



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**I.252.4**

(08/92)

**RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION  
DES SERVICES (RNIS)**

**STRUCTURE GÉNÉRALE ET POSSIBILITÉS  
DE SERVICE**

---

**RENOI D'APPEL SANS CONDITION**

**Recommandation I.252.4**

---



Genève, 1992

## AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation I.252.4, que l'on doit à la Commission d'études I, a été approuvée le 4 août 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

---

## NOTES DU CCITT

- 1) Dans cette Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une Administration de télécommunications qu'une exploitation privée reconnue de télécommunications.
- 2) La liste des abréviations utilisées dans cette Recommandation se trouve dans l'annexe A.

© UIT 1992

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'éditeur.

**RENOI D'APPEL SANS CONDITION**

(révisée en 1992)

**1 Définition**

Le service de **renvoi d'appel sans condition** permet au demandeur du service (voir le §.2.2) d'utiliser le réseau pour envoyer vers un autre numéro tous les appels entrants adressés à son numéro RNIS (ou uniquement ceux qui sont associés à un service de base spécifié). Le service d'origine du demandeur du service n'en est pas affecté. Si ce service est activé, les appels sont renvoyés, quel que soit l'état de l'installation terminale. D'autres services de renvoi assurent le renvoi d'appel dans certaines conditions (par exemple, renvoi d'appel sur occupation ou renvoi d'appel sur non-réponse).

Le numéro destinataire du renvoi est enregistré par le réseau pour utilisation dans toutes les communications.

*Remarque* – Normalement, le service de renvoi d'appel sans condition est assuré pour chaque accès. (En pareils cas, il y a une relation biunivoque entre le numéro RNIS et l'accès.) Toutefois, le réseau peut être en mesure d'identifier plusieurs numéros sur la même interface; en outre, il peut ne pas comprendre un numéro RNIS complet (par exemple sélection directe à l'arrivée). Le service de renvoi d'appel sans condition est alors assuré sur la base de la partie du numéro RNIS que le réseau peut identifier.

**2 Description**

2.1 *Description générale*

Pour un numéro RNIS donné, l'abonnement au service de renvoi d'appel sans condition (CFU) (*call forwarding unconditional*) (y compris aux options) peut porter sur chaque service de base auquel est abonné l'utilisateur du numéro ou bien, collectivement, pour tous les services de base auxquels il est abonné. Étant donné que l'abonnement se fait sur la base du numéro RNIS, les mêmes abonnements au service de renvoi d'appel seront valables pour tous les terminaux utilisant ce numéro.

*Remarque* – Dans cette description de service, on part de l'hypothèse qu'un même numéro RNIS n'est pas utilisé en partage par plusieurs interfaces. Un même numéro RNIS peut toutefois être utilisé en partage par plusieurs terminaux d'une même interface. Les procédures permettant l'utilisation en partage d'un numéro RNIS par plusieurs interfaces doivent faire l'objet d'un complément d'étude. Pour les installations à accès multiples, il est possible pour l'utilisateur de préciser, au moment de l'activation du service, si celui-ci est applicable à un accès particulier ou à tous les accès de cette installation.

Le demandeur du service peut demander le renvoi d'appel à un numéro différent pour chaque valeur paramétrique du service de base auquel il est abonné.

A titre d'option, l'utilisateur qui a activé le renvoi d'appel peut recevoir l'indication que le service de renvoi d'appel sans condition est activé à chaque appel sortant. Cela peut prendre la forme d'une indication dans la réponse d'invitation.

2.2 *Terminologie spéciale*

*Demandeur du service:* usager qui a un numéro RNIS particulier et qui demande que les appels adressés à son numéro soient renvoyés vers un autre numéro. On peut aussi l'appeler usager demandant le renvoi ou demandé.

*Destinataire du renvoi:* usager vers lequel l'appel sera renvoyé.

2.3 *Applicabilité aux services de télécommunication*

Aucune restriction n'a été identifiée

### 3 Procédures

#### 3.1 Fourniture/retrait

Le service de renvoi d'appel sans condition est assuré après accord préalable avec le prestataire de service.

Ce service peut être offert avec quatre options d'abonnement. Ces options s'appliquent séparément à chaque service de base auquel un abonnement est souscrit pour chaque numéro RNIS. Pour chaque option d'abonnement, une seule valeur peut être choisie. Les options d'abonnement sont résumées ci-après:

Options d'abonnement	Valeur
Le demandeur du service reçoit notification que l'appel a été renvoyé	Non Oui, avec informations sur l'appel (voir le § 3.2.2)
Le demandeur reçoit notification que l'appel a été renvoyé (voir la remarque)	Non Oui, sans communication du numéro du destinataire du renvoi Oui, avec communication du numéro du destinataire du renvoi
Le demandeur du service reçoit notification que le service du renvoi d'appel sans condition est activé	Non Oui
Le demandeur du service communique son numéro au destinataire du renvoi	Non Oui

*Remarque* – Le transfert peut être notifié au demandeur (A) à titre d'option offerte par le fournisseur de réseau.

Ce service sera retiré par le prestataire de service à la demande de l'abonné ou pour des raisons administratives.

#### 3.2 Procédures normales

##### 3.2.1 Activation/désactivation/enregistrement

Si le demandeur du service de renvoi d'appel sans condition y est abonné, il utilisera une procédure d'activation.

Pour activer le service de renvoi d'appel sans condition, le demandeur du service doit indiquer:

- 1) le numéro auquel l'appel doit être renvoyé;
- 2) si tous les appels ou tous ceux d'un service de base donné doivent être renvoyés;
- 3) éventuellement le numéro RNIS devant faire l'objet d'un renvoi d'appel sans condition.

A titre d'option du réseau, le numéro de destination du renvoi devrait si possible être vérifié avant que la demande de renvoi d'appel ne soit acceptée.

Lorsque le demandeur du service active ainsi ce service, le prestataire de service renvoie une notification d'acceptation ou de rejet de la demande (voir sous procédures exceptionnelles, § 3.3, l'énumération des raisons possibles de rejet).

Cette notification indique le numéro des usagers destinataires du renvoi. Si un même numéro peut être utilisé par plusieurs terminaux, l'activation du service de renvoi d'appel sans condition sera possible à partir de tous les terminaux qui utiliseront ce numéro.

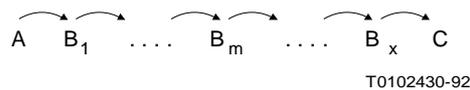
Après activation/désactivation, le réseau enverra à tous les terminaux une confirmation d'activation/désactivation. S'il y a eu échec d'activation/désactivation, le réseau n'en informera que le terminal qui a demandé l'activation/désactivation.

A titre d'option de service, l'activation/désactivation peuvent être limitées à des terminaux (usagers) choisis (par exemple grâce à l'emploi d'un mot de passe).

Le service de renvoi d'appel sans condition peut être désactivé de deux façons. L'utilisateur peut désactiver spécifiquement ce service. L'utilisateur peut activer le renvoi d'appel sans condition pour un service de base spécifié, vers un autre numéro, annulant ainsi la demande précédente de renvoi d'appel sans condition.

### 3.2.2 Demande et fonctionnement

L'illustration qui suit montre clairement les procédures de renvoi d'appel. Admettons que A appelle B<sub>1</sub>, qui renvoie l'appel à B<sub>2</sub>, ..., B<sub>m</sub>, ..., B<sub>x</sub>. Le récepteur final de l'appel est C.



#### 3.2.2.1 Perspective du demandeur du service, B<sub>m</sub>

Lorsque le service de renvoi d'appel sans condition est actif, tous les appels entrants seront renvoyés sans être présentés au demandeur du service B<sub>m</sub>. Dans ce cas, le demandeur du service peut, s'il est abonné, recevoir une notification de renvoi d'appel (mais il ne peut répondre à l'appel entrant). Cette notification est donnée dès que la tentative de renvoi est commencée.

Cette notification comprend les informations ci-après (concernant l'appel renvoyé):

- 1) indication de renvoi d'un appel;
- 2) informations sur le service de télécommunication (par exemple capacité du service support, compatibilité des couches supérieures);
- 3) information d'utilisateur à utilisateur;
- 4) numéro de B<sub>m</sub>;
- 5) numéro du demandeur (A) [si le service de présentation d'identification de la ligne appelante (CLIP) (*calling line identification presentation*) est applicable].

Si des renvois multiples se sont produits et que le demandeur du service soit autorisé à recevoir des renseignements supplémentaires, il peut aussi recevoir:

- 6) le numéro initialement appelé B<sub>1</sub>;
- 7) la cause du renvoi initial;
- 8) le dernier numéro de renvoi B<sub>(m-1)</sub>;
- 9) la cause du dernier renvoi.

### 3.2.2.2 *Perspective du destinataire du renvoi, C*

Le destinataire du renvoi (C) recevra une indication l'informant que l'appel a été renvoyé.

En option, il pourra aussi recevoir:

- 1) le numéro initialement appelé B<sub>1</sub>;
- 2) la cause du renvoi initial;
- 3) le dernier numéro de renvoi B<sub>x</sub>;
- 4) la cause du dernier renvoi.

(Selon l'emploi d'autres services supplémentaires, le destinataire du renvoi C peut aussi recevoir des renseignements comme le numéro du demandeur A et la signalisation d'usager à usager. Voir la description des interactions avec d'autres services supplémentaires.)

### 3.2.2.3 *Perspective du demandeur, A*

Les procédures de notification indiquées ci-après pour le demandeur (A) sont une option offerte par le fournisseur de réseau. Les procédures de notification pour le demandeur A ne sont appliquées que si le demandeur du service est abonné à l'option «le demandeur reçoit notification que l'appel a été renvoyé».

Pour le transfert initial et pour chaque renvoi d'appel sur non-réponse (CFNR) (*call forwarding no reply*) ou déviation d'appel (CD) (*call deflection*) après le début de l'alerte, le réseau exécutera les actions suivantes, en fonction du paramètre de l'option d'abonnement du demandeur du service:

- 1) si ce paramètre est mis sur «le demandeur ne reçoit pas de notification», aucune notification ne sera envoyée au demandeur;
- 2) si ce paramètre est mis sur «notification au demandeur, sans communication du numéro de renvoi», le demandeur recevra notification que l'appel a été renvoyé, sans communication du numéro de renvoi, à condition qu'un précédent usager à l'origine d'un transfert n'ait pas demandé qu'aucune notification ne soit donnée comme indiqué au point 1) ci-dessus;
- 3) si ce paramètre est mis sur «notification au demandeur, avec communication du numéro de renvoi», le demandeur recevra communication que l'appel a été renvoyé à condition qu'un précédent usager à l'origine d'un transfert n'ait pas demandé qu'aucune notification ne soit donnée comme indiqué au point 1) ci-dessus. En outre, si l'alerte se produit (par exemple chez l'usager C), la notification de l'actuel numéro de renvoi sera donnée au début de l'alerte si tous les demandeurs du service, dans tous les transferts précédents, sont abonnés à «notification au demandeur, avec communication du numéro de renvoi».

Des restrictions à la notification du numéro du destinataire du renvoi pourront être imposées en raison de l'activation d'autres services supplémentaires au terminal de ce destinataire.

## 3.3 *Procédures exceptionnelles*

### 3.3.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

#### 3.3.1.1 *Activation*

Il n'est pas possible d'activer simultanément le renvoi d'appel sans condition pour tous les services de base et le renvoi d'appel de certains services de base particuliers.

Si le système n'est pas en mesure d'accepter une demande d'activation, il convient d'envoyer au demandeur du service une notification indiquant l'échec de l'activation du renvoi d'appel. Les causes possibles sont les suivantes:

- i) absence d'abonnement au service;
- ii) numéro RNIS de renvoi non valable;
- iii) utilisation d'un préfixe d'accès par opératrice;
- iv) les services de télécommunication dont relève le numéro RNIS de renvoi ne respectent pas les contraintes imposées à l'abonné (par exemple, restrictions de groupe);

- v) le numéro RNIS de renvoi est un numéro gratuit dans le même central (numéro non taxable);
- vi) informations insuffisantes;
- vii) le service de télécommunication demandé n'est pas fourni vers le numéro RNIS de renvoi;
- viii) le numéro de renvoi est un code de service spécial (par exemple, police);
- ix) le numéro de renvoi est celui du demandeur du service.

Cependant, le réseau n'est pas tenu de vérifier la validité des informations relatives au destinataire du renvoi.

### 3.3.1.2 *Désactivation*

Si l'utilisateur ne spécifie pas complètement la demande de CFU qui doit être désactivée (par exemple, le service de base et/ou le numéro du demandeur), le réseau rejettera la demande de désactivation, avec indication de la cause correspondante.

Si le réseau n'est pas en mesure d'accepter la demande de désactivation d'un utilisateur, la cause sera communiquée à celui-ci (par exemple, utilisation d'un numéro RNIS de départ non valable).

Si le réseau désactive le CFU sans que le demandeur du service ait demandé cette désactivation (par exemple, en présence de conditions exceptionnelles), notification en sera donnée au demandeur du service, accompagnée de la cause.

### 3.3.2 *Demande et fonctionnement*

Le renvoi d'appel ne s'applique qu'aux services de base auxquels l'utilisateur est abonné. Les appels adressés à un numéro RNIS faisant intervenir un service de base auquel l'utilisateur n'est pas abonné ne seront pas renvoyés.

Si un utilisateur peut recevoir l'adresse des utilisateurs concernés par la communication [par exemple, si le demandeur peut recevoir l'adresse du destinataire du renvoi ou si ce destinataire peut recevoir l'adresse de l'utilisateur demandant le renvoi ainsi que l'adresse du renvoi d'origine (renvoi multiple), ou si le demandeur du service peut recevoir les adresses de l'utilisateur] dans l'information fournie par ledit utilisateur et si cette information d'adresse n'est pas disponible (par exemple, pour cause de restriction de présentation d'adresse ou pour cause d'interfonctionnement), l'utilisateur qui aurait reçu l'adresse doit aussi recevoir une indication précisant la raison pour laquelle il n'est pas possible de fournir un numéro.

Dans un RNIS ou des RNIS en cascade, il convient de limiter le nombre total de tous les renvois pour chaque appel. Le nombre maximal de ces connexions ne doit pas dépasser 3 à 5 pour chaque appel, afin d'empêcher l'éventualité d'un bouclage infini.

Si la limite est atteinte et qu'une tentative soit faite pour renvoyer l'appel une nouvelle fois, l'appel renvoyé sera traité comme suit:

si l'appel renvoyé ne peut aboutir à la destination de renvoi, le réseau libère la partie renvoyée de la communication. Plus précisément, si le renvoi d'appel sans condition a été demandé, la communication est libérée jusqu'au demandeur. Si l'appel n'a pas subi précédemment le renvoi sur non-réponse ou la déviation après l'alerte, la communication sera libérée jusqu'au demandeur, qui sera informé qu'aucun utilisateur ne répond. Cette information ne doit pas révéler que l'appel a été renvoyé. Voir la Recommandation I.252.3 ou la Recommandation I.252.5, respectivement, pour le cas où l'appel renvoyé ne peut aboutir et où il y a eu renvoi sur non-réponse ou déviation d'appel après l'alerte.

### 3.4 *Autres procédures possibles*

Néant.

## **4 Possibilités du réseau en matière de taxation**

La présente Recommandation n'envisage pas les principes de taxation. De futures Recommandations de la série D devraient contenir ces renseignements.

Il devra être possible de taxer l'abonné avec précision pour le service.

## 5 Conditions d'interfonctionnement

Une moindre qualité des paramètres de service peut résulter d'une demande de transfert traversant plusieurs réseaux, par exemple d'un réseau téléphonique public commuté (RTPC) à un autre via un RNIS ou entre RNIS, de différents pays, voire de différents continents. Par exemple, les paramètres qui peuvent être affectés sont:

- le temps d'établissement de la connexion;
- le temps de transmission;
- le taux d'erreur sur les bits;
- l'affaiblissement des signaux audio.

Selon la mise en œuvre nationale, le réseau peut prendre certaines précautions, par exemple limiter le nombre de sections de renvoi, le nombre de franchissements de frontières internationales ou le nombre de bonds par satellite.

### 5.1 Interfonctionnement avec des réseaux non RNIS

Si le numéro de renvoi n'est pas un numéro RNIS, on se trouve dans une situation d'interfonctionnement.

Le nombre de transferts d'un appel ne peut être limité par le réseau RNIS dès l'instant où l'appel a quitté ce réseau.

Si un appel est renvoyé vers une situation d'interfonctionnement, le demandeur doit en être informé. Cette indication ne doit pas révéler explicitement que la communication a été renvoyée.

En cas d'interfonctionnement, des tonalités et/ou des annonces appropriées doivent être fournies.

*Remarque* – Une fois qu'un appel a été renvoyé vers un réseau non RNIS, les nouveaux renvois et/ou nouvelles notifications au demandeur sortent du champ d'application de la présente Recommandation.

### 5.2 Interfonctionnement avec un RNIS privé

Cet interfonctionnement implique une coopération entre réseaux publics et privés. Le numéro de destination du renvoi peut être enregistré dans le RNIS public ou dans le RNIS privé. Un complément d'étude est nécessaire pour déterminer si l'enregistrement par le RNIS privé doit constituer une option du prestataire de service.

Si le réseau privé décèle un renvoi remontant vers une destination du réseau public, il peut demander que ce renvoi soit assuré par le réseau public.

Le réseau privé peut aussi spécifier un réseau de transit ou un service complémentaire propre au réseau, ou encore les deux, à utiliser pour ce renvoi d'appel.

A l'intérieur des RNIS (publics ou privés), le nombre total de renvois par communication doit être limité (voir le § 3.3.2).

Si un RNIS privé recourt à des interactions de service de types autres que ceux qui sont spécifiés au § 6, par exemple avec le service aboutissement d'appels à des abonnés occupés (CCBS) (*completion of calls to busy subscribers*), ce RNIS privé doit prendre les précautions nécessaires pour faire face à ces conséquences.

Si un usager distant utilise un autre réseau, les notifications le concernant doivent lui être renvoyées (le cas échéant) par ce réseau.

## 6 Interaction avec d'autres services supplémentaires

### 6.1 Appel en instance

*Demandeur:* aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

*Demandé:* si un usager demandé a activé le CFU, la mise en œuvre de cet état de renvoi l'emporte sur le service supplémentaire d'appel en instance. Le CFU peut être activé pendant qu'un appel est en instance, sans modifier l'état de cet appel.

*Destinataire du renvoi*: un appel renvoyé peut activer le service d'appel en instance.

## 6.2 *Transfert de communication*

### 6.2.1 *Transfert d'un appel renvoyé*

*Demandeur*: un appel qui a été renvoyé peut être transféré par le demandeur.

*Demandé*: aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

*Destinataire du renvoi*: un appel qui a été transféré sera renvoyé si le CFU du destinataire du transfert est actif et si les conditions de renvoi appropriées sont remplies. Un appel qui a été renvoyé peut être transféré par le destinataire du renvoi.

### 6.2.2 *Renvoi d'un appel pendant un transfert*

Un appel en cours de transfert peut être renvoyé par le destinataire du transfert.

## 6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

La notification au demandeur du numéro de transfert fait partie du service de déviation et ne doit pas être considérée comme nécessitant une demande de présentation d'identification de la ligne connectée (COLP) (*connected line identification presentation*) par le demandeur.

Si le demandeur du service (qui demande le transfert) choisit de ne pas signaler au demandeur que la communication est renvoyée, le demandeur ne reçoit pas de notification de renvoi. Par ailleurs, le demandeur ne recevra pas communication de l'identité de l'utilisateur connecté lorsque l'on répond à l'appel, à moins de disposer d'une capacité de préemption.

Si le demandeur du service (qui demande le transfert) choisit l'option d'information du demandeur sans communication du numéro du destinataire du renvoi, le demandeur n'obtient pas communication de l'identité de l'utilisateur avec lequel la connexion est établie, lorsque celui-ci répond, sauf si le demandeur bénéficie d'une possibilité de préemption.

## 6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Si le destinataire du renvoi souscrit au service supplémentaire de restriction d'identification de la ligne connectée (COLR) (*connected line identification restriction*) «mode permanent», son numéro n'est pas indiqué dans la notification de renvoi.

Si le destinataire du renvoi souscrit au service COLR «mode temporaire», son numéro ne doit pas pouvoir être communiqué au demandeur pendant l'état d'alerte de l'appel. Le numéro connecté du destinataire du renvoi peut encore être communiqué sur réponse, par activation du mode COLR temporaire.

Dans chacune des situations exposées ci-dessus, un demandeur ayant souscrit au service COLP et disposant d'une capacité de préemption ne peut pas obtenir le numéro destinataire du renvoi dans le cadre de la notification de transfert. Il peut toutefois demander une COLP afin de connaître l'identité de la ligne connectée lorsque l'on répond à son appel.

## 6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

*Demandé*: s'il est abonné, l'utilisateur demandé peut recevoir l'identification de la ligne appelante pour tous les appels qui ont été renvoyés.

Les destinataires du renvoi qui sont abonnés au service de présentation d'identification de la ligne appelante peuvent recevoir le numéro du demandeur si celui-ci n'a pas activé la restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR) (*calling line identification restriction*) ou n'est pas abonné à ce service.

## 6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

*Demandeur:* lorsque la restriction d'identification de la ligne appelante est applicable et activée, cette identification ne sera pas présentée au destinataire du renvoi, à moins que ce dernier n'appartienne à une catégorie permettant d'outrepasser la restriction. Il s'agit là d'une option qui doit faire l'objet d'une décision à l'échelon national.

## 6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs*

Les restrictions de groupe fermé d'utilisateurs (CUG) (*closed user group*) entre le demandeur et l'utilisateur demandant le renvoi doivent être respectées. En cas de renvoi multiple, ces restrictions doivent être respectées en chaque point de renvoi intermédiaire. De surcroît, les restrictions de CUG entre le demandeur et le destinataire du renvoi doivent être respectées de bout en bout.

*Utilisateur demandé/destinataire du renvoi:* quand un appel est renvoyé, les restrictions de CUG entre le demandeur et le destinataire du renvoi font l'objet d'une nouvelle vérification à la destination de renvoi. L'information CUG envoyée à cette destination est identique à l'information CUG du demandeur qui a été envoyée par le réseau de départ.

## 6.8 *Communication conférence*

*Demandeur:* si un directeur de conférence tente d'établir une communication de conférence et appelle un utilisateur dont le service de renvoi d'appel est actif, le destinataire du renvoi sera alerté et pourra se joindre à la conférence.

*Demandé:* aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

*Destinataire du renvoi:* le destinataire d'un renvoi peut établir une conférence en utilisant un appel renvoyé existant comme une des connexions de la conférence.

Un appel ayant fait l'objet d'un renvoi peut être ajouté à une conférence existante par le destinataire du renvoi.

## 6.9 *Sélection directe à l'arrivée (DDI) (direct-dialling-in)*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

## 6.10 *Services de transfert d'appels*

### 6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation*

La demande de renvoi d'appel sans condition prévaut sur le renvoi d'appel sur occupation.

### 6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse*

La demande de renvoi d'appel sans condition prévaut sur le renvoi d'appel sur non-réponse.

### 6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition*

Sans objet.

### 6.10.4 *Déviations d'appel*

La demande de renvoi d'appel sans condition prévaut sur la déviation d'appel.

## 6.11 *Recherche de ligne*

*Demandeur:* aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

*Demandé:* le renvoi d'appel peut être appliqué à tout ou partie du faisceau de recherche. Si le renvoi est nécessaire pour une partie seulement du faisceau, l'utilisateur demandant le renvoi doit spécifier, au moment de l'activation, à partir de quel accès le service doit être appelé. Il y aura lieu de compléter les procédures applicables au fonctionnement de ce service en association avec une partie d'un faisceau de recherche. En règle générale, le renvoi d'appel sans condition prévaut sur la recherche de ligne.

*Destinataire du renvoi:* les appels renvoyés seront traités comme des appels normaux lorsqu'il s'agit de réaliser l'aboutissement à un usager faisant partie d'un groupe à plusieurs lignes.

#### 6.12 *Service à trois correspondants*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

#### 6.13 *Signalisation d'utilisateur à usager*

Pour plus de détails sur l'interaction avec le service de signalisation d'utilisateur à usager (UUS) (*user-to-user signalling*), on se reportera à l'annexe B de la Recommandation I.257.1.

Appels provenant d'un utilisateur dont le renvoi d'appel sans condition est activé:

Etant donné que le renvoi d'appel sans condition n'empêche nullement l'utilisateur demandant le renvoi d'effectuer des appels sortants, un usager dont le CFU est activé peut envoyer ou recevoir une information d'utilisateur à usager (UII) (*user-to-user information*) en association avec un appel en cours ou au moment de l'établissement d'un nouvel appel.

Appels arrivant à un usager dont le CFU est activé:

Toute UII ou demande d'UUS accompagnant la demande d'établissement d'appel sera renvoyée avec l'appel.

*Remarque* – A titre d'option offerte par le fournisseur de réseau, le renvoi de l'UII et/ou des demandes d'UUS peut être limité aux usagers demandant le renvoi qui souscrivent au service supplémentaire UUS pertinent.

Après renvoi:

Le service UUS 3 peut être demandé pendant la phase active de l'appel.

#### 6.14 *Numéro d'abonné multiple*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

#### 6.15 *Maintien d'appel*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

#### 6.16 *Avis de taxation*

Voir les § 1.6.10, 2.6.10 et 3.6.10 de la Recommandation I.256.2 concernant l'interaction avec le service de renvoi d'appel sans condition.

#### 6.17 *Préséance et préemption à plusieurs niveaux*

Le service de renvoi d'appel sans condition prévaut sur le service MLPP.

Le niveau de préséance des appels n'est pas modifié au cours du processus de renvoi et le destinataire du renvoi peut subir une préemption.

Lorsque le service de renvoi d'appel sans condition est activé par le demandeur et que ce dernier a spécifié un destinataire de remplacement, le renvoi sera effectué avant le transfert vers le destinataire de remplacement. Si un appel avec préséance est renvoyé (avec éventuellement des renvois multiples) et qu'il n'obtient aucune réponse du

destinataire vers lequel l'appel a été renvoyé (il peut s'agir, par exemple, d'un appel sans réponse ou sans accusé de réception; d'un destinataire occupé par une communication de préséance égale ou supérieure; ou d'un destinataire occupé et qui ne peut subir de préemption) dans un délai spécifié (en général 30 secondes), l'appel sera transféré vers le destinataire de remplacement de l'abonné appelé initialement. S'il n'est pas spécifié de destinataire de remplacement, l'appel sera renvoyé de la manière normale.

#### 6.18 *Priorité*

Le service de priorité est limité aux connexions A-B.

#### 6.19 *Identification des appels malveillants*

Le service supplémentaire identification des appels malveillants (MCID) (*malicious call identification*) peut être demandé pour un appel renvoyé vers l'utilisateur. En plus du fonctionnement normal du service supplémentaire MCID, l'identité du demandeur devra être enregistrée et, à titre d'option du réseau, il est possible d'enregistrer le dernier utilisateur demandant le transfert.

Une fois le renvoi effectué, l'utilisateur demandant le renvoi ne peut demander le service supplémentaire MCID.

#### 6.20 *Interdiction des appels au départ*

Lorsque le service de renvoi d'appel sans condition a été activé avant le service d'interdiction des appels au départ (OCB) (*outgoing call barring*) les appels sont renvoyés indépendamment des limitations prévues par l'option du service OCB qui a été activé: c'est-à-dire que dans ce cas, il n'existe aucune interaction entre les deux services supplémentaires.

Lorsque l'interdiction des appels au départ a été activée, les appels ne peuvent être renvoyés que vers des destinations entrant dans le cadre des limitations prévues par l'option du service OCB qui a été activé.

#### 6.21 *Taxation à l'arrivée*

Si les utilisateurs A, B et C se trouvent tous dans des pays différents, la taxation à l'arrivée ne sera pas autorisée pour les communications allant vers C.

Dans les cas où les communications sont taxées, tronçon par tronçon, la taxation à l'arrivée doit s'appliquer exclusivement au tronçon sur lequel elle est demandée.

Une demande taxation à l'arrivée (REV) (*reverse charging*) cas B soumise par le demandeur doit toujours être refusée pour des appels qui ont été transférés.

Une REV cas B sollicitée par le demandeur et la REV cas C ne peuvent être sollicitées que sur un tronçon terminal.

S'agissant de la REV cas A et cas D, les restrictions suivantes s'appliquent:

- a) sur un tronçon A-B<sub>1</sub>, la REV ne s'applique que si l'utilisateur B<sub>1</sub> est abonné à la REV cas D. L'utilisateur A a pu demander ou non la REV cas A en supplément;
- b) sur un tronçon B<sub>m</sub>-B<sub>m+1</sub>, la REV ne s'applique que si l'utilisateur B<sub>m+1</sub> est abonné à la REV cas D. L'utilisateur B<sub>m</sub> a pu demander ou non la REV cas A, en plus d'une demande de déviation;

*Remarque* – Dans d'autres cas de transfert, l'utilisateur B<sub>m</sub> ne peut demander la REV sur le tronçon sortant.

- c) les conditions suivantes prévalent sur le tronçon B<sub>n</sub>-C:

- si l'utilisateur C est abonné à la REV cas D, la REV s'applique toujours. L'utilisateur B<sub>n</sub> a pu demander, ou non, la REV cas A, en plus d'une demande de déviation;

*Remarque* – Dans d'autres cas de transfert, l'utilisateur B<sub>n</sub> ne peut demander la REV sur le tronçon sortant.

- si l'utilisateur C n'est pas abonné à la REV cas D, la REV ne s'applique que si l'utilisateur B<sub>n</sub> a demandé la REV cas A en plus d'une demande de déviation et si l'utilisateur C accepte la demande de REV au moment de la connexion de l'appel.

## 6.22 *Sous-adressage*

La sous-adresse associée au numéro du demandé d'origine ne doit pas être renvoyée en cas de renvoi de l'appel.

## 7 **Description dynamique**

Se reporter à la description dynamique du service renvoi d'appel sur occupation (CFB) (*call forwarding busy*) (qui couvre CFB, CFNR, CFU et CD) dans le § 2 de la Recommandation I.252.2.

### ANNEXE A

(à la Recommandation I.252.4)

#### **Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation**

CCBS	Aboutissement d'appels à des abonnés occupés ( <i>completion of calls to busy subscribers</i> )
CD	Déviation d'appel ( <i>call deflection</i> )
CFB	Renvoi d'appel sur occupation ( <i>call forwarding busy</i> )
CFNR	Renvoi d'appel sur non-réponse ( <i>call forwarding no reply</i> )
CFU	Renvoi d'appel sans condition ( <i>call forwarding unconditional</i> )
CLIP	Présentation d'identification de la ligne appelante ( <i>calling line identification presentation</i> )
CLIR	Restriction d'identification de la ligne appelante ( <i>calling line identification restriction</i> )
COLP	Présentation d'identification de la ligne connectée ( <i>connected line identification presentation</i> )
COLR	Restriction d'identification de la ligne connectée ( <i>connected line identification restriction</i> )
CUG	Groupe fermé d'utilisateurs ( <i>closed user group</i> )
DDI	Sélection directe à l'arrivée ( <i>direct-dialling-in</i> )
MCID	Identification des appels malveillants ( <i>malicious call identification</i> )
OCB	Interdiction des appels au départ ( <i>outgoing call barring</i> )
REV	Taxation à l'arrivée ( <i>reverse charging</i> )
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RTPC	Réseau téléphonique public commuté
UUI	Information d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user information</i> )
UUS	Signalisation d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user signalling</i> )