peuvent utiliser des adresses individuelles d'aéronefs composées de 24 bits. Elles doivent être assignées et harmonisées dans le monde entier, de façon à être reconnues par les systèmes sol et ceux embarqués dans les aéronefs (ex : Mode S - ACAS).

L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) administre le système afin d'assurer une répartition internationale convenable et attribue des blocs d'adresses aux divers Etats. Lorsque des aéronefs doivent être équipés de matériels nécessitant une adresse, elle leur est assignée, dans les blocs appropriés, par l'Etat d'immatriculation.

Les adresses sont assignées conformément aux principes suivants :

- à aucun moment une adresse ne sera assignée à plus d'un aéronef,



- une seule adresse sera assignée à un aéronef quelle que soit la composition de son installation,
- l'adresse ne sera modifiée que dans des circonstances exceptionnelles et jamais en cours de vol,
- lorsqu'un aéronef change d'Etat d'immatriculation, il perd son adresse et une nouvelle doit lui être assignée par le nouveau service d'immatriculation,
- l'adresse ne véhicule pas d'information autre que celle d'identification de l'aéronef,
- les adresses composées de 24 bits "zéro" ou de 24 bits "un" ne sont pas assignées aux aéronefs.

## 5.2. Procédure

### 5.2.1. Généralités

Une demande d'assignation d'adresse 24 bits est nécessaire lorsque l'un des systèmes (transpondeurs mode S, ACAS, SATCOM, TFTS, ....) est installé pour la première fois sur un aéronef, c'est-à-dire :

- lors de la première immatriculation au registre français d'un aéronef équipé (construction nouvelle ou importation),
- lors d'une modification d'installation radio comportant le montage d'un des systèmes.

La demande est également nécessaire si un aéronef change d'immatriculation tout en restant inscrit au registre français.

La mise en service d'une station sol de surveillance nécessite aussi une demande d'adresse.

### 5.2.2. Procédure

Le GSAC est chargé, par la DGAC, de l'assignation des adresses 24 bits OACI des aéronefs immatriculés au registre français et des stations de surveillance civiles françaises.

Le demandeur peut être le propriétaire ou l'exploitant de l'aéronef, l'atelier agréé installant l'équipement, ou bien l'exploitant de la station sol de surveillance.

Toute demande doit être faite préalablement à l'installation du système.

Le demandeur enverra un des formulaires joints en annexe 1, 2, 3 ou 4, selon le cas, à l'adresse suivante :

GSAC - Département Technique  
 Service des documents de bord  
 72/78 Grande Rue  
 92314 SEVRES CEDEX  
 FRANCE  
 Fax : (33) (0)1 46 90 48 40

Ce service élabore l'adresse et retourne par courrier ou télécopie le document d'assignation à l'adresse 24 bits.



## **6. OBTENTION D'UN INDICATIF SELCAL**

### **Procédure**

La demande ne doit pas être envoyée aux autorités françaises, mais aux Etats-Unis à l'adresse indiquée dans l'en-tête de l'annexe 5 (exemplaire du formulaire à utiliser).

## **7. ELT EMETTANT SUR 406 MHZ**

### **7.1. Généralités**

Il est attribué à chaque émetteur de localisation d'urgence fonctionnant sur 406 MHZ, un code spécifique qui l'identifie ou qui identifie l'aéronef qui en est doté.

Le mode de codage retenu par la DGAC des ELT montées sur des aéronefs inscrits au registre français des immatriculations, est défini dans la lettre figurant en Annexe 6 (p 6/1).

Le FMCC de COSPAS/SARSAT de Toulouse doit être informé en temps réel de tout changement affectant une ELT ayant le code nationalité "France" (227) dans l'indicatif du pays. Cette information doit être faite en utilisant le formulaire de l'Annexe 6 (p 6/2).

### **7.2. ELT livrées par les équipementiers français**

Deux cas sont à considérer :

#### **7.2.1. Le fabricant connaît la destination de l'équipement destiné à être monté sur un avion F-..... :**

- Dans ce cas, la balise doit être codée conformément à l'Annexe 6 (code pays et immatriculation)
  - Un système d'étiquettes devra prévenir l'utilisateur (en plus du manuel d'utilisation) que la balise est un équipement de sécurité (éviter les déclenchements abusifs) et que le codage est XXX.
- a) Le FMCC de Toulouse devra en être informé du codage et de la destination finale de la balise.
  - b) Des précautions particulières seront prises, notamment pendant le transport, pour éviter les déclenchements intempestifs.
  - c) Il conviendra de demander à l'exploitant d'informer le FMCC de tout mouvement de l'ELT (montage ou dépose).

#### **7.2.2. La destination finale n'est pas connue (cas de livraison par lot notamment) :**

- a) Dans ce cas, la balise doit être codée avec le code de la France (227) suivi de quatre lettres identifiant le fabricant (ex : SOCA, IESM, CEIS) et des trois derniers chiffres du numéro de série de l'ELT.
- b) Ces balises devront être déclarés au FMCC comme des balises non avionnées.
- c) Des précautions particulières seront prises pour éviter les déclenchements intempestifs (transport, stockage).



### 7.3. Montage sur aéronef d'une ELT

- Préalablement au montage sur aéronef il convient de vérifier que l'ELT a son codage définitif (conforme aux dispositions de l'Annexe 6).
- Seul les organismes d'entretien agréés sont habilités à modifier le codage des ELT (ce codage nécessitant l'utilisation d'un outillage spécifique).
- Après montage sur aéronef d'une ELT codée, le FMCC de Toulouse devra être prévenu sans délai.
- Un système d'étiquettes devra prévenir l'utilisateur (en plus du manuel d'utilisation que la balise est un équipement de sécurité (éviter les déclenchements abusifs) et que le codage est XXX.

Note : Pour les rechanges, il a été décidé avec le FMCC qu'un codage de balise en "spare" pourra être codé avec le trigramme compagnie aérienne (Doc 80 ST OACI) suivi du numéro de série. Dans ce cas le FMCC doit être prévenu de l'utilisation de ce spare dans les meilleurs délais (à l'installation sur avion).

### 7.4. Dépose d'une ELT

Après dépose d'une ELT, notamment pour des raisons de maintenance, il est recommandé de coder celle-ci comme défini au § 7.2.2. a.

Si l'on n'a pas cette possibilité, il conviendra de prendre toutes les dispositions pour éviter que deux balises aient le même code (monter une balise en "spare" coder la nouvelle balise avec immatriculation /2, ...).

Le FMCC devra être informé de la nouvelle situation :

- code de la balise déposée,
- code de la nouvelle balise montée.

### 7.5. Dispositions particulières

En dehors des cas d'urgence, aucune émission d'ELT émettant sur 406 MHz n'est autorisée.

Cependant pour des besoins particuliers de certification nécessitant un test grandeur nature, une autorisation spéciale pourra être demandée au FMCC.

La demande devra expliquer le but de l'essai, le lieu, l'heure prévue de début et l'heure prévue de fin de celui-ci.

Dans ce cas un codage spécial pourra être imposé par le FMCC. Cet organisme devra être prévenu au début et à la fin des essais.



## ANNEXE 1

### DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24 BITS - MODE S / ACAS

Nom/Raison sociale du demandeur :

Référence du courrier :

#### **I - RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR :**

- Nom du correspondant :

- Adresse :

- Téléphone :

- Télécopie :

#### **II - PRESENTATION DE L'AERONEF**

- Immatriculation de l'aéronef :

- Type d'aéronef :

#### **III - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION RELATIVE AU TRANSPONDEUR DE BORD**

Installation avion :

- Nombre d'antennes hautes :

- Nombre d'antennes basses :



Equipements de bord :

**Premier Transpondeur**

Appellation commerciale :

Part Number :

**S'il est en Mode-S compléter les champs suivants :**

Niveau du transpondeur :

Nombre d'antennes :

(cocher la case correspondante)

**Diversité d'antennes de l'installation avion :**

OUI

NON

**Le transpondeur est-il associé à un système TCAS :**

OUI

NON

**Si OUI, l'antenne inf. Est-elle directionnelle :**

OUI

NON

**Second Transpondeur :**

Appellation commerciale :

Part Number :

**S'il est en Mode-S compléter les champs suivants :**

Niveau du transpondeur :

Nombre d'antennes :

(cocher la case correspondante)

**Diversité d'antennes de l'installation avion :**

OUI

NON

**Le transpondeur est-il associé à un système TCAS :**

OUI

NON

**Si OUI, l'antenne inf. Est-elle directionnelle :**

OUI

NON



**ANNEXE 2**  
**DEMANDE D'ASSIGNATION**  
**D'ADRESSE 24 BITS-SATCOM**

Nom/Raison sociale du demandeur :

Référence du courrier :

**I - RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR**

- Nom du correspondant :

- Adresse :

- Téléphone :

- Télécopie :

**II - PRESENTATION DE L'AERONEF**

- Immatriculation de l'aéronef :

- Type d'aéronef :



### III - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION RELATIVE AU TRANSPONDEUR DE BORD

#### Aircraft Earth Station :

Description de l'Aircraft Earth Station

Classe de l'AES :

Références des équipements :

---

Commentaires éventuels



## ANNEXE 3

### DEMANDE D'ASSIGNATION

### D'ADRESSE 24 BITS - TFTS

Nom/Raison sociale du demandeur :

Référence du courrier :

#### **I - RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR :**

- Nom du correspondant :

- Adresse :

- Téléphone :

- Télécopie :

#### **II - PRESENTATION DE L'AERONEF**

- Immatriculation de l'aéronef :

- Type d'aéronef :



### III - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION TFTS

#### REFERENCE DES EQUIPEMENTS

Antenne :

Duplexeur :

Récepteur/Emetteur :

Modem :

Commentaires éventuels



## ANNEXE 4

### DEMANDE D'ASSIGNATION D'ADRESSE 24 BITS - STATION SOL

Nom/Raison sociale du demandeur :

Référence du courrier :

#### **I - RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR :**

- Nom du correspondant :

- Adresse :

- Téléphone :

- Télécopie :

#### **II - PRESENTATION DE LA STATION**

- Utilisation Mode S :

OUI	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

NON	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

- Utilisation SATCOM :

OUI	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

NON	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

- Utilisation TFTS :

OUI	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

NON	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------



- Localisation de la station :

- Mobile :

OUI	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

NON	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

Commentaires éventuels



## ANNEXE 5

Aeronautical Radio, Inc.  
Attn: SELCAL Registrar  
2551 Riva Road  
Annapolis, Maryland 21401  
Phone: 410-266-4142  
Fax: 410-266-2047  
ADNS/SITA: HDQLAXA

### SELCAL APPLICATION FORM

Please supply the following information when requesting a SELCAL Code :

Name of Company : \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_

Name of Contact \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ ADNS/SITA \_\_\_\_\_

Number of SELCAL Codes Requested \_\_\_\_\_

Registration/Tail Number \_\_\_\_\_

***SELCAL CODE WILL BE USED WITH ( ) HF or ( ) VHF COMMUNICATIONS  
(PLEASE CHECK THE APPROPRIATE BOX AS IT APPLIES TO YOU)***

Area of Operation (Please check below) :

Type of Code :      12-Tone (Note : Not available for worldwide assignment)  
                           16-Tone

(NOTE : If you cannot select letters P, Q, R, or S you have an older model 12-tone SELCAL unit.)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Africa (AF)          | <input type="checkbox"/> Mediterranean (MT)   | <input type="checkbox"/> South Africa (SF)  |
| <input type="checkbox"/> Central America (CA) | <input type="checkbox"/> North America (NA)   | <input type="checkbox"/> South Pacific (SP) |
| <input type="checkbox"/> Europe (EU)          | <input type="checkbox"/> North Africa (NF)    | <input type="checkbox"/> West Pacific (WP)  |
| <input type="checkbox"/> Hawaii (HA)          | <input type="checkbox"/> South America (SA)   | <input type="checkbox"/> Worldwide (WW)     |
| <input type="checkbox"/> Middle East (ME)     | <input type="checkbox"/> South East Asia (SE) |   |

#### GENERAL INFORMATION

1. SELCAL codes do not transfer when an aircraft is sold. They remain the original registrant for use only in the areas of registration.
2. SELCAL code utilization is verified annually. Please notify the SELCAL Registrar of any mailing address changes.



## ANNEXE 6

### MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU TOURISME

DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE

Issy Les Moulineaux, le 09 FEV. 1995

DIRECTION DE LA NAVIGATION  
AERIENNE

Voir liste des destinataires

Bureau DNA/7  
"Organisme Central d'Etudes et de Coordination SAR"

N/Réf : 000032 /SAR

Suivi par Yves THEVENOT  
Tél : (1) 41-09-47-76

D	IDA	ACT	ST	DF	AG
1	13 FEV. 1995				
2	3	4	5	6	7

2R Nelson

Objet : Codage des radiobalises de détresse COSPAS/SARSAT à 406 MHz.

J'ai l'honneur de vous préciser que seul le code de nationalité France = 227 doit être codé pour les radiobalises de détresse à 406 MHz destinées aux aéronefs exploités par des compagnies aériennes françaises y compris dans les DOM-TOM.

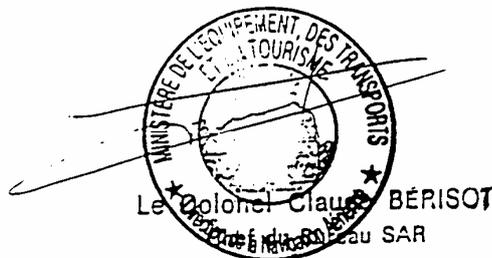
Afin d'éviter au maximum les risques d'erreur de codage qui pourraient entraîner des dysfonctionnements dans le système, le seul codage utilisé sera l'immatriculation de l'aéronef.

Au cas où l'aéronef est équipé de plus d'une balise à 406 MHz, le bon fonctionnement du système COSPAS-SARSAT, implique obligatoirement de coder les différentes balises d'un même appareil de la façon suivante :

FABCD/1 pour la 1ère balise,  
FABCD/2 pour la 2ème balise, etc...

En effet la réception par un satellite de deux balises avec le même code entraînerait des erreurs dans la localisation.

MELUN-VILLAROCHE					
2R	RA	RC	RL		
2	16 FEV. 1995				AG
2V	VE	VL	VV	VO	



## FICHE BALISE DE DETRESSE 406 MHZ AERONAUTIQUE

**Fiche à transmettre au FMCC COSPAS/SARSAT TOULOUSE :**

**FAX : 05 61 27 48 78**

DGAC/B.P.I 903  
CNES  
18, av. Edouard Belin  
31055 TOULOUSE

**Organisme émetteur :**

**Date : .../.../...**

**Nom :**

**Tél. :**

**Fax :**

**EVENEMENT SUR LA BALISE :**

**EN DATE DU :**

**CODAGE :**

**RECODAGE**

**MOUVEMENT**

**AUTRE**

**UTILISATEUR**

Nom exploitant :

Type d'aéronef :

Tél. :

Immatriculation :

Fax :

**BALISE**

*(à remplir obligatoirement ou joindre une fiche de codage)*

Constructeur :

Type :

Numéro :

Codage en hexadécimal (\*) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ou

Codage en clair de la balise :

*(\*) 15 caractères définissent les informations codées : protocole d'utilisation, identification, pays...*

**COMMENTAIRES**



## Appendice 1 au Chapitre 5

### CODAGE DES ÉMETTEURS DE LOCALISATION D'URGENCE

(Voir Chapitre 5, 5.3.2.)

*Note.— La Recommandation 633 du CCIR contient une description détaillée du codage des radiophares. Les renseignements ci-après concernent expressément les émetteurs de localisation d'urgence utilisés en aviation.*

#### 1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Les émetteurs de localisation d'urgence (ELT) UHF qui fonctionnent sur 406 MHz ont la capacité d'émettre un message numérique programmé qui contient des renseignements les concernant et/ou concernant l'aéronef qui en est doté.

1.2 L'ELT sera affecté d'un code spécifique conformément à 1.3 ci-dessous, et ce code sera enregistré auprès de l'autorité compétente.

*Note.— L'enregistrement d'un ELT se fera normalement dans une base de données de l'enregistrement de l'État dans le registre duquel l'aéronef doté de l'ELT est immatriculé. Tout mouvement de l'ELT, par exemple par vente de l'ELT ou de l'aéronef qui en est doté, sera normalement signalé à l'autorité d'enregistrement.*

1.3 Le message numérique de l'ELT contiendra soit le numéro de série de l'émetteur, soit l'un des éléments d'information suivants:

- a) la désignation de l'exploitant de l'aéronef et un numéro de série compris entre 0001 et 4096;
- b) une adresse d'aéronef à 24 bits;
- c) les marques de nationalité et d'immatriculation de l'aéronef.

1.4 Tous les ELT seront conçus de façon à pouvoir être utilisés en coopération avec le système COSPAS-SARSAT\* et ils auront reçu l'approbation du type.

*Note.— Les caractéristiques de transmission du signal de l'ELT peuvent être confirmées par l'emploi de la norme d'approbation de type COSPAS-SARSAT (C-S T.007).*

#### 2. ATTRIBUTION D'INDICATIFS AUX ELT

2.1 Le message numérique d'ELT contient des renseignements sur le format du message, le protocole de codage, l'indicatif de pays et les données d'identification qui comprennent l'un des éléments d'information énumérés en 1.3 ci-dessus.

2.2 On utilisera le format de message court décrit dans la Recommandation 633 du CCIR, en se servant des bits 1 à 112.

#### 2.3 Champ protégé

2.3.1 Le champ situé entre les bits 25 et 85 est protégé par un code correcteur d'erreurs et il constitue la portion du message qui doit être spécifique à chaque radiophare de détresse.

2.3.2 Le bit 25 désigne l'indicateur de format de message; il prendra la valeur «0» pour indiquer le format de message court.

2.3.3 Le bit 26 désigne l'indicateur de protocole; il prendra la valeur «1».

2.3.4 Les bits 27 à 36 désignent l'indicatif de pays, qui indique l'État où des données supplémentaires sont disponibles sur l'aéronef qui est doté de l'ELT; cet indicatif est un nombre décimal à trois chiffres exprimé en binaire.

*Note.— Les indicatifs de pays sont fondés sur ceux qui figurent au Tableau 1 de l'Appendice 43 du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT).*

2.3.5 Les bits 37 à 39 désignent l'un des protocoles d'usager, les valeurs «001» et «011» étant utilisées pour l'aviation comme le montrent les exemples figurant dans le présent appendice.

2.3.6 Le message numérique d'ELT contiendra soit le numéro de série de l'émetteur, soit l'identification de l'aéronef ou de son exploitant, dans le champ compris entre les bits 40 et 83, ainsi qu'il est indiqué ci-après. Ces renseignements seront codés en binaire, le bit de plus faible poids étant à droite, ou au moyen du code Baudot modifié indiqué au Tableau 5-1.

2.3.7 Dans le protocole d'usager sérialisé (désigné par les bits 37 à 39, avec les valeurs «011»), les bits 40 à 42 indiquent le type de radiophare:

— «000» indique que le numéro de série de l'ELT est codé dans le champ compris entre les bits 44 et 63;

\* COSPAS — Système spatial pour les recherches de navires en détresse

SARSAT — Système de localisation par satellite pour les recherches et le sauvetage



— «001» indique que l'exploitant de l'aéronef et un numéro de série sont codés dans les champs compris respectivement entre les bits 44 et 61, et entre les bits 62 et 73;

— «011» indique que l'adresse à 24 bits de l'aéronef est codée dans le champ compris entre les bits 44 et 67, et que chaque ELT supplémentaire installé à bord de l'aéronef est numéroté entre les bits 68 et 73.

*Note.— Les États s'assureront que chaque radiophare auquel ils ont attribué leur indicatif de pays est affecté d'un code spécifique et enregistré dans une base de données. Le codage spécifique de radiophares sérialisés peut être facilité par l'inclusion, dans un message d'ELT, du numéro de*

*certificat d'approbation de type COSPAS-SARSAT, qui est un chiffre spécifique attribué par COSPAS-SARSAT à chaque modèle ELT approuvé.*

2.3.8 Dans le protocole d'usager aéronautique (qui est désigné par les bits 37 à 39, avec les valeurs «001»), les marques de nationalité et d'immatriculation de l'aéronef doivent être codées dans le champ compris entre les bits 40 à 81 selon le code Baudot modifié, qui figure au Tableau 5-1, et qui permet de coder sept caractères alphanumériques. Ces données doivent être justifiées à droite par l'espace Baudot modifié («100100») quand il n'y a pas de caractère.

2.3.9 Les bits 84 et 85 indiquent si un émetteur de radioralliement est intégré à l'ELT.

Tableau 5-1. Code Baudot modifié

LETTRE	CODE		CARACTÈRE	CODE	
	MSB	LSB		MSB	LSB
A	111000		(-)**	011000	
B	110011				
C	101110				
D	110010				
E	110000		3	010000	
F	110110				
G	101011				
H	100101				
I	101100				
J	111010		8	001100	
K	111110				
L	101001				
M	100111				
N	100110				
O	100011		9	000011	
P	101101		0	001101	
Q	111101		1	011101	
R	101010		4	001010	
S	110100				
T	100001		5	000001	
U	111100		7	011100	
V	101111				
W	111001		2	011001	
X	110111		/	010111	
Y	110101		6	010101	
Z	110001				
( )*	100100				

MSB : bit de plus fort poids  
 LSB : bit de plus faible poids  
 \* : Espace  
 \*\* : Tirez



## EXEMPLES DE CODAGE

## Numéro de série de l'ELT

25	27	36	37	40	44	63	64	73	74	83	85			
F	I	PAYS	0	I	I	T	T	T	C	NUMÉRO DE SÉRIE (20 BITS)	VOIR NOTE 1	VOIR NOTE 2	A	A

## Adresse d'aéronef à 24 bits

25	27	36	37	40	44	67	68	73	74	83	85			
F	I	PAYS	0	I	I	T	T	T	C	ADRESSE D'AÉRONEF (24 BITS)	VOIR NOTE 3	VOIR NOTE 2	A	A

## Désignation d'exploitant d'aéronef et numéro de série

25	27	36	37	40	44	61	62	73	74	83	85			
F	I	PAYS	0	I	I	T	T	T	C	DÉSIGNATION D'EXPLOITANT (3 LETTRES)	NUMÉRO DE SÉRIE 0-4096	VOIR NOTE 2	A	A

## Marques d'immatriculation d'aéronef

25	27	36	37	40	81	83	85			
F	I	PAYS	0	0	I	MARQUES D'IMMATRICULATION D'AÉRONEF (JUSQU'À 7 CARACTÈRES ALPHANUMÉRIQUES) (42 BITS)	0	0	A	A

- T = Radiophare de type TTT = 000 indique que le numéro de série de l'ELT est codé;  
= 001 indique que le désignation de l'exploitant et le numéro de série sont codés;  
= 011 indique que l'adresse d'aéronef à 24 bits est codée.
- C = Bit indicateur de certificat: 1 — indique que le numéro de certificat d'approbation de type COSPAS-SARSAT est codé dans le champ compris entre les bits 74 et 83 et  
0 — autres cas
- F = Indicateur de format: 0 = message court  
1 = message long
- A = Appareil de radiolocalisation auxiliaire: 00 = pas d'appareil de radiolocalisation auxiliaire  
01 = 121,5 MHz  
11 = autre dispositif de radiolocalisation auxiliaire

Note 1.— 10 bits, tous valeur «0» ou utilisation nationale.

Note 2.— Numéro de certificat d'approbation de type COSPAS-SARSAT en notation binaire, le bit de plus faible poids se trouvant à droite, ou en national.

Note 3.— Numéros de série, représentés en binaire (le bit de plus faible poids se trouvant à droite), des ELT supplémentaires dont est doté l'aéronef, ou valeur implicite de 0 quand l'aéronef n'est doté que d'un seul ELT.

