



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.1103

**INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES
MOBILES À SATELLITES**

**INTERFONCTIONNEMENT ENTRE
LE SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 5
ET LE SYSTÈME INMARSAT DE NORME A**

Recommandation UIT-T Q.1103

(Extrait du Livre Bleu)

NOTES

1 La Recommandation Q.1103 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VI.14 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

Recommandation Q.1103

INTERFONCTIONNEMENT ENTRE LE SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 5 ET LE SYSTÈME INMARSAT DE NORME A

1 Introduction

Il est nécessaire de spécifier l'interfonctionnement du système n° 5 et des systèmes de signalisation utilisés dans le système INMARSAT de norme A, et cela pour les raisons suivantes:

- a) on peut être amené à connecter un centre de commutation du service mobile maritime par satellite (CCSM)¹⁾ à un centre de commutation international (CCI) au moyen de circuits sur lesquels il est fait usage du système n° 5;
- b) les systèmes de signalisation utilisés dans le service mobile maritime par satellite différeront du système n° 5. Il faudra par conséquent établir des règles permettant de mettre en relation les événements de signalisation d'un système avec les événements correspondants de l'autre système.

Il est souhaitable que l'interfonctionnement soit réalisé de telle sorte que l'on puisse tirer parti de toutes les possibilités du système n° 5 et de toutes celles du système de signalisation utilisé dans le service mobile maritime par satellite.

Dans la présente Recommandation, on considère uniquement l'interfonctionnement automatique entre le CCSM et un CCI qui utilise le système de signalisation n° 5.

Pour la description du système de signalisation INMARSAT de norme A, voir l'annexe A à la Recommandation Q.1101.

2 Appels en provenance du système de signalisation n° 5 et à destination du système maritime à satellites (voir la figure 1/Q.1103)

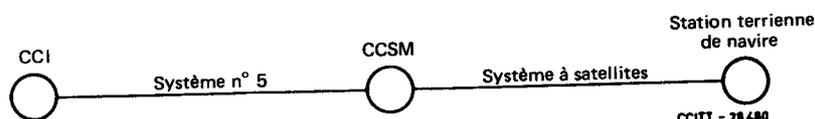


FIGURE 1/Q.1103

- 2.1 Le CCI envoie le signal de prise, suivi de l'une des séquences ci-après des signaux d'adresse:
 - 2.1.1 Le signal KP1, suivi du chiffre de discrimination (ou de langue) et du numéro de la station terrienne de navire demandée, quand l'indicatif de pays 87S n'est pas nécessaire au CCSM pour l'acheminement.
 - 2.1.2 Le signal KP2, suivi de 87S, du chiffre de discrimination (ou de langue) et du numéro de la station terrienne de navire demandée, quand l'indicatif de pays est nécessaire au CCSM pour l'acheminement.
- 2.2 L'enregistreur du CCSM ne doit pas tenir compte des autres chiffres lorsque:
 - a) le signal ST a été reçu par le CCSM, ou lorsque
 - b) le CCSM a envoyé le signal d'occupation.
- 2.3 Le signal de réponse doit être envoyé vers l'arrière dès qu'il a été détecté sur la liaison par satellite.

¹⁾ Voir la définition dans la Recommandation Q.1101.

- 2.4 Le signal d'occupation doit être envoyé si la communication ne peut pas être établie pour l'une des raisons suivantes:
- il y a encombrement dans le CCSM ou dans le système maritime à satellites;
 - la voie par satellite n'a pas été attribuée dans un délai de 20 secondes à partir de la réception du signal ST;
 - la SCR/le CCSM est hors service.
- 2.5 Si la station terrienne de navire demandée est occupée, le CCSM peut renvoyer la tonalité d'occupation ou le signal d'occupation.
- 2.6 La tonalité spéciale d'information doit être envoyée si la communication ne peut pas être établie pour l'une des raisons suivantes:
- la station terrienne de navire ne répond pas à l'appel;
 - la station terrienne de navire demandée n'est pas autorisée à participer au service;
 - le numéro reçu n'appartient à aucune station terrienne de navire;
 - le numéro reçu est celui d'un appel de groupe non autorisé;
 - la station terrienne de navire demandée est en dérangement;
 - la continuité de la liaison par satellite n'est pas établie.
- 2.7 Lorsqu'un signal de rattachement est détecté sur la liaison par satellite, ce signal doit déclencher l'envoi d'un signal de rattachement sur la liaison terrestre. La liaison par satellite doit être libérée, de sorte que les dispositions de la Recommandation Q.118 ne s'appliquent pas à cette partie de la connexion.
- 2.8 Quand le CCSM détecte le signal de fin en provenance du réseau terrestre, les liaisons terrestre et par satellite se libèrent conformément à leurs spécifications de signalisation respectives. Toutefois, si la commutation au CCSM s'effectue par sélection directe des fréquences, il faut retarder la libération de garde sur la liaison terrestre jusqu'à ce que la liaison par satellite soit au repos.
- 2.9 Pour la description à l'aide du LDS du système de signalisation n° 5 à l'arrivée, voir la Recommandation Q.612 [1].
- 2.10 La description à l'aide du LDS de l'interfonctionnement entre le système n° 5 à l'arrivée et le système de signalisation INMARSAT au départ est donnée à l'annexe A.
- 2.11 Pour la description à l'aide du LDS du système de signalisation INMARSAT, voir l'annexe C à la Recommandation Q.1101.

3 Appels en provenance du système maritime à satellites et à destination du système de signalisation n° 5 (voir la figure 2/Q.1103)

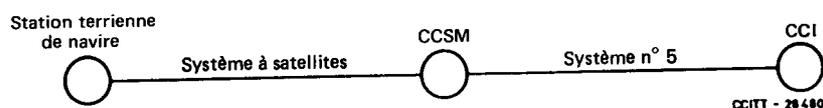


FIGURE 2/Q.1103

- 3.1 La prise du circuit terrestre ne doit pas avoir lieu avant l'achèvement des opérations suivantes: attribution d'une voie par satellite, vérification de la continuité de cette voie et réception de tous les chiffres.
- 3.2 Le signal KP doit être utilisé dans les conditions suivantes:
- KP1 si la communication est destinée au pays où se trouve le CCSM (auquel cas l'indicatif de pays est supprimé), ou à un pays ayant une liaison directe avec le CCSM,
 - KP2 si la communication transite par un autre pays.
- 3.3 Le chiffre de discrimination est à insérer, conformément à la Recommandation citée en [2].
- 3.4 Le signal ST doit être envoyé, conformément à la Recommandation citée en [3].

3.5 La tonalité d'encombrement doit être transmise à la station terrienne de navire dès la réception du signal d'occupation.

3.6 Le délai de temporisation du signal de réponse au CCSM doit être conforme aux dispositions du § 4.3.1 de la Recommandation Q.118.

3.7 Si le CCSM reçoit un signal de rattachement en provenance du réseau terrestre, il déclenche la temporisation spécifiée au § 4.3.2 de la Recommandation Q.118. La libération des liaisons par satellite et terrestre s'effectue soit à la commande de la station terrienne de navire, soit à l'expiration de la temporisation de 1 à 2 minutes.

3.8 Quand le CCSM détecte un état de libération sur la liaison par satellite, il doit libérer la connexion terrestre dans les plus brefs délais possibles.

3.9 Pour la description à l'aide du LDS du système de signalisation n° 5 au départ, voir la Recommandation Q.622 [4].

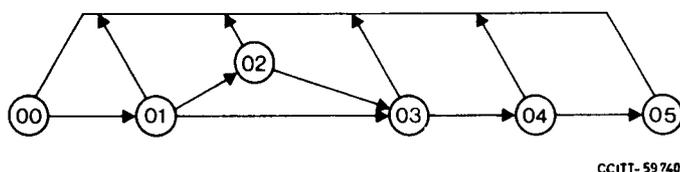
3.10 La description à l'aide du LDS de l'interfonctionnement entre le système de signalisation INMARSAT de norme A à l'arrivée et le système n° 5 au départ est donnée à l'annexe B.

3.11 Pour la description du système de signalisation INMARSAT à l'arrivée, voir l'annexe B à la Recommandation Q.1101.

ANNEXE A

(à la Recommandation Q.1103)

Procédures logiques pour l'interfonctionnement du système de signalisation n° 5 vers le système de signalisation INMARSAT de norme A



CCITT-59740

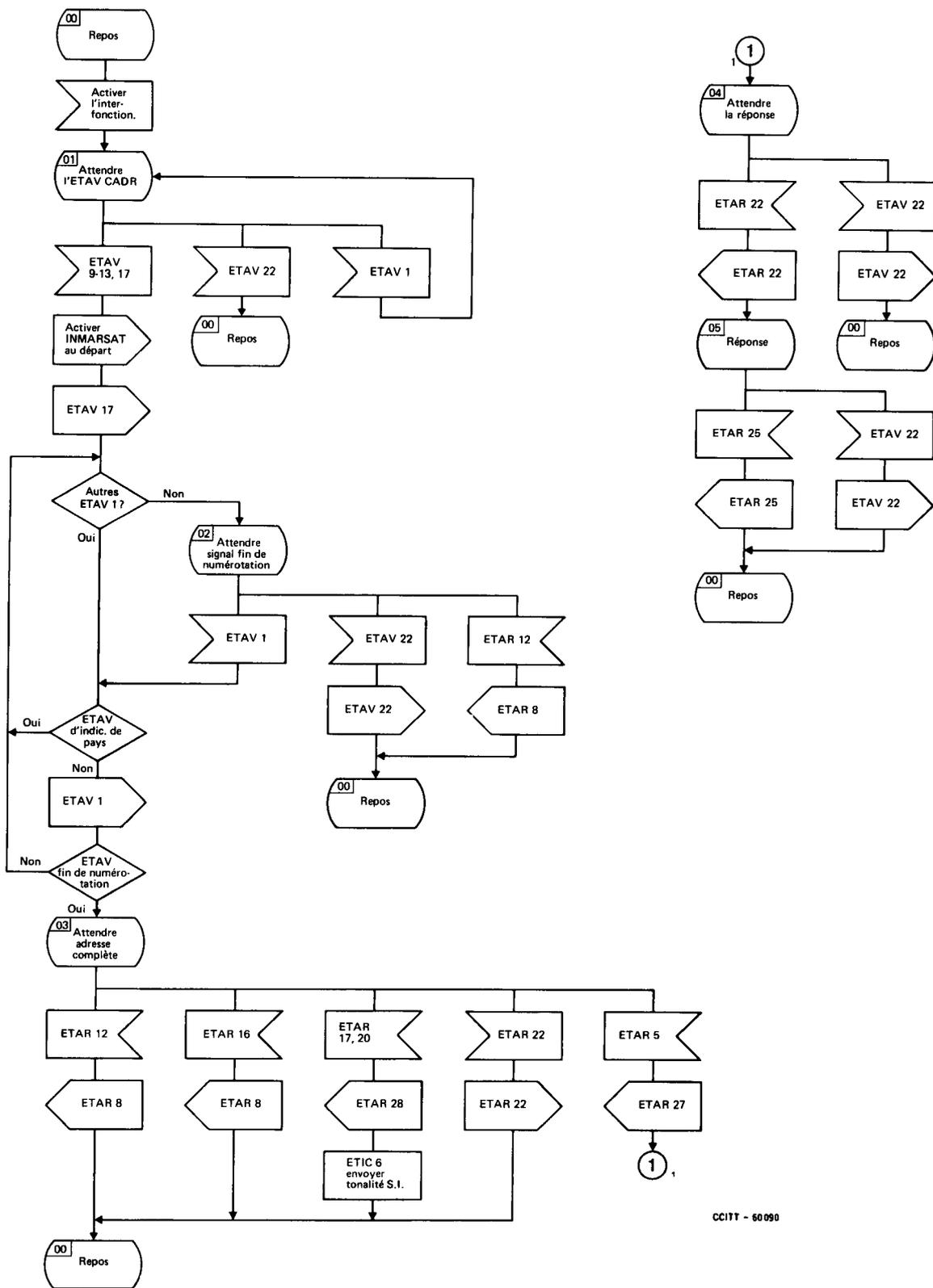
Numéro de l'état	Description de l'état	Numéro de la feuille
00	Repos	1
01	Attendre l'ETAV CADR	1
02	Attendre le signal de fin de numérotation	1
03	Attendre le signal d'adresse complète	1
04	Attendre la réponse	1
05	Réponse	1

FIGURE A-1/Q.1103

Diagramme synoptique des états pour l'interfonctionnement du système de signalisation n° 5 vers le système de signalisation INMARSAT de norme A

FIGURE A-2/Q.1103

(Réservé pour des remarques futures)



CCITT - 60 090

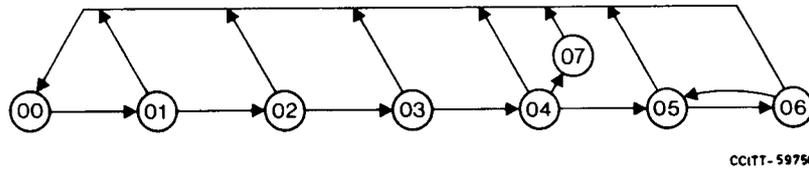
FIGURE A-3/Q.1103

**Interfonctionnement du système de signalisation n° 5
vers le système de signalisation INMARSAT de norme A**

ANNEXE B

(à la Recommandation Q.1103)

Procédures logiques pour l'interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A vers le système de signalisation n° 5



Numéro de l'état	Description de l'état	Numéro de la feuille	Temporisateurs
00	Repos	1,2	
01	Attendre l'ETAV CADR	1	
02	Attendre l'adresse complète	2	
03	Attendre la désactivation de l'enregistreur	2	
04	Attendre la réponse	2	t ₁
05	Réponse	2	
06	Raccrochage	2	t ₂
07	Attendre le signal de fin	2	t ₃

FIGURE B-1/Q.1103

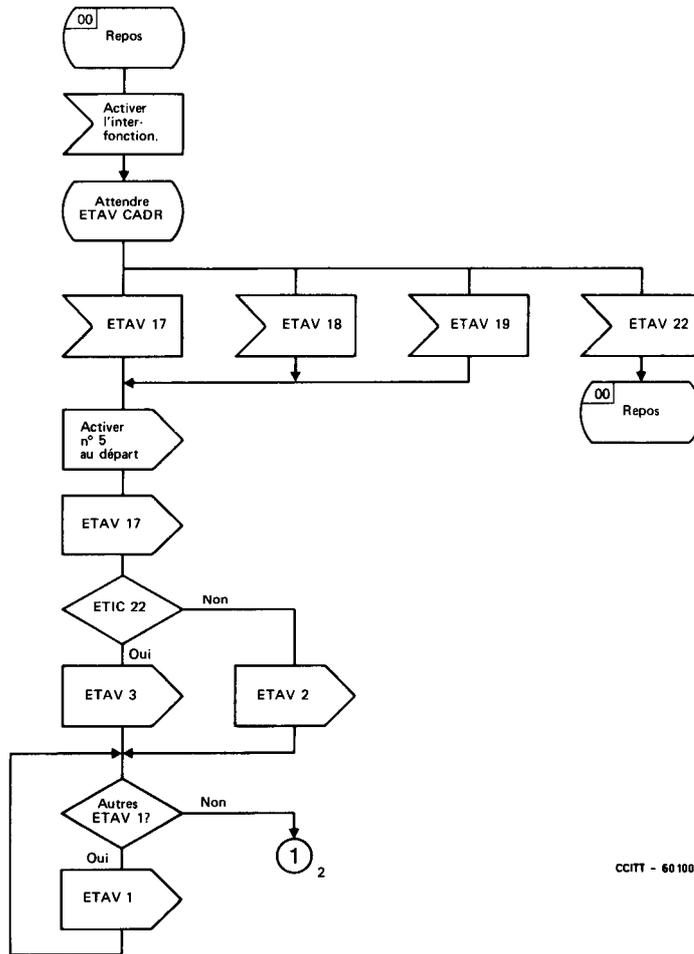
Diagramme synoptique des états pour l'interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A vers le système de signalisation n° 5

Temporisations pour l'interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A vers le système de signalisation n° 5

- t₁ = 2 à 4 minutes (Recommandation Q.118, § 4.3.1)
- t₂ = 1 à 2 minutes (Recommandation Q.118, § 4.3.2)
- t₃ = 20 à 30 secondes.

FIGURE B-2/Q.1103

Remarques relatives à l'interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A vers le système de signalisation n° 5



CCITT - 60 100

FIGURE B-3/Q.1103 (feuille 1 sur 2)

**Interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A
vers le système de signalisation n° 5**

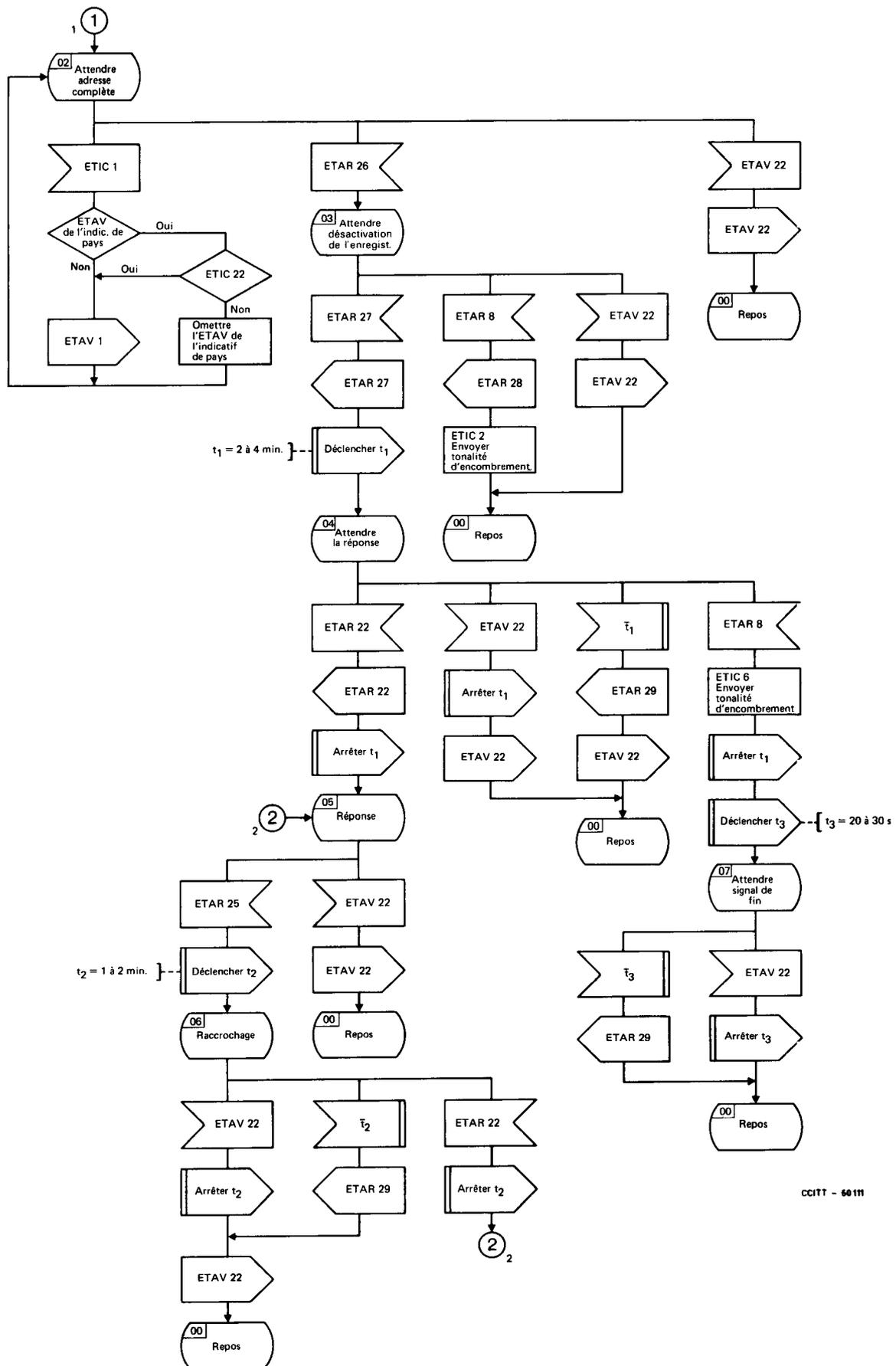


FIGURE B-3/Q.1103 (feuille 2 sur 2)

Interfonctionnement du système de signalisation INMARSAT de norme A vers le système de signalisation n° 5

Références

- [1] Recommandation du CCITT *Procédures logiques pour le système de signalisation n° 5 en arrivée*, tome VI, Rec. Q.612.
- [2] Recommandation du CCITT *Analyse de l'information de numérotation pour l'acheminement*, tome VI, Rec. Q.155, § 3.5.4.
- [3] Recommandation du CCITT *Situations de fin de numérotation – Dispositions prises dans les enregistreurs concernant le signal ST (Fin de numérotation)*, tome VI, Rec. Q.152, § 3.2.1, b), 2).
- [4] Recommandation du CCITT *Procédures logiques pour le système de signalisation n° 5 en départ*, tome VI, Rec. Q.622.