

b) le signal de fin de message, constitué par la lettre N (signal n°14 de la rangée des lettres), apparaissant QUATRE fois en séquence ininterrompue.

Cet élément, transmis intact depuis la transmission initiale du message jusqu'à sa dernière remise, est nécessaire afin que les connexions effectuées pour la transmission de transit dans une station de retransmission semi-automatique ou entièrement automatique puissent être libérées en vue des messages qui suivent.

Et, en outre, dans le cas des messages transmis uniquement aux sections de retransmission à coupure de bande:

c) le signal de séparation de message constitué par un signal LETTRES [↓] transmis douze fois en séquence ininterrompue.

Seuls les signaux LETTRES doivent être transmis entre le signal de fin de message d'un message et le signal de début de message du message suivant.

Voici un exemple d'application des procédures prescrites en 4.4.2 à 4.4.6.1 dans le cas d'un message imprimé sur page :

(En-tête)	*ZCZC LPA183
(Adresse)	GG LGGGZRZX LGATKLMW
(Origine)	201838 EGLLKLMW
(Texte)	texte qui convient (dévidement de page)
(Fin)	NNNN**

*— Si ce message faisait partie d'une série et si l'opérateur du téléimprimeur récepteur sur page n'était pas intervenu pour dévider du papier entre les messages, le groupe NNNN du message précédent apparaîtrait ici

** — Dans le cas décrit ci-dessus, l'en-tête du message suivant serait imprimé, sur page, à cet endroit.

En pratique, les messages seraient séparés sur page en coupant dans la séquence de dévidement de page; le signal de fin de message imprimé sur page semblerait alors faire partie du message suivant. Il est improbable toutefois que cette erreur apparente de mise en place prête à confusion pour les opérateurs ou les destinataires car, en pratique, le signal de fin de message ne signifie rien sur l'exemplaire imprimé sur page.

4.4.6.2 Les messages RSFTA introduits sur le réseau par la station d'origine du RSFTA ne comprennent pas plus de 2 100 caractères.

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



Il faut compter tous les caractères imprimantes et non imprimantes du message, du signal de début de message (ZCZC) jusqu'au signal de fin de message (NNNN).

4.4.7 Dévidement de bande

4.4.7.1 Dans les installations à coupure de bande et dans les installations semi-automatiques à bande continue, lorsque des signaux sont nécessaires en plus de ceux prescrits en 4.4.6.1 pour assurer une progression suffisante de la bande à la sortie du reperforateur de la station réceptrice et que la fin d'un message n'est pas suivie immédiatement du signal de début de message d'un autre message, de prendre des dispositions à la station réceptrice de manière à éviter la nécessité de faire transmettre ces signaux par la station transmettrice.

Dans les stations à coupure de bande, il est généralement nécessaire de disposer d'une installation permettant de faire progresser suffisamment la bande à la sortie du reperforateur récepteur pour que l'opérateur à la réception puisse couper dans le signal de séparation de message au point voulu, lorsqu'il est prêt à couper la bande et qu'aucun message suivant n'a provoqué une progression de la bande. Dans les stations semi-automatiques faisant appel à des systèmes à bande continue, un procédé analogue peut être nécessaire, dans des circonstances analogues, lorsqu'il s'agit de faire progresser suffisamment la bande pour que le signal de fin de message atteigne le transmetteur.

4.4.8 Adresse dépouillée

Dans l'application des dispositions de 4.4.3 ou 4.4.15.2.1, le centre de communications RSFTA omettra dans l'adresse tous les indicateurs de destinataire qui ne sont pas nécessaires:

- a) à la retransmission par le centre de communications RSFTA auquel le message est transmis;
- b) à la livraison locale au(x) destinataire(s) par la station de destination RSFTA;
- c) à la retransmission ou à la livraison locale par plusieurs stations sur un circuit multipoint.

4.4.9 Procédures d'exploitation des téléimprimeurs - Généralités

4.4.9.1 Fonctions de fin de ligne

4.4.9.1.1 Chaque ligne de l'équipement imprimeur sur page comporte au plus 69 caractères ou espaces.

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



4.4.9.1.2 Un signal RETOUR DE CHARIOT [<] et un signal CHANGEMENT DE LIGNE [≡] sont transmis après chaque ligne imprimé du texte d'un message sur page.

4.4.9.2 Durée des transmissions.

Sur les circuits exploités en simplex, la transmission d'une série de messages constituant une transmission unique ne devra pas se poursuivre pendant plus de cinq minutes environ. Il sera fait en sorte que chaque message correctement reçu soit remis ou retransmis sans attendre la fin de la série.

4.4.9.3 Les transmissions de contrôle de voie

Sauf dans le cas prévu en 4.4.9.3.3 les transmissions suivantes sont effectuées périodiquement sur les circuits téléimprimeurs :

- 1) en-tête (cf. 4.4.2.1.1) ;
- 2) signal d'alignement [<≡] ;
- 3) signal conventionnel CH;
- 4) signal d'alignement [<≡] ;
- 5) signal de fin de message [NNNN];
- 6) signal de séparation de message [↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓] (s'il y a lieu).

La station réceptrice vérifie alors l'identification de cette transmission à l'arrivée pour s'assurer du respect de la séquence de tous les messages reçus sur le circuit d'entrée.

L'application de cette procédure assure un certain contrôle de la continuité de fonctionnement du circuit.

4.4.9.3.1 Si le circuit est libre, les transmissions prévues en 4.4.9.3 sont effectuées à H + 00, H + 20, H + 40.

4.4.9.3.2 Si une transmission de contrôle de voie n'est pas reçue dans les limites de tolérances convenues, une station envoie un message de service à la station dont elle attendait la transmission. Le texte de ce message de service est composé comme suit :

- 1) abréviation SVC ;
- 2) signal conventionnel MIS ;
- 3) signal conventionnel CH ;
- 4) (option) heure à laquelle la transmission était attendue ;
- 5) signal conventionnel LR ;

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



- 6) identification de transmission du dernier message reçu ;
- 7) signal fin de texte;

Voici un exemple d'application de la procédure ci-dessus :

SVC→MIS→CH→ [↑1220↓→] LR→ABC↑123↓<≡

4.4.9.3.3 Lorsqu'une voie téléimprimeur est dotée d'un système de protocole de commande de circuit, et par accord entre les administrations compétentes, les transmissions spécifiées en 4.4.9.3 n'ont pas lieu.

4.4.9.3.4 Transmissions de contrôle de voie et identification radio des stations. Pour se conformer au règlement de l'UIT concernant la transmission périodique de l'identification radio de la station, les stations du RSFTA qui utilisent des voies HF de radiotéléimprimeurs peuvent combiner la transmission de l'identification radio de la station avec la transmission de contrôle de voie spécifiée en 4.4.9.3. La transmission combinée sera alors composée comme suit:

- 1) en-tête (cf. 4.4.2.1.1);
 - 2) signal d'alignement [<≡];
 - 3) signal conventionnel CH;
 - 4) signal d'alignement [<≡];
 - 5) signal conventionnel DE suivi d'un signal ESPACE [→]
- et de l'indicatif d'appel radio de l'UIT assigné;
- 6) signal d'alignement [<≡];
 - 7) signal de fin de message [NNNN];
 - 8) signal de séparation de message [↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓] (s'il y a lieu).

L'emploi de cette forme de message permettra l'acheminement de cette transmission spéciale par les centres de commutation entièrement automatique sans intervention du personnel de surveillance.

4.4.9.3.4.1 Lorsque des circuits radiotéléphoniques multipoints sont utilisés (p. ex. MET et RSFTA), la transmission de l'indicateur d'appel radio de la station n'est effectuée que sur une seule voie du circuit. La voie utilisée doit être celle qui convient le mieux à cette



fin et la forme de message utilisée sur cette voie doit être respectée pour la transmission de l'identification.

Lorsqu'une voie RSFTA est utilisée, la transmission de l'identification devrait être combinée avec la transmission de contrôle de voie.

4.4.9.3.5 Après accord entre les administrations compétentes, les retransmissions spécifiées en 4.4.9.3 ne doivent pas être effectuées si le circuit téléimprimeur est associé à un équipement de correction automatique des erreurs (ARQ); toutefois, les stations qui utilisent sur le RSFTA des voies de radio téléimprimeurs, sur lesquelles l'identification de la station est exigée, se conformeront aux dispositions de 4.4.9.3.4.

Le paragraphe qui précède ne doit pas être interprété comme une spécification OACI rendant obligatoire l'installation d'équipement de correction automatique des erreurs (ARQ) sur les circuits fixes aéronautiques internationaux.

4.4.10 Procédures normales de transmission par téléimprimeurs

4.4.10.1 Les messages sont transmis conformément aux fonctions d'acheminement préétablies selon les accords intervenus entre les administrations chargées de l'exploitation des stations reliées directement l'une à l'autre (cf. également 4.4.1.3 et 4.4.1.5.2.3).

4.4.10.1.1 En vertu des accords de fonctions d'acheminement préétablies conclus conformément aux dispositions de 4.4.10.1, chaque station du RSFTA utilise et, sous réserve des dispositions de 4.4.10.1.1.1, se conforme à un annuaire d'acheminement constitué par la liste d'acheminement.

4.4.10.1.1.1 Lorsqu'un message à l'arrivée ne comporte que des indicateurs d'emplacement identiques dans les lignes qui suivent l'en-tête, la station réceptrice se charge de les retransmettre. Cette retransmission est effectuée si possible sur le circuit de sortie normal pour le lieu de destination du message; s'il n'est pas possible d'utiliser le circuit normal, un circuit de déroutement approprié est emprunté. Si aucun de ces circuits n'est utilisable, le message n'est pas retransmis sur le circuit par lequel il est arrivé sans qu'en soit avisée au préalable par un message de service (cf. 4.4.1.1.9) la station qui a effectué la transmission précédente du message en question.

4.4.10.1.1.2 Les expéditeurs de messages RSFTA qui ne peuvent pas traiter les messages de service conviennent avec le centre RSFTA auquel ils sont reliés d'une méthode d'échange de ces messages.



4.4.10.1.2 Forme de transmission —Exploitation par téléimprimeurs.

Toutes les transmissions comprennent dans l'ordre (cf. Figure 4-2).

4.4.10.1.2.1 *Impulsion de départ.* Lorsque la station réceptrice utilise des appareils munis d'une minuterie provoquant l'arrêt du moteur pendant les périodes de disponibilité de la voie, il est transmis, si la voie est restée au repos pendant 30 s au moins, une impulsion de courant de travail de 20 à 30 ms et il s'écoule un intervalle d'au moins 1,5 s avant la transmission de l'en-tête.

Ceci équivaut à transmettre un signal LETTRES [↓], suivi d'une pause (c'est-à-dire d'une impulsion de repos continu) d'au moins 1,37 s.

L'application de cette procédure permet à l'équipement téléimprimeur récepteur d'atteindre la vitesse de synchronisme avant que la transmission de l'en-tête commence.

4.4.10.1.3 Disposition du message. Tous les messages sont composés conformément aux dispositions de 4.4.2 (format ITA-2) ou de 4.4.15 (format IA-5).

4.4.10.1.3.1 La ligne en-tête, à l'exception du caractère SOH, est omise sur les circuits utilisant l'une des procédures de commande de liaison de données énoncées en 8.6.3 et 8.6.4 de la réglementation relative aux systèmes de télécommunications.

4.4.10.1.4 Procédures de recomposition

4.4.10.1.4.1 Lorsqu'un message doit être retransmis, son en-tête est supprimé par la station chargée de le retransmettre. La retransmission commence par un nouvel en-tête comprenant l'identification de transmission correspondant à la voie de sortie.

4.4.10.1.4.1.1 En appliquant les dispositions de 4.4.10.1.4.1, on commence la transmission de la partie adresse du message en un point quelconque des cinq signaux ESPACE et du signal LETTRES [→→→→→↓] qui précèdent immédiatement le premier signal d'alignement [≡].

4.4.10.1.4.1.2 Aux stations de retransmission tributaires et à coupure de bande qui ne sont pas équipées de numéroteurs automatiques et où il est par conséquent nécessaire qu'un petit nombre de caractères supplémentaires soit perforés avant le signal de début de message pour prévenir tout risque de mutilation de ce signal en cours de retransmission, ces caractères supplémentaires sont constitués, selon les besoins, par des signaux LEITRES [↓]. La transmission ultérieure sur la voie de sortie commence alors en un point aussi proche que possible du signal de début de message.

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures
de télécommunications aéronautiques



4.4.10.1.4.1.3 Aux stations où l'en-tête d'un message est établi automatiquement au point et à l'heure de transmission sur la voie de sortie, mais où la préparation des autres parties s'effectue par perforation d'une bande et où, par conséquent, il est nécessaire qu'un nombre réduit de caractères supplémentaires soit perforés avant le signal d'alignement [→] au début de l'adresse de manière à écarter tout risque de mutilation de ce signal d'alignement, ces caractères supplémentaires sont constitués, selon les besoins, par des signaux LETTRES [□] ou des signaux ESPACE [→]. La transmission ultérieure sur la voie de sortie commence alors en un point aussi proche que possible du premier signal d'alignement [≡] du message.

4.4.10.1.4.2 À une station à coupure de bande, les bandes d'entrée sont déchirées en un point du signal de séparation de message (cf. 4.4.6.1 et 4.4.7.1) de façon que le signal de fin de message précédent demeure intact.

4.4.10.1.4.2.1 En application des dispositions de 4.4.10.1.4.2, le signal de séparation de message raccourci (c'est-à-dire comprenant moins de douze signaux LETTRES [↓]), demeuré sur la bande, est supprimé, au besoin par un procédé électronique, avant la retransmission à une installation de retransmission automatique. Si la retransmission est destinée à une autre station à coupure de bande, il faut alors:

- 1) soit reconstituer le signal de séparation de message complet [↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓] en ajoutant le nombre nécessaire de signaux LETTRES [↓] supplémentaires;

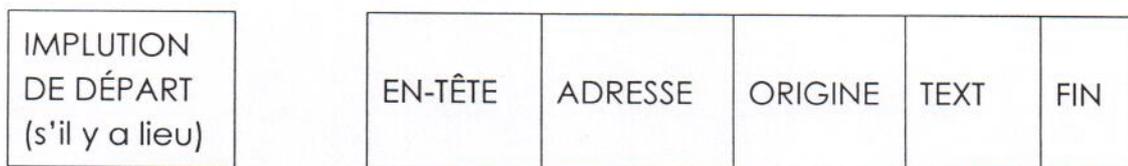


Figure 4-2. Forme de transmission — Exploitation par téléimprimeurs (cf. 4.4.10.1.2)

- 2) soit supprimer le signal de séparation de message demeuré sur la bande et ajouter au message en cours de retransmission, conformément aux dispositions de 4.4.6.1 c), un nouveau signal complet de séparation de message.

4.4.10.1.5 Si possible, une bande correcte est établie dans les installations à coupure de bande ou semi-automatiques avant que s'effectue la retransmission; lorsque la bande est illisible ou mutilée, la station ne retransmet le message que si, après examen judicieux, une telle transmission ne paraît pas susceptible de causer un mauvais fonctionnement aux stations de retransmission ultérieure.

4.4.10.1.6 *Accusé de réception des messages.* Dans l'exploitation par téléimprimeurs et hormis les cas prévus en 4.4.10.1.6.1, une station réceptrice ne transmet pas d'accusé de réception des messages qui arrivent. Ce sont les dispositions de 4.4.7.1 qui sont appliquées.

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



4.4.10.1.6.1 Il est accusé réception individuellement des messages de détresse (indicateur de priorité SS — cf. 4.4.1.1.1) par la station de destination du RSFTA au moyen d'un message de service (cf. 4.4.1.1.9) adressé à la station d'origine du RSFTA. Cet accusé de réception a la forme d'un message complet adressé à la station d'origine du RSFTA, reçoit un indicateur de priorité SS et le signal d'alarme de priorité correspondant (cf. 4.4.4.3); le texte du message comprend :

- 1) le signal conventionnel R;
- 2) l'origine (cf. 4.4.4), sans alarme de priorité ou données facultatives d'en-tête, du message dont il a été accusé réception;
- 3) le signal de fin de texte [↓<≡].

Voici un exemple d'application de la procédure spécifiée en 4.4.10.1.6.1:

En-tête (cf. 4.4.2.1.1)

<≡SS→LECBZRZX<≡

↑121322↓→ ELLLYFYX (alarme de priorité) <≡

R→↑121319↓→ LECBZRZX↓<≡

Fin (cf. 4.4.6)

4.4.10.1.7 Lorsque l'un des destinataires d'un message à adresses multiples demande à la station d'origine de le répéter, cette station adresse le duplicata au seul destinataire qui demande la répétition. Dans ces conditions, le signal conventionnel DUPE n'est pas inclus.

4.4.11 Mesures à prendre lorsqu'un message formaté incorrectement ou mutilé est décelé dans une station de retransmission par téléimprimeurs.

4.4.11.1 Si, avant le début de la retransmission, une station de retransmission décelé qu'un message a été formaté incorrectement ou mutilé en un point quelconque précédant le signal de fin de message, et si elle a des raisons de croire que cette mutilation est survenue avant la réception du message à la station précédente, elle envoie à l'expéditeur identifié par l'indicateur d'origine dans l'origine du message formaté incorrectement ou mutilé un message de service (cf. 4.4.1.1.9) demandant une répétition du message en question.



Voici un exemple typique de texte de message de service résultant de l'application de la procédure précitée dans le cas d'un message mutilé ayant pour origine «141335 CYULACAX»:

SVC→QTA→RPT→↑141335↓→CYULACAX↓<≡

Ce cas de détection d'un message mutilé peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande.

4.4.11.2 En cas d'application des dispositions de 4.4.11.1, l'expéditeur identifié par l'indicateur d'origine dans l'origine du message mutilé se charge d'acheminer de nouveau le message qui a été mutilé et se conforme aux dispositions de 4.4.11.3.

4.4.11.3 Après application des dispositions de 4.4.11.2, les opérations ci-après sont effectuées avant que le message non mutilé soit transmis pour la deuxième fois au même ou aux mêmes destinataires:

- 1) insérer un nouvel en-tête;
- 2) enlever la fin du message (cf. 4.4.6.1) ;
- 3) la remplacer par le signal conventionnel DUPE, précédé d'au moins 1 signal LETTRES [↓] suivi de 1 RETOUR DE CHARIOT, 8 CHANGEMENTS DE LIGNE, un signal de fin de message et, s'il y a lieu (cf. 4.4.6 et 4.4.7), des signaux LETTRES [↓] du signal de séparation de message et de la séquence de dévidement de bande.

Un exemple d'application de cette procédure est donné dans la Figure 4-3.

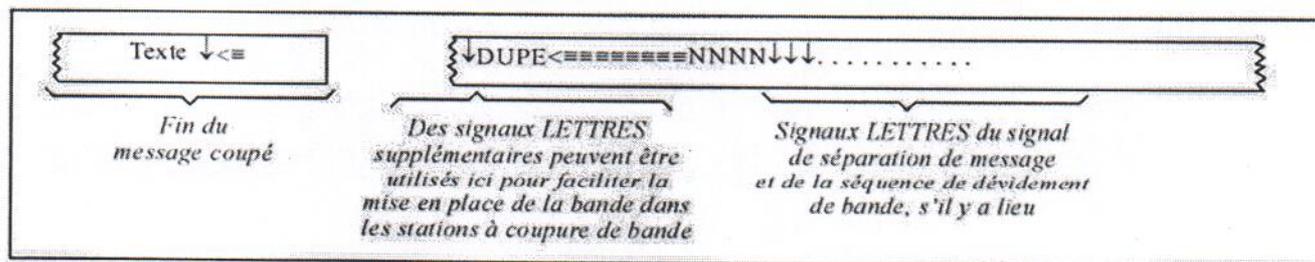


Figure 4-3. Application de la procédure décrite en 4.4.11.3

4.4.11.4 Si, avant le début de la retransmission, une station de retransmission constate qu'un ou plusieurs messages ont été mutilés en un point quelconque précédant le signal de fin de message, et si elle a des raisons de croire que cette mutilation est survenue pendant ou après la transmission des messages par la station précédente, elle

adresse à la station précédente un message de service (cf. 4.4.1.1.9) rejetant la transmission mutilée et demandant une répétition des messages en question.

Voici des exemples d'application de la procédure ci-dessus. Dans l'exemple 2, il est entendu que le trait d'union séparateur (-) signifie «à» en clair.

1) Lorsqu'il s'agit d'un message mutilé:

SVC→QTA→RPT→ABC↑123↓<≡

2) Lorsqu'il s'agit de plusieurs messages mutilés:

SVC→QTA→RPT→ABC↑123-126↓<≡

Ce cas de détection de mutilation peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande.

4.4.11.5 En cas d'application des dispositions de 4.4.11.4, la station recevant le message de service se charge d'acheminer de nouveau le message auquel il est fait allusion. Elle retransmet ensuite un exemplaire correct du message en question avec une nouvelle identification de transmission (respectant la séquence) [cf. 4.4.2.1.1 b)]. Si elle n'est pas en possession d'un exemplaire correct du message initial, elle se conforme aux dispositions de 4.4.11.1.

4.4.11.6 Si, avant la retransmission d'un message, une station de retransmission décèle que le signal de fin de message reçu est mutilé tout en étant reconnaissable, elle rectifie, s'il y a lieu, cette mutilation avant de retransmettre le message.

Ce cas de détection d'une mutilation peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande et l'application de cette disposition s'impose lorsqu'il s'agit de messages transmis à une station semi-automatique ou entièrement automatique.

4.4.11.7 Si, pendant la retransmission d'un message, une station de retransmission décèle que le message a été mutilé en un point quelconque précédant le signal de fin de message, et est en mesure d'intervenir avant la transmission du signal de fin de message correct, elle:

1) annule le message en insérant sur la voie de séquence.

↓<≡QTA→QTA↓<≡ suivie d'une fin complète (cf. 4.4.6) ;

2) se charge de transmettre de nouveau le message;

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



3) se conforme aux dispositions de 4.4.11.1 ou 4.4.11.4, selon le cas.

Ce cas de détection d'une mutilation peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande et aux stations semi-automatiques à bande continue.

4.4.11.8 Si, après qu'un message a été transmis en totalité, une station décide que le texte ou l'origine de ce message est soit mutilé (ou mutilée) soit incomplet (ou incomplète), elle transmet à tous les destinataires intéressés un message de service dont le texte est libellé comme suit, si elle dispose d'un exemplaire non mutilé du message:

SVC CORRECTION (*origine du message erroné*)

STOP (*suivi du texte correct*).

Ce cas de détection d'un message mutilé ou incomplet peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande et aux stations semi-automatiques à bande continue.

4.4.11.9 Si, après transmission du texte d'un message, une station de retransmission décèle que le signal de fin de message est manifestement mutilé tout en étant reconnaissable, elle insère un signal de fin de message correct sur la voie.

Ce cas de détection d'une mutilation peut ne se présenter qu'aux stations de retransmission à coupure de bande et aux stations semi-automatiques à bande continue.

4.4.11.10 Si, après transmission des éléments du texte d'un message, une station de retransmission décèle l'absence d'un signal de fin de message complet, mais n'a aucun moyen de déterminer si l'irrégularité n'a porté que sur le signal de fin de message ou si elle a pu en outre faire perdre une partie du texte original, elle insère les éléments suivants sur la voie:

1) ↓≡CHECK≡TEXT≡NEW→ENDING→ADDED→

2) sa propre identification de station;

3) ↓≡;

4) une fin conforme à 4.4.6.1.



Dans le cas d'une impression sur bande, cette insertion se présente comme suit:

1) ↓<≡CHECK≡TEXT≡
NEW→ENDING→ADDED→LOWWYFYX↓<≡
≡≡≡≡≡≡NNNN↓↓↓...

Dans le cas d'une impression sur page, cette insertion se présente comme suit:

CHECK
TEXT
NEW ENDING ADDED LOWWYFYX
NNNN

La présentation décalée, dans le cas d'une impression sur page, est destinée à attirer immédiatement l'attention du destinataire sur l'insertion.

Le signal CHIFFRES [↑] est destiné à assurer le fonctionnement correct lorsqu'un dispositif de détection de la première ligne est utilisé, lequel se débranche en présence d'un signal CHIFFRES dans la partie origine, et lorsque la partie manquante du message comprend ce signal CHIFFRES.

Ce cas de détection d'une mutilation peut ne se présenter qu'aux stations entièrement automatiques et aux stations semi-automatiques autres qu'à bande continue.

4.4.11.11 Les stations de retransmission appliquant les procédures prescrites en 4.4.11.9 ou 4.4.11.10 s'assurent, que les éléments qui y sont spécifiés ont été insérés avant la transmission du signal de début de message complet d'un message suivant.

4.4.11.12 Si une station de retransmission constate qu'un message a été reçu avec une ligne adresse complètement mutilée, elle envoie à la station précédente un message de service rejetant la transmission mutilée.

4.4.11.12.1 Le texte de ce message de service est composé comme suit:

- 1) abréviation SVC;
- 2) signal conventionnel QTA;
- 3) signal conventionnel ADS;
- 4) identification de transmission du message rejeté;

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



5) indication CORRUPT;

6) signal de fin de texte.

Voici un exemple d'application de la procédure ci-dessus:

SVC→QTA→ADS→ABC↑123↓→CORRUPT↓<≡

4.4.11.12.2 La station qui reçoit ce message de service prend de nouveau en charge le message mentionné et retransmet ce message avec une ligne adresse corrigée et une nouvelle identification de transmission.

4.4.11.13 Si une station de retransmission constate qu'un message a été reçu avec un indicateur de destinataire invalide (non composé de 8 lettres) ou inconnu, elle retransmet ce message aux adresses valides pour lesquelles elle a une responsabilité de retransmission en appliquant la procédure d'adresse dépouillée (cf. 4.4.8).

4.4.11.13.1 En outre, sauf dans le cas prévu en 4.4.11.13.3, cette station envoie à la station précédente un message de service demandant que l'erreur soit corrigée. Le texte de ce message de service est composé comme suit:

- 1) abréviation SVC;
- 2) signal conventionnel ADS;
- 3) identification de transmission du message erroné;
- 4) signal d'alignement;
- 5) première ligne d'adresse du message, telle qu'elle a été reçue;
- 6) signal d'alignement;
- 7) l'une des deux indications suivantes:
 - a) pour un indicateur de destinataire invalide: indication CHECK;
 - b) pour un indicateur de destinataire inconnu: indication UNKNOWN;
- 8) indicateur(s) de destinataire invalide(s) ou inconnu(s);
- 9) signal de fin de texte.

Voici des exemples d'application de la procédure décrite en 4.4.11.13.1:

- a) pour un indicateur de destinataire invalide:

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



SVC→ADS→ABC↑123↓<≡

GG→EGLLACAX→EGPKYTYX→CYAAYFYX→

CYQXAFX<≡CHECK→CYQXAFX↓<≡

b) pour un indicateur de destinataire inconnu:

SVC→ADS→ABC↑123↓<≡

GG→EGLLACAX→EGEHYTYX→CYAAYFYX→

CYQXACAX<≡UNKNOWN→EGEHYTYX↓<≡

4.4.11.13.2 Une station qui reçoit un message de service prescrit en 4.4.11.13.1 répète le message au seul destinataire en question en appliquant la procédure d'adresse dépouillée (cf. 4.4.8) si elle dispose de l'indicateur de destinataire correct, ou, à défaut, agit conformément à 4.4.11.13.1

4.4.11.13.3 Lorsque la procédure de 4.4.11.13 est appliquée dans le cas d'un indicateur de destinataire inconnu, et si l'origine du message ne comporte pas d'erreur, la station envoie un message de service à l'expéditeur. Le texte de ce message de service est composé comme suit:

- 1) abréviation SVC;
- 2) signal conventionnel ADS;
- 3) origine du message erroné;
- 4) signal d'alignement;
- 5) première ligne d'adresse du message, telle qu'elle a été reçue;
- 6) signal d'alignement;
- 7) indication UNKNOWN;
- 8) indicateurs de destinataire inconnus;
- 9) signal de fin de texte.

Voici un exemple d'application de la procédure ci-dessus:

SVC→ADS→↑141335↓→CYULACAX<≡

GG→EGLLACAX→EGEHYTYX→CYAAYFYX→

CYQXACAX<≡UNKNOWN→EGEHYTYX↓<≡

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



4.4.11.13.4 Une station qui reçoit ce message de service obtient un indicateur de destinataire correct et répète le message au destinataire en appliquant la procédure d'adresse dépouillée

4.4.11.14 Lorsque la première station de retransmission constate qu'un message a été reçu avec une ligne origine mutilée ou sans origine, elle agit comme suit:

- a) elle interrompt le traitement du message;
- b) elle envoie un message de service à la station en provenance de laquelle elle a reçu le message.

4.4.11.14.1 Le texte de ce message de service est composé comme suit:

- 1) abréviation SVC;
- 2) signal conventionnel QTA ;
- 3) signal conventionnel OGN;
- 4) identification de transmission du message rejeté ;
- 5) indication CORRUPT;
- 6) signal de fin de texte.

Voici un exemple d'application de la procédure ci-dessus:

SVC→QTA→OGN→ABC↑123↓→CORRUPT↓<≡

4.4.11.14.2 La station qui reçoit un message de service prescrit ci-dessus prend de nouveau en charge le message mentionné et retransmet ce message avec une ligne origine correcte et une nouvelle identification de transmission.

Lorsque les dispositions de 4.4.11.14 sont appliquées, le traitement de l'origine des messages RSFTA exige au minimum:

- 1) le groupe date-heure composé de six caractères numériques;
- 2) l'indicateur d'origine composé de huit caractères alphabétiques.

4.4.11.15 Lorsque la première station de retransmission constate qu'un message a été reçu avec un indicateur d'origine incorrect:

- a) elle interrompt le traitement du message;

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



b) elle envoie un message de service à la station d'où provient le message.

4.4.11.15.1 Le texte de ce message de service est composé comme suit:

- 1) abréviation SVC;
- 2) signal conventionnel QTA ;
- 3) signal conventionnel OGN;
- 4) identification de transmission du message rejeté ;
- 5) indication INCORRECT;
- 6) signal de fin de texte.

Voici un exemple d'application de la procédure ci-dessus en ITA-2:

SVC→QTA→OGN→ABC↑123↓→INCORRECT↓<≡

4.4.11.15.2 La station qui reçoit un message de service prescrit en 4.4.11.15.1 prend de nouveau en charge le message mentionné et le retransmet avec un indicateur d'origine correct, et le cas échéant, une nouvelle identification de transmission.

Lorsque les dispositions de 4.4.11.15 sont appliquées, la station de retransmission exige au moins le premier caractère de l'indicateur d'origine vérifié comme étant le premier caractère de l'indicateur d'emplacement du lieu d'où provient le message.

4.4.12 Correction des erreurs pendant sa préparation de la bande

4.4.12.1 Les messages dont les bandes sont préparées à la station d'origine ne sont pas transmis sur le RSFTA avec des erreurs connues non corrigées.

4.4.12.2 Les erreurs commises avant le texte d'un message sont corrigées par suppression de la bande incorrecte et la préparation d'une nouvelle bande.

4.4.12.3 Si possible, les erreurs commises dans le texte d'un message sont corrigées par un recul de la bande et la suppression de l'erreur par manipulation du signal LETTRES [↓] sur la piste erronée.

4.4.12.4 S'il n'est pas possible d'effectuer l'opération spécifiée en 4.4.12.3, on effectue la correction au texte immédiatement après l'erreur en transmettant le signal erreur (→E→E→E→), puis le dernier mot ou le dernier groupe correct, après quoi la préparation de la bande est poursuivie.

4.4.12.5 S'il n'est possible d'effectuer ni l'opération spécifiée en 4.4.12.3 ni celle spécifiée en 4.4.12.4 en raison du fait que l'erreur dans le texte n'est relevée que plus tard au cours de la préparation de la bande (mais avant l'insertion du signal de fin de message), la station se conforme aux dispositions de 4.4.5.5.

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



4.4.12.6 La fin doit être tapée sans erreur.

4.4.13 Correction des erreurs à l'établissement du message lorsque celui-ci est passé sur le RSFTA pendant sa préparation

4.4.13.1 Un message passé sur le RSFTA pendant sa préparation ne reçoit pas le signal de fin de message s'il comporte des erreurs connues non corrigées.

4.4.13.2 Si, dans de telles circonstances, une erreur est commise dans une partie quelconque du message qui précède le texte, le message incomplet est annulé par la transmission de la séquence $\downarrow \leq \text{QTA} \rightarrow \text{QTA} \downarrow \leq$ suivie de la fin (cf. 4.4.6) complète du message.

4.4.13.3 Les erreurs commises dans le texte et relevées immédiatement sont corrigées par la transmission du signal erreur ($\rightarrow \text{E} \rightarrow \text{E} \rightarrow \text{E} \rightarrow$), puis du dernier mot ou du dernier groupe correct, après quoi la transmission du message est poursuivie.

4.4.13.4 Dans le cas où des erreurs commises dans le texte ne sont relevées que plus tard au cours de la préparation du message, la station se conforme aux dispositions de 4.4.5.5.

4.4.13.5 Dans les cas où il apparaît évident, au cours de la préparation du texte, que le message doit être annulé, la station prend les mesures spécifiées en 4.4.13.2.

4.4.14 Système de distribution prédéterminée des messages du RSFTA

4.4.14.1 Lorsque les fournisseurs de service intéressés sont convenus d'utiliser un système de distribution prédéterminée des messages du RSFTA, le système ci-dessous est utilisé.

4.4.14.2 Les indicateurs de destinataire pour la distribution prédéterminée (PDAI) sont constitués comme suit:

a) première et deuxième lettres:

les deux premières lettres de l'indicateur d'emplacement du centre de communications de l'État qui a accepté de mettre en œuvre le système et qui reçoit les messages sur un circuit pour lequel il a des responsabilités d'acheminement prédéterminé;

b) troisième et quatrième lettres:

lettres ZZ, indiquant la nécessité d'une distribution spéciale;

c) cinquième, sixième et septième lettres:

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



- 1) cinquième, sixième et septième lettres, choisies dans l'alphabet complet, de A à Z, et désignant la liste ou les listes de distribution nationale et/ou internationale à utiliser par le centre récepteur du RSFTA;
- 2) les lettres «N» et «S», utilisées comme cinquième lettre, sont réservées respectivement aux

NOTAM et aux SNOWTAM

- d) huitième lettre: soit la lettre de remplissage «X», soit une lettre choisie dans l'alphabet complet, de A à Z, pour définir plus précisément la liste ou les listes de distribution nationale et/ou internationale à utiliser par le centre récepteur du RSFTA.

Les combinaisons comprenant les groupes «ZC» et «CZ» ne sont pas utilisées car elles risquent d'être confondues avec le signal de début de message RSFTA.

Les combinaisons comprenant le groupe «NN» ne sont pas utilisées car elles risquent d'être confondues avec le signal de fin de message RSFTA.

4.4.14.3 PANS. — *Les indicateurs de destinataire pour la distribution prédéterminée (PDAI) doivent être utilisés chaque fois que cela est possible dans les messages RSFTA entre fournisseurs de service qui sont convenus d'utiliser le système de distribution prédéterminée.*

4.4.14.4 Les messages RSFTA comportant des PDAI attribués par fournisseur qui reçoit le message sont acheminés vers les destinataires figurant sur la liste correspondante d'indicateurs de destinataire décrite en 4.4.14.5.

4.4.14.5 Les fournisseurs de service envoient leur liste d'indicateurs de destinataire pour la distribution prédéterminée en même temps que les listes correspondantes d'indicateurs de destinataire :

- a) aux fournisseurs de service dont ils reçoivent des messages RSFTA pour distribution prédéterminée, en vue d'assurer un acheminement correct ;
- b) aux fournisseurs de service qui émettent des messages RSFTA pour distribution prédéterminée en vue de faciliter le traitement des demandes de retransmission et d'aider les expéditeurs à utiliser correctement les indicateurs de destinataire pour la distribution prédéterminée.

4.4.14.5.1 La liste d'indicateurs de destinataire correspondant à un indicateur de destinataire pour la distribution prédéterminée comprend:

- a) les indicateurs de destinataire pour distribution nationale; ou

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques



- b) les indicateurs de destinataire pour distribution internationale; ou
- c) les indicateurs de destinataire pour distribution prédéterminée internationale;
ou
- d) toute combinaison de a), b) et c).

4.4.15 Format de message – Alphabet international n° 5 (IA -5)

Lorsque les fournisseurs de service intéressés sont convenus d'avoir recours à l'Alphabet international n°5 (IA-5), le format décrit de 4.4.15 à 4.4.15.3 est utilisé. Il incombe aux fournisseurs de service qui utilisent l'Alphabet IA-5 d'assurer le service au bénéfice des stations du RSFTA voisines qui utilisent l'Alphabet ITA-2 dans le format décrit en 4.4.2.

Tous les messages, autres que ceux qui sont prescrits en 4.4.1.8Q et 4.4.9.3, comprennent les éléments spécifiés en 4.4.15.1 à 4.4.15.6.

Le format de message IA-5 est décrit dans la Figure 4-4.



Partie du message		Section de la partie	Élément de la section	Caractère téléimprimeur
EN-TÊTE	LIGNE EN-TÊTE (cf. 4.4.15.1.1)	Caractère début d'en-tête	Un caractère (0/1)	SOH
		Identification de transmission	a) Lettre de terminal émetteur b) Lettre de terminal récepteur c) Lettre d'identification de voie d) Numéro de voie } (Exemple: NRA062)
		(S'il y a lieu) Indications complémentaires de service	a) Un signal ESPACE b) Pas plus que le reste de la ligne } (Exemple: 270630)	→
	ADRESSE (cf. 4.4.15.2.1)	Signal d'alignement	Un RETOUR DE CHARIOT, un signal INTERLIGNE	⏪
		Indicateur de priorité	Groupe de 2 lettres correspondant	..
		Indicateurs de destinataire	Un signal ESPACE Un groupe de 8 lettres } en séquence ininterrompue (Exemple: →EGLLRZX→EGLLYKYX→EGLLACAD) pour chaque destinataire	
		Signal d'alignement	Un RETOUR DE CHARIOT, un signal INTERLIGNE	⏪
	ORIGINE (cf. 4.4.15.2.2)	Heure de dépôt	Groupe date-heure de 6 chiffres précisant le moment où le message a été déposé
		Indicateur d'origine	a) Un signal ESPACE b) Groupe de 8 lettres identifiant l'expéditeur du message	→
		Alarme de priorité (utilisée seulement en exploitation téléimprimeur pour les messages de détresse)	Cinq caractères (0/7) (BEL)	
		Données facultatives d'en-tête	a) Un signal ESPACE b) Données additionnelles ne dépassant pas le reste de la ligne (cf. 4.4.15.2.2.6)	
		Signal(s) d'alignement	Un RETOUR DE CHARIOT, un signal INTERLIGNE	⏪
		Caractère début de texte	Un caractère (0/2)	STX
	TEXTE (cf. 4.4.15.3)	Début de texte	Identification précise du ou des destinataires (s'il y a lieu), chacune étant suivie d'un RETOUR DE CHARIOT et d'un signal INTERLIGNE (s'il y a lieu) Le mot anglais FROM (s'il y a lieu) (cf. 4.4.15.3.5) Identification précise de l'expéditeur (s'il y a lieu) Le mot anglais STOP suivi d'un RETOUR DE CHARIOT et d'un signal INTERLIGNE (s'il y a lieu) (cf. 4.4.15.3.5) et/ou référence de l'expéditeur (le cas échéant)	
		Texte du message	Texte du message avec un RETOUR DE CHARIOT, un signal INTERLIGNE à la fin de chaque ligne de texte imprimé, sauf la dernière (cf. 4.4.15.3.6)	
		Confirmation (s'il y a lieu)	a) Un RETOUR de CHARIOT, un signal INTERLIGNE b) L'abréviation CRM suivie de la partie du texte confirmé	
Correction (s'il y a lieu)		a) Un RETOUR de CHARIOT, un signal INTERLIGNE b) L'abréviation COR suivie de la rectification d'une erreur commise dans le texte qui précède		
FIN (cf. 4.4.15.3.12.1)	Signal d'alignement	Un RETOUR DE CHARIOT, un signal INTERLIGNE	⏪	
	Séquences de dévidement de page	Un caractère (0/11)	VT	
	Caractère fin de texte	Un caractère (0/3)	ETX	

Dans les normes suivantes relatives au format de message, les symboles ci-après sont utilisés pour indiquer les fonctions de certains signaux de l'Alphabet IA-5

Annexe à l'Arrêté fixant les dispositions applicables aux procédures de télécommunications aéronautiques

