



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Q.1902.4**

**Amendement 2**  
(04/2004)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications de la signalisation relative à la commande  
d'appel indépendante du support

---

Protocole de commande d'appel indépendante du  
support (ensemble de capacités 2): procédures  
d'appel de base

**Amendement 2**

Recommandation UIT-T Q.1902.4 (2001) – Amendement 2

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q  
COMMUTATION ET SIGNALISATION

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4, 5, 6, R1 ET R2	Q.120–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.799
INTERFACE Q3	Q.800–Q.849
SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1	Q.850–Q.999
RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS	Q.1000–Q.1099
INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES MOBILES À SATELLITES	Q.1100–Q.1199
RÉSEAU INTELLIGENT	Q.1200–Q.1699
PRESCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
<b>SPÉCIFICATIONS DE LA SIGNALISATION RELATIVE À LA COMMANDE D'APPEL INDÉPENDANTE DU SUPPORT</b>	<b>Q.1900–Q.1999</b>
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

*Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.*

## **Recommandation UIT-T Q.1902.4**

### **Protocole de commande d'appel indépendante du support (ensemble de capacités 2): procédures d'appel de base**

#### **Amendement 2**

##### **Résumé**

Le présent amendement à la Rec. UIT-T Q.1902.4 (07/2001) – relative au sous-système utilisateur du RNIS – contient plusieurs modifications par rapport à la version précédente:

- 1) correction d'erreurs de type copier-coller (§ 7.4.1 et 7.4.4);
- 2) modifications relatives à la négociation de codec (§ 8.3);
- 3) modifications relatives aux procédures de repli (§ 8.6.2.2.2);
- 4) procédures de signalisation pour le réacheminement automatique ("avec retour en arrière"); nouvelles procédures dans le nouveau § 8.21;
- 5) procédures pour la prise en charge de la catégorie de l'appelant pour les appels effectués depuis des terminaux mobiles; nouvelles procédures dans le nouveau § 8.22;
- 6) traitement des éléments relatifs à une utilisation nationale au niveau d'un nœud SN ou CMN passerelle internationale; nouvelles procédures dans le nouveau § 13.8;
- 7) deux exemples de flux de messages intervenant au cours de la négociation et de la modification de codec (Appendice I).

NOTE – Le ou les amendements précédents à la Rec. Q.1902.4 (07/2001) restent valables et doivent être pris en compte lorsqu'ils s'appliquent au présent amendement.

##### **Source**

L'Amendement 2 de la Recommandation Q.1902.4 (2001) de l'UIT-T a été approuvé le 13 avril 2004 par la Commission d'études 11 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2004

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1) Paragraphe 7.4.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller .....	1
2) Paragraphe 7.4.4 Etablissement de support appel par appel vers l'avant avec attente, utilisant le tunnel de commande de support.....	1
3) Paragraphe 8.3 Négociation de codec.....	1
4) Paragraphe 8.3.2 Négociation de codec transitant par un nœud SN.....	1
5) Paragraphe 8.3.4.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller ..	2
6) Paragraphe 8.3.4.2 Etablissement de support appel par appel dans la direction de retour.....	2
7) Paragraphe 8.3.5.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller ..	2
8) Paragraphe 8.3.5.2 Etablissement de support appel par appel dans la direction de retour.....	2
9) Paragraphe 8.3.6.3 Transit d'une négociation de codec par un nœud SN.....	3
10) Paragraphe 8.6.2.2.2 Le réseau suivant n'est pas capable d'effectuer un repli .....	3
11) Nouveau paragraphe 8.21 Procédures de signalisation pour le réacheminement automatique ("avec retour en arrière") .....	3
12) Nouveau paragraphe 8.22 Positionnement de la catégorie de l'appelant pour les terminaux mobiles .....	7
13) Nouveau paragraphe 13.8 Traitement des éléments d'utilisation nationale au niveau d'un nœud SN ou CMN passerelle internationale .....	7
14) Paragraphe I.2 Contenus.....	8
15) Nouvelles Figures I.18 et I.19.....	8



## Recommandation UIT-T Q.1902.4

### Protocole de commande d'appel indépendante du support (ensemble de capacités 2): procédures d'appel de base

#### Amendement 2

#### 1) Paragraphe 7.4.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller

*Modifier le point 2.4 comme suit:*

.....

- 2.4) Une demande d'établissement de support est émise avec le contenu suivant à destination de la fonction BCF sélectionnée:
- identificateur BNC-ID (tel qu'il est ~~reçu~~envoyé dans la primitive d'indication BICC\_Data);
  - adresse BIWF (telle qu'elle est ~~reçue~~envoyée dans la primitive d'indication BICC\_Data);
  - caractéristiques du support.....

#### 2) Paragraphe 7.4.4 Etablissement de support appel par appel vers l'avant avec attente, utilisant le tunnel de commande de support

*Modifier le point 2.3 comme suit:*

.....

- 2.3) Une primitive de demande d'établissement de support est émise à destination de la fonction BCF sélectionnée, avec le contenu suivant:
- identificateur BNC-ID (s'il est ~~reçu~~envoyée dans la primitive d'indication BICC\_Data);
  - adresse BIWF (si elle est ~~reçue~~envoyée dans la primitive d'indication BICC\_Data);
  - caractéristiques du support.....

#### 3) Paragraphe 8.3 Négociation de codec

*Ajouter le nouvel alinéa suivant à la fin du § 8.3:*

.....

Lorsqu'un appel fait intervenir certains nœuds SN qui ne prennent pas en charge la négociation de codec, les procédures définies dans le présent paragraphe précisent la négociation de codec entre des nœuds SN adjacents qui prennent en charge cette capacité. Les procédures d'établissement de support de base définies dans les § 7.4 et 7.5 sont appliquées aux portions de la connexion qui ne prennent pas en charge la négociation de codec. L'association de procédures de codec pour un seul appel se traduira par la sélection et le placement de codecs dans une connexion dont on suppose qu'elle présente des performances de transmission acceptables.

#### 4) Paragraphe 8.3.2 Négociation de codec transitant par un nœud SN

*Modifier le § 8.3.2 comme suit:*

.....

Les prescriptions suivantes s'appliquent ~~dans le cas d's'il y a lieu en cas d'interfonctionnement un~~ ~~nœud GSN~~ situé entre un réseau qui prend en charge la négociation de codec et un réseau qui ne prend pas en charge cette fonctionnalité:

- si le réseau prenant en charge la négociation de codec se trouve du côté arrivée, la fonction CSF appliquera alors les procédures de négociation de codec décrites dans le § 8.3.3 pour un nœud SN qui fournit la terminaison de la négociation de codec;
- si le réseau ne prenant pas en charge la négociation de codec se trouve du côté arrivée, la fonction CSF appliquera alors les procédures de négociation de codec décrites dans le § 8.3.1 pour un nœud SN qui ~~fournit la terminaison de~~ initie la négociation de codec.

#### **5) Paragraphe 8.3.4.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller**

*Modifier le § 8.3.4.1 comme suit:*

.....

L'identité du codec sélectionné est indiquée à la fonction BCF, si elle diffère de celle du codec préféré indiquée à la fonction BCF dans le § 8.3.1, et la liste des codecs disponibles est mémorisée dans la fonction CSF pour une utilisation future.

Pour les procédures d'anomalie, voir le § 8.3.6.

#### **6) Paragraphe 8.3.4.2 Etablissement de support appel par appel dans la direction de retour**

*Modifier le § 8.3.4.2 comme suit:*

.....

L'identité du codec sélectionné est indiquée à la fonction BCF, si elle diffère de celle du codec préféré indiquée à la fonction BCF dans le § 8.3.1, et la liste des codecs disponibles est mémorisée dans la fonction CSF pour une utilisation future.

Pour les procédures d'anomalie, voir le § 8.3.6.

#### **7) Paragraphe 8.3.5.1 Etablissement de support appel par appel dans la direction aller**

*Modifier le § 8.3.5.1 comme suit:*

.....

L'identité du codec sélectionné est indiquée à la fonction BCF et la liste des codecs disponibles est mémorisée dans la fonction CSF pour une utilisation future (si ce n'est déjà fait).

Pour les procédures d'anomalie, voir le § 8.3.6.

#### **8) Paragraphe 8.3.5.2 Etablissement de support appel par appel dans la direction de retour**

*Modifier le § 8.3.5.2 comme suit:*

.....

2) l'identité du codec sélectionné est indiquée à la fonction BCF et la liste des codecs disponibles est mémorisée dans la fonction CSF pour une utilisation future (si ce n'est déjà fait);

3) la procédure d'initiation de l'établissement de support se poursuit comme indiqué par les § 7.5.2, 7.5.3 ou par l'alinéa 2) du § 7.5.5.

Pour les procédures d'anomalie, voir le § 8.3.6.

### 9) **Paragraphe 8.3.6.3 Transit d'une négociation de codec par un nœud SN**

*Modifier le § 8.3.6.3 comme suit:*

Lorsqu'une fonction CSF qui effectue le transit de la négociation de codec pour un appel, comme décrit dans le § 8.3.2, reçoit un élément d'information "compte rendu de compatibilité BAT" dans une primitive d'indication BICC\_Data émise par le nœud suivant signalant la mise à l'écart des paramètres de négociation de codec et la poursuite de l'appel sans ces paramètres, les procédures de négociation de codec à destination de la fonction CSF suivante devraient être abandonnées et les procédures d'établissement de support de base définies aux § 7.4 et 7.5 devraient être reprises. Le message CSF lancera les procédures décrites au § 8.3.3 pour la terminaison de la négociation de codec vers la fonction CSF précédente.

### 10) **Paragraphe 8.6.2.2.2 Le réseau suivant n'est pas capable d'effectuer un repli**

*Modifier le § 8.6.2.2.2 comme suit:*

La fonction CSF placera dans le message ACM ~~ou CPG~~ un paramètre "média de transmission utilisé" (positionné conformément au type de connexion de repli figurant dans le paramètre "prescriptions de média de transmission prime") pour indiquer qu'un repli a été effectué pour cet appel.

.....

### 11) **Nouveau paragraphe 8.21 Procédures de signalisation pour le réacheminement automatique ("avec retour en arrière")**

*Ajouter le nouveau § 8.21 comme suit:*

#### **8.21.1 Introduction**

La procédure de signalisation de réacheminement automatique ("avec retour en arrière") permet à la procédure d'établissement d'appel de revenir à un nœud SN précédent de telle sorte que l'appel puisse automatiquement être réacheminé à partir de ce dernier. Il s'agit d'une procédure de signalisation facultative qui permet une prise en charge améliorée de la capacité ARR (*automtic re-routing*) de réacheminement automatique (voir la Rec. UIT-T E.170). Elle s'ajoute aux procédures applicables en cas d'échec de l'établissement d'appel défectueuses que décrit le § 9. Un nœud SN invoque la procédure de signalisation de réacheminement automatique lorsqu'il ne peut pas poursuivre l'acheminement d'un appel. Trois cas sont possibles:

- 1) le processus de sélection d'un itinéraire de départ échoue;
- 2) un message REL en retour est reçu au cours de l'établissement d'appel de départ. Le motif reçu est spécifique à l'itinéraire choisi ("capacité support non implémentée" par exemple) ou est de nature temporaire ("encombrement" par exemple);
- 3) l'appel ne peut pas être établi vers l'utilisateur au niveau du nœud SN local de destination.

Le nombre de tentatives de réacheminement d'un appel est limité. Cette valeur limite est propre au réseau considéré et ne peut être supérieure à 63.

Il convient de souligner que la procédure de signalisation de réacheminement automatique ne peut être efficace que si elle est mise en œuvre à l'échelle de la totalité du réseau.

## 8.21.2 Actions effectuées au niveau d'un nœud SN intermédiaire

### 8.21.2.1 Envoi d'un message REL avec invocation éventuelle de réacheminement automatique

Le réacheminement automatique peut ou non être invoqué lorsque l'appel ne peut être réacheminé au-delà d'un nœud SN intermédiaire comme on le décrit aux points 1) et 2) du § 8.21.1. L'invocation d'un réacheminement automatique implique la mise en œuvre ou la mise à jour d'un compteur de réacheminements qui enregistre le nombre de tentatives de réacheminement. Une non-invocation du réacheminement automatique peut être due au fait que le compteur a atteint sa limite supérieure.

On peut distinguer quatre cas au niveau d'un nœud intermédiaire:

- a) le réacheminement automatique est invoqué et le paramètre "réacheminement automatique" n'a pas été reçu dans le message IAM pour l'appel entrant.  
Dans ce cas, le nœud SN intermédiaire envoie vers le nœud SN précédent un message REL comprenant le paramètre "réacheminement automatique" dont le compteur de réacheminements est à "un" et l'indicateur d'inhibition de réacheminement est positionné à "*aucune indication*";
- b) le réacheminement automatique est invoqué et le paramètre "réacheminement automatique" n'a pas été reçu dans le message IAM de l'appel entrant.  
Dans ce cas, le nœud SN intermédiaire envoie vers le nœud SN précédent un message REL comprenant le paramètre "réacheminement automatique" dont le compteur de réacheminements est incrémenté d'une unité et l'indicateur d'inhibition de réacheminement est positionné à "*aucune indication*";
- c) le réacheminement automatique n'est pas invoqué et le paramètre "réacheminement automatique" a ou n'a pas été reçu dans le message IAM pour l'appel entrant.  
Dans ce cas, le nœud intermédiaire envoie vers le nœud SN précédent un message REL comprenant le paramètre "réacheminement automatique" dont l'indicateur d'inhibition de réacheminement est positionné à la valeur "*pas de retour en arrière*". Le compteur de réacheminements n'est pas incrémenté s'il a été reçu dans le message IAM entrant;
- d) si le nœud intermédiaire SN ne prend pas en charge la procédure de signalisation de réacheminement automatique, aucun paramètre "réacheminement automatique" n'est envoyé dans le message REL et une procédure normale de libération vers l'arrière conforme au § 9.3 est engagée.

Le motif de l'invocation ou de la non-invocation du réacheminement automatique constitue une option de réseau qui peut être indiquée dans le paramètre "réacheminement automatique". Cette information pourrait être utile à des fins d'exploitation et de maintenance. Par exemple, il pourrait être important de savoir si une invocation (et en particulier, une inhibition de réacheminement) est fondée sur:

- l'intitulé du motif reçu dans le message REL reçu au cours de la phase d'établissement d'appel de départ;
- les données de faisceau de circuits (qui pourrait, par exemple, indiquer que le réacheminement est inutile puisqu'aucun faisceau de circuits dans le réseau n'existe vers la destination finale de l'appel);
- les données d'acheminement (qui pourraient, par exemple, indiquer que le réacheminement est inutile puisqu'aucun autre itinéraire n'existe vers la destination finale de l'appel).

### 8.21.2.2 Réception d'un message comprenant le paramètre "réacheminement automatique"

Un nœud SN intermédiaire peut entreprendre l'une des quatre actions suivantes lorsqu'il reçoit du nœud SN qui le suit un message REL comprenant le paramètre "réacheminement automatique":

- a) tenter de réacheminer l'appel vers un autre itinéraire si:
- le réacheminement automatique a été invoqué (la valeur du compteur de réacheminements est supérieure ou égale à un et l'indicateur d'inhibition de réacheminement a pour valeur "aucune indication");
  - la logique autonome de traitement dans le nœud SN indique qu'un réacheminement devrait être appliqué dans ce nœud.

Si un autre itinéraire est disponible et que le nombre maximal de tentative de réacheminement n'a pas été dépassé, le nœud SN inclut le paramètre "réacheminement automatique" dans le message IAM pour indiquer le nombre de tentatives de réacheminement automatique (avec retour en arrière) qui ont déjà été effectuées. Si aucun autre itinéraire n'est disponible ou si le nombre de tentatives de réacheminement recensé par le compteur excède la valeur maximale autorisée par le réseau, le message REL reçu doit être transmis au nœud SN précédent avec inclusion du paramètre "réacheminement automatique" reçu.

NOTE 1 – Le nombre maximal de tentatives de réacheminement est propre au réseau considéré.

- b) Ne pas tenter de réacheminement mais transmettre le message REL reçu au nœud SN précédent avec inclusion du paramètre "réacheminement automatique" reçu si l'indicateur d'inhibition de réacheminement a pour valeur "*pas de retour en arrière*".

NOTE 2 – L'indicateur d'inhibition de réacheminement est le moyen grâce auquel un nœud SN suivant peut explicitement empêcher un nœud SN précédent d'effectuer un réacheminement automatique.

- c) Ne pas tenter de réacheminement mais transmettre le message REL reçu au nœud SN précédent avec inclusion du paramètre "réacheminement automatique" reçu si l'indicateur d'inhibition de réacheminement a pour valeur "*aucune indication*" et que la logique autonome de traitement indique qu'aucun mécanisme de réacheminement ne devrait être appliqué dans ce nœud. S'il veut empêcher le réacheminement, le nœud SN intermédiaire doit inclure l'indicateur d'inhibition de réacheminement positionné à la valeur "*pas de retour en arrière*" dans le paramètre "réacheminement automatique".
- d) Traiter le paramètre "réacheminement automatique" comme un paramètre non reconnu conformément au § 13.4.4.2 si le nœud ne prend pas en charge la procédure de signalisation de réacheminement automatique et par conséquent ne reconnaît pas ce paramètre. Cette action risque de rendre inefficace le mécanisme de réacheminement automatique.

### 8.21.2.3 Réception d'un message IAM comprenant le paramètre "réacheminement automatique"

Le nœud SN intermédiaire peut recevoir le paramètre "réacheminement automatique" dans un message IAM. Ce paramètre peut être transmis si l'appel est acheminé vers le nœud SN suivant. Si l'appel ne peut pas être acheminé vers le nœud SN suivant, les procédures du § 8.21.2.1 s'appliquent.

Les procédures relatives aux paramètres non reconnus s'appliquent si le nœud SN ne prend pas en charge la procédure de signalisation de réacheminement automatique et si, par conséquent, elle ne reconnaît pas le paramètre; voir le § 13.4.4.2. Ce processus risque de rendre inefficace le mécanisme de réacheminement automatique.

### **8.21.3 Actions au niveau d'un nœud CMN intermédiaire**

#### **8.21.3.1 Envoi d'un message REL avec invocation éventuelle de réacheminement automatique**

Les actions décrites au § 8.21.2.1 s'appliquent.

#### **8.21.3.2 Réception d'un message REL comprenant un paramètre "réacheminement automatique"**

Le nœud CMN ne tente pas de réacheminer les appels puisqu'il n'exerce aucune commande sur le support. Il doit transmettre au nœud SN précédent le message REL reçu avec inclusion du paramètre "réacheminement automatique" reçu. S'il veut empêcher le réacheminement, le nœud CMN doit inclure l'indicateur d'inhibition de réacheminement positionné à la valeur "*pas de retour en arrière*" dans le paramètre "réacheminement automatique".

Le nœud CMN traite le paramètre "réacheminement automatique" comme un paramètre non reconnu conformément au § 13.4.4.2 s'il ne prend pas en charge la procédure de signalisation de réacheminement automatique et par conséquent ne reconnaît pas le paramètre. Ce processus risque de rendre inefficace le mécanisme de réacheminement automatique.

#### **8.21.3.3 Réception d'un message IAM comprenant le paramètre "réacheminement automatique"**

Les actions décrites au § 8.21.2.3 s'appliquent.

### **8.21.4 Actions au niveau d'un nœud SN passerelle**

Les actions décrites au § 8.21.2 s'appliquent. Toutefois, le transfert entre les réseaux du paramètre "réacheminement automatique" dans les messages IAM et REL dépend d'accords bilatéraux (on peut par exemple considérer que l'échange d'informations de réacheminement automatique n'est souhaitable lors de la traversée d'une limite de réseau).

### **8.21.5 Actions au niveau d'un nœud CMN passerelle**

Les actions décrites au § 8.21.3 s'appliquent. Toutefois, le transfert entre les réseaux du paramètre "réacheminement automatique" dans les messages IAM et REL dépend d'accords bilatéraux (on peut par exemple considérer que l'échange d'informations de réacheminement automatique n'est souhaitable lors de la traversée d'une limite de réseau).

### **8.21.6 Actions au niveau du nœud SN d'origine**

Le nœud SN d'origine effectue les actions décrites au § 8.21.2.2, à l'exception du fait que l'appel est libéré conformément aux procédures normales de libération s'il n'est pas réacheminé.

### **8.21.7 Actions au niveau du nœud SN de destination**

Lorsqu'un nœud SN local de destination ne peut pas établir un appel vers un utilisateur (point 3 du § 8.21.1) et que l'appel entrant doit être libéré:

- les actions décrites au § 8.21.2.1 s'appliquent si l'on sait que l'utilisateur est connecté à au moins un autre nœud SN via une liaison distincte d'un point de vue physique;
- le nœud SN local de destination ne doit pas invoquer la procédure de signalisation de réacheminement automatique si l'on sait que l'utilisateur n'est pas connecté à un autre nœud SN via une liaison distincte d'un point de vue physique ou si l'on ne dispose pas de connaissances suffisantes concernant une autre liaison vers l'utilisateur; le paramètre "réacheminement automatique" comprenant l'indicateur d'inhibition de réacheminement positionné à la valeur "*pas de retour en arrière*" doit être inclus dans le message REL;

- aucun paramètre "réacheminement automatique" n'est envoyé dans le message REL et une procédure normale de libération vers l'arrière conforme au § 9.2 est engagée si le nœud SN local de destination ne prend pas en charge la procédure de signalisation de réacheminement automatique.

## 12) Nouveau paragraphe 8.22 Positionnement de la catégorie de l'appelant pour les terminaux mobiles

*Ajouter le nouveau § 8.22 comme suit:*

### 8.22.1 Généralités

Dans le présent paragraphe, le nœud SN d'origine sera le nœud qui initie la procédure et le nœud SN de destination sera le nœud qui termine la procédure.

L'utilisation de ces valeurs particulières du paramètre "catégorie de l'appelant" entre opérateurs de réseau est fondée sur des accords bilatéraux.

### 8.22.2 Actions au niveau du nœud SN d'origine

Une fois que le nœud SN d'origine a déterminé à partir de l'indication du réseau mobile ou par d'autres moyens (par exemple la gamme de numérotation) que l'appel provient d'un terminal mobile situé dans le réseau mobile terrestre public (RMTP) de rattachement, le paramètre "catégorie de l'appelant" est positionné à la valeur "terminal mobile situé dans le réseau RMTP de rattachement".

Si pour cet appel le nœud SN d'origine a déterminé que l'appel provient d'un terminal mobile situé dans un réseau RMTP visité, le paramètre "catégorie de l'appelant" est positionné à la valeur "terminal mobile situé dans un réseau RMTP visité".

En l'absence d'indication permettant de savoir s'il y a eu ou non itinérance du terminal mobile ayant lancé l'appel, le paramètre "catégorie de l'appelant" aura par défaut la valeur "terminal mobile situé dans un réseau RMTP visité".

### 8.22.3 Actions au niveau du nœud SN de destination

Le nœud SN de destination doit transmettre au système de gestion la valeur du paramètre "catégorie de l'appelant".

### 8.22.4 Actions au niveau des autres commutateurs

Tous les autres commutateurs doivent transmettre la valeur du paramètre "catégorie de l'appelant".

## 13) Nouveau paragraphe 13.8 Traitement des éléments d'utilisation nationale au niveau d'un nœud SN ou CMN passerelle internationale

*Ajouter le nouveau § 13.8 comme suit:*

Sauf dans le cas où un accord bilatéral ou multilatéral a été conclu entre les opérateurs de réseau concernés, les messages, les paramètres et les valeurs de paramètre portant l'indication "utilisation nationale" ne sont pas valables dans le réseau international. Ainsi, un nœud SN ou CMN passerelle internationale de départ ou d'arrivée doit s'assurer que tout message/paramètre/valeur d'"utilisation nationale" reçu en provenance du réseau national qui lui est associé n'est pas transmis.

NOTE – Cette spécification peut être satisfaite, par exemple, par un nœud SN ou CMN passerelle internationale:

- implémentant intégralement les procédures nationales appropriées et toutes les fonctions d'interfonctionnement nécessaires;
- traitant toutes les valeurs "utilisation nationale" comme des valeurs de paramètre non reconnues et appliquant le traitement "transfert impossible".

**14) Paragraphe I.2 Contenus**

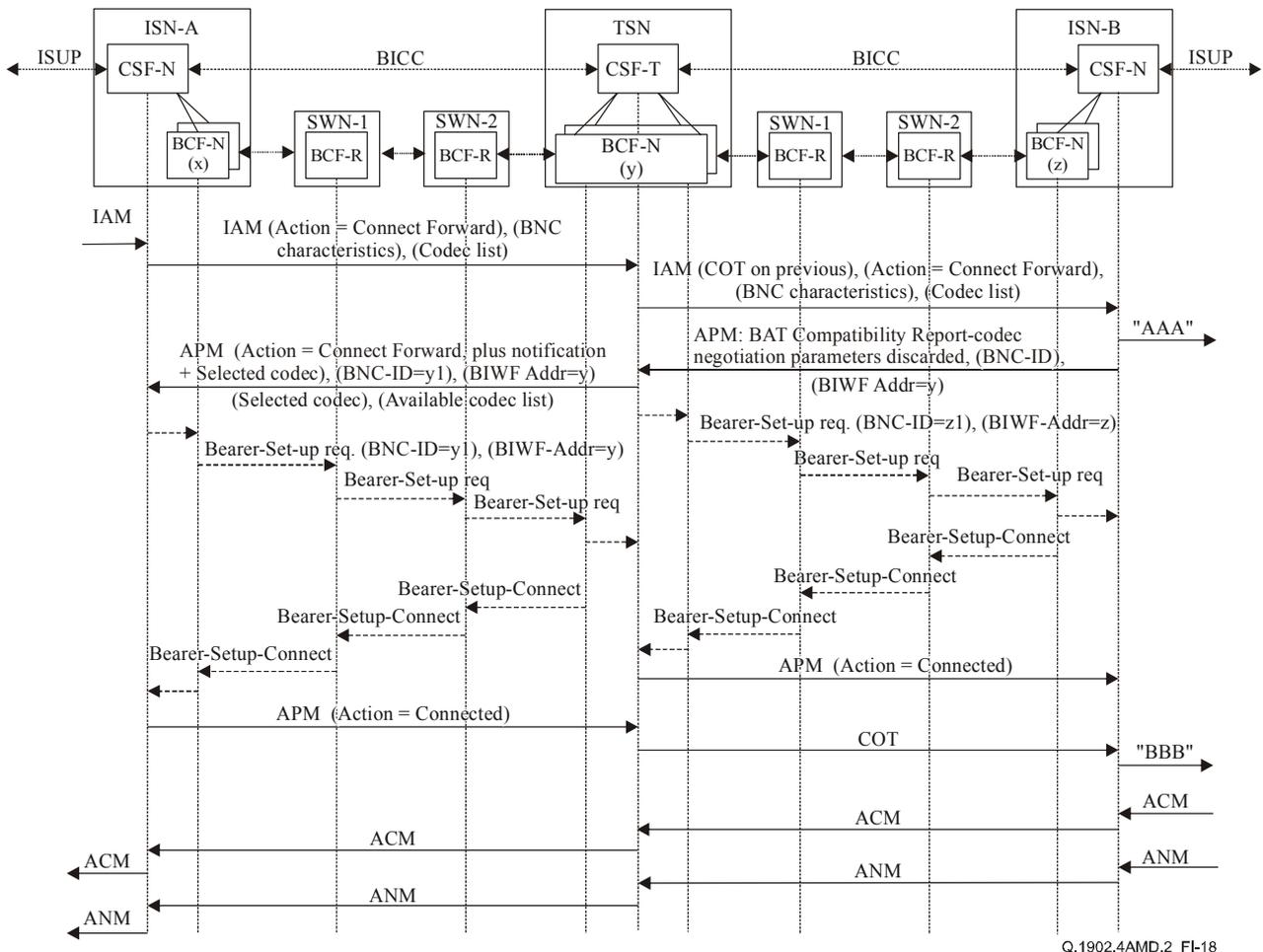
Modifier le § I.2 comme suit:

2) Négociation et modification de codec:

- 2.9) Etablissement vers l'avant d'une connexion du réseau d'ossature, lorsque la négociation de codec n'est pas prise en charge au niveau du nœud ISN-B.
- 2.10) Etablissement vers l'avant d'une connexion du réseau d'ossature, lorsque le nœud ISN-A ne prend pas en charge la négociation de codec et que le nœud TSN devient un nœud SN initiant la négociation de codec vers le nœud ISN-B.

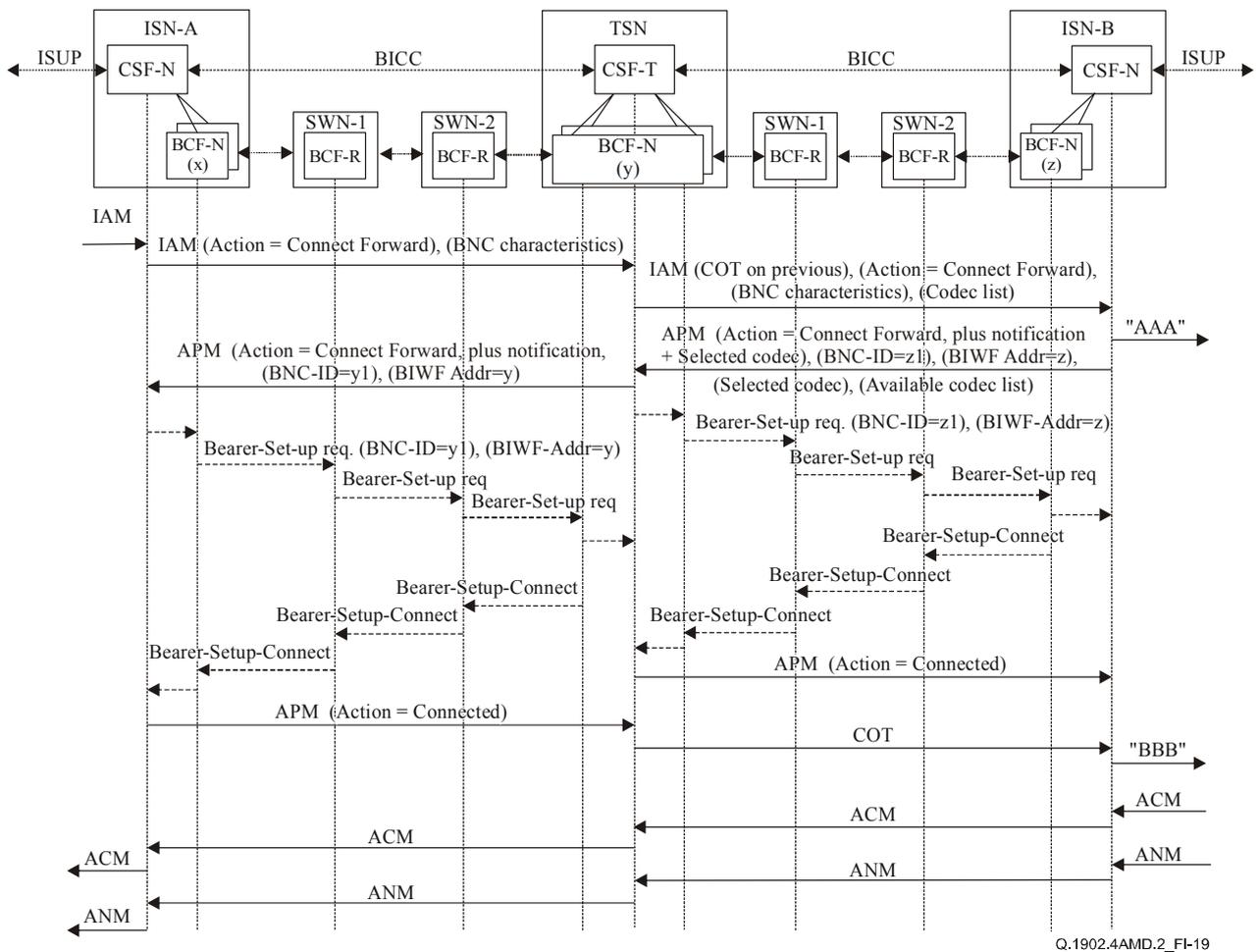
**15) Nouvelles Figures I.18 et I.19**

Insérer les flux d'appel suivants (Figures I.18 et I.19) et procéder à la renumérotation appropriée des flux d'appel:



NOTE – Le nœud TSN est modifié pour jouer le rôle du nœud SN terminant la négociation de codec après réception d'un élément d'information "compte rendu de compatibilité BAT" indiquant que les nœuds ISN-A et TSN prennent en charge la négociation de codec.

**Figure I.18/Q.1902.4 – Etablissement vers l'avant d'une connexion de réseau d'ossature lorsque la négociation de codec n'est pas prise en charge au niveau du nœud ISN-B**



NOTE – Le nœud TSN prend en charge la négociation de codec mais reçoit un message IAM indiquant une négociation ne faisant pas intervenir de codec. Dans ce cas, le nœud TSN est modifié pour jouer le rôle du nœud SN initiant la négociation de codec vers le nœud ISN-B.

**Figure I.19/Q.1902.4 – Etablissement vers l'avant d'une connexion de réseau d'ossature lorsque le nœud ISN-A ne prend pas en charge la négociation de codec et que le nœud TSN devient un nœud SN initiant la négociation de codec vers le nœud ISN-B**





## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
<b>Série Q</b>	<b>Commutation et signalisation</b>
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication