



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**Q.82.2**

(11/1988)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Fonctions et flux d'information pour les services du RNIS –  
Services supplémentaires

---

**SERVICES SUPPLÉMENTAIRES DE  
PRÉSENTATION D'APPEL – SERVICES DE  
RENVOI D'APPEL**

Réédition de la Recommandation Q.82.2 du CCITT  
publiée dans le Livre Bleu, Fascicule VI.1 (1988)

---

## NOTES

- 1 La Recommandation Q.82.2 du CCITT a été publiée dans le fascicule VI.1 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).
- 2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 2008

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.

## Recommandation Q.82.2

### SERVICES SUPPLÉMENTAIRES DE PRÉSENTATION D'APPEL

## 2 Services de renvoi d'appel

### 2.1 Introduction

#### 2.1.1 Considérations générales

La présente Recommandation inclut la description de l'étape 2 pour les trois versions du service de renvoi d'appel définies ci-après, dans le cas d'application de l'algorithme d'acheminement sur le réseau dit de «commutation vers l'aval» dont il est question dans la Recommandation Q.80.

Les descriptions ci-après doivent faire l'objet d'un complément d'étude:

- cas de réacheminement tel que décrit dans la Recommandation Q.80;
- notification facultative à envoyer à l'utilisateur demandeur A lorsque la valeur de l'option d'abonnement «l'utilisateur demandeur reçoit la notification que son appel a été renvoyé» est «oui, avec le numéro de renvoi de l'utilisateur»;
- notification facultative à envoyer à l'utilisateur B<sub>m</sub> lorsque la valeur de l'option d'abonnement «l'utilisateur reçoit la notification que son appel a été renvoyé» est «oui, avec les renseignements relatifs à la présentation d'appel».

On trouvera de plus amples détails et les définitions de l'étape 1 de la Description du service considéré du point de vue de l'utilisateur, dans la Recommandation I.252.

#### 2.1.2 Définitions

##### **Renvoi d'appel sans condition (RASC)**

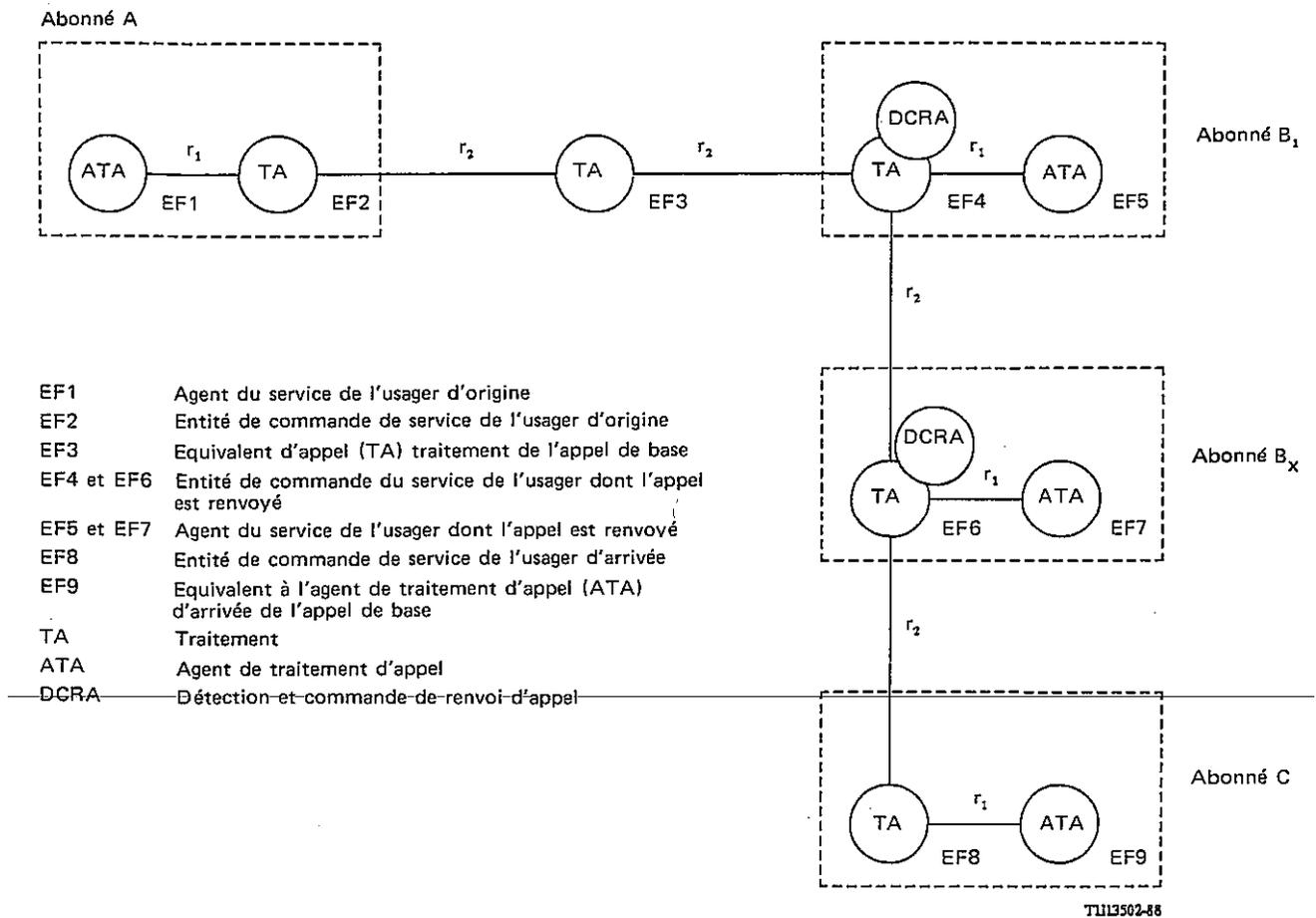
Le service de renvoi d'appel sans condition (RASC) permet à un usager de demander au réseau de renvoyer vers un autre numéro tous les appels entrants adressés au numéro RNIS de l'utilisateur, ou seulement ceux associés à un service de base spécifique. Les appels sortants de l'utilisateur ne sont pas affectés. Lorsque ce service est activé, tous les appels sont renvoyés, quel que soit l'état de la ligne terminale. D'autres services permettent un renvoi conditionnel: renvoi sur occupation (RAO) et renvoi sur non-réponse (RANR).

##### **Renvoi d'appel sur occupation (RAO)**

Le service de renvoi d'appel sur occupation (RAO) permet à un usager de demander au réseau de renvoyer vers un autre numéro tous les appels entrants qui sont adressés au numéro RNIS de l'utilisateur et qui rencontrent une situation d'occupation ou seulement ceux associés à un service de base spécifique. Les appels sortants de l'utilisateur ne sont pas affectés.

##### **Renvoi d'appel sur non-réponse (RANR)**

Le service de renvoi d'appel sur non-réponse (RANR) permet à un usager de demander au réseau de renvoyer vers un autre numéro tous les appels entrants qui sont adressés au numéro RNIS de l'utilisateur et qui rencontrent la situation de non-réponse, ou seulement ceux associés à un service de base spécifique. Les appels sortants de l'utilisateur ne sont pas affectés.



Remarque – Dans ce scénario, on suppose que l'abonné A appelle l'abonné B<sub>1</sub>, lequel transmet l'appel à l'abonné B<sub>2</sub>, ..., à l'abonné B<sub>m</sub>, ..., à l'abonné B<sub>x</sub>. L'abonné C est le dernier à recevoir l'appel.

FIGURE 2-1/Q.82  
Modèle fonctionnel

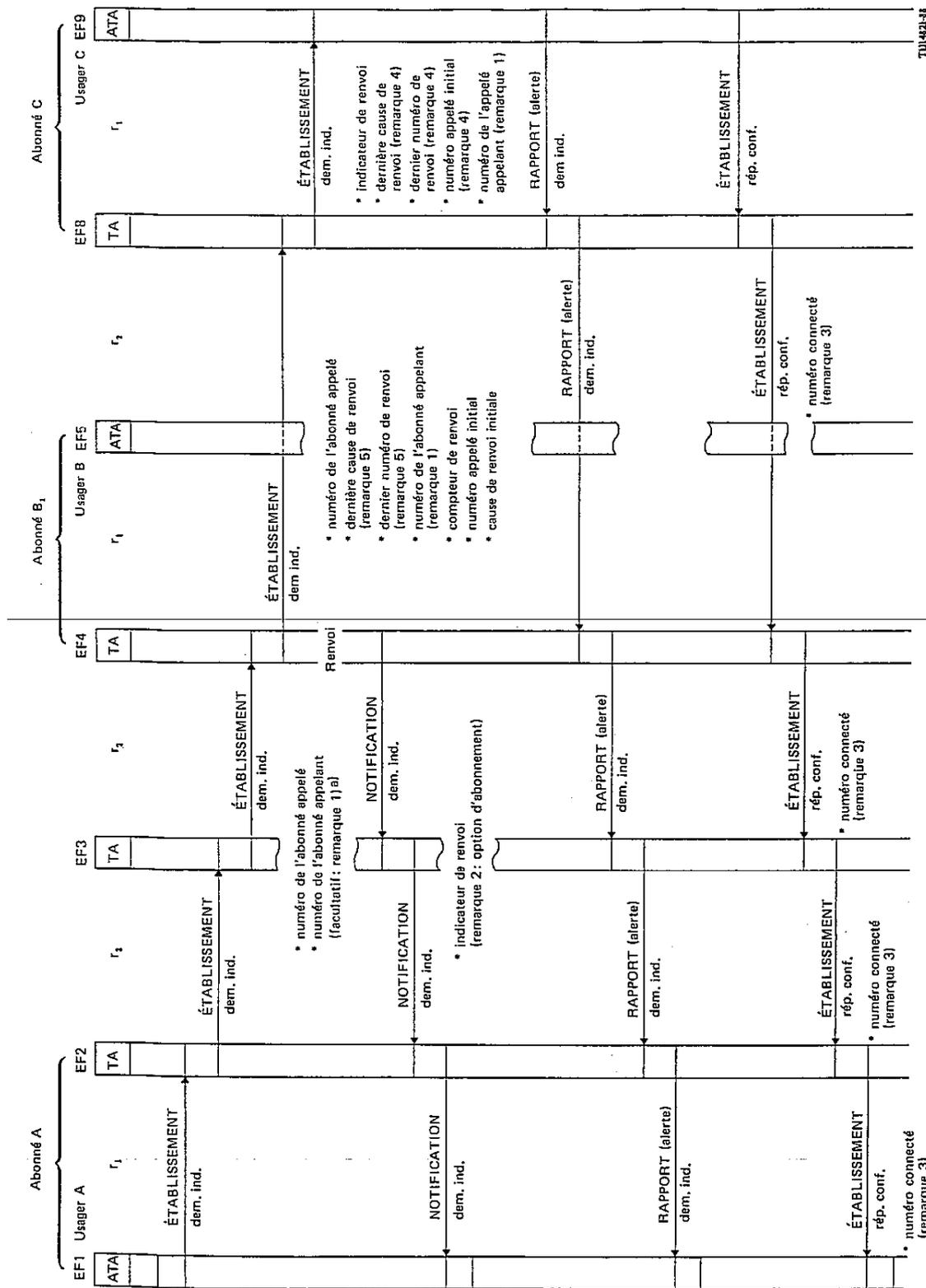
2.2.1 Diagrammes de flux d'information

Renvoi d'appel sans condition et renvoi lorsque le «réseau a déterminé que l'utilisateur était occupé»: voir la figure 2-2/Q.82.

Renvoi d'appel dans le cas où «l'utilisateur a déterminé que l'utilisateur appelé était occupé»: voir la figure 2-3/Q.82.

Renvoi d'appel sur non-réponse: voir la figure 2-4/Q.82.

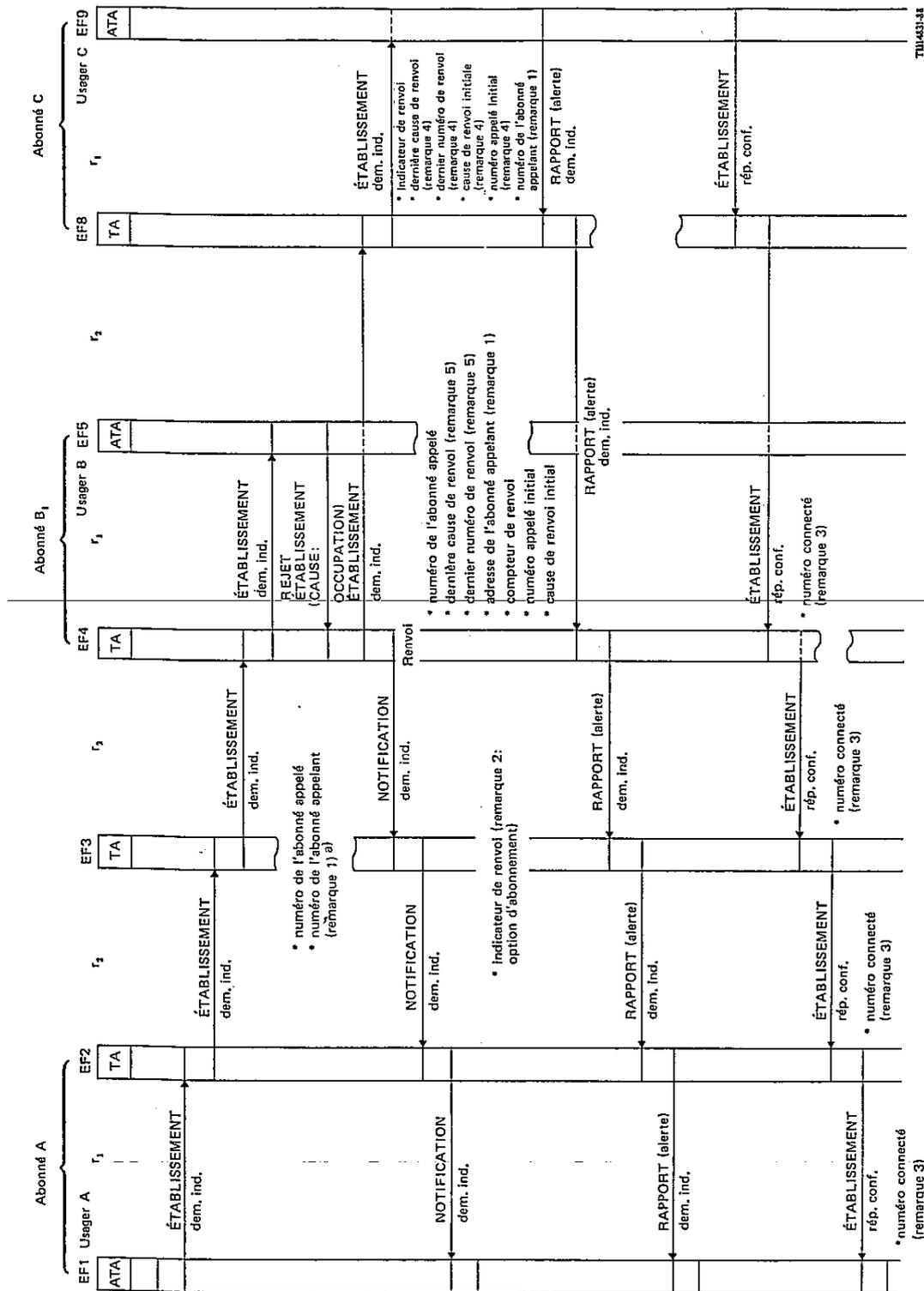
Procédure de déconnexion de renvoi d'appel (avec avis de taxation): voir la figure 2-5/Q.82.



a) On trouvera les remarques concernant les figures 2-2/Q.82 à 2-4/Q.82 à la page suivant la figure 2-4/Q.82 (feuille 1 sur 4).

FIGURE 2-2/Q.82

**Renvoi d'appel sans condition avec commutation vers l'aval**  
(lorsque le réseau a déterminé que l'utilisateur était occupé)

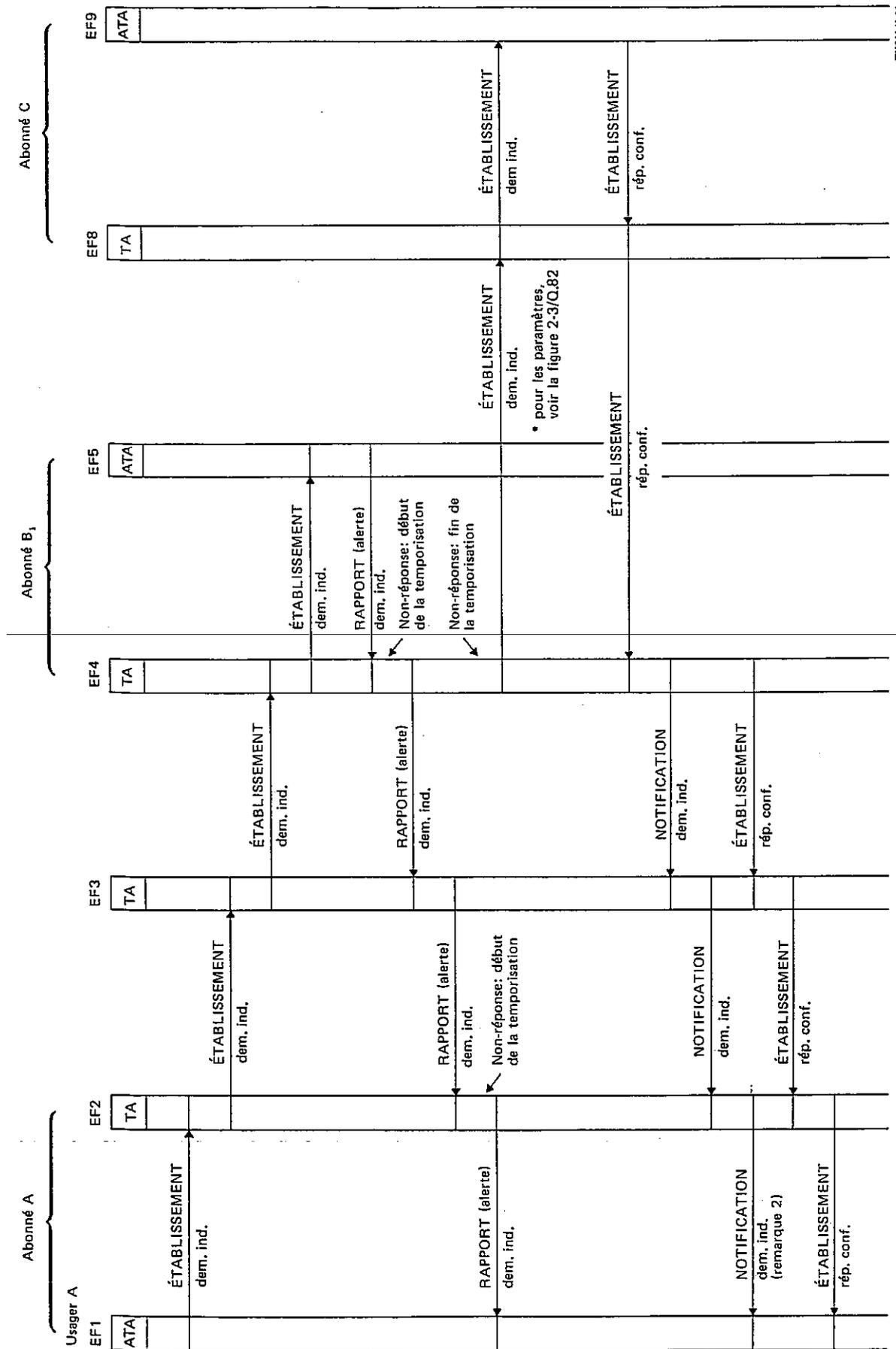


TUI433-38

a) On trouvera les remarques concernant les figures 2-2/Q.82 à 2-4/Q.82 à la page suivant la figure 2-4/Q.82 (feuillet 1 sur 4).

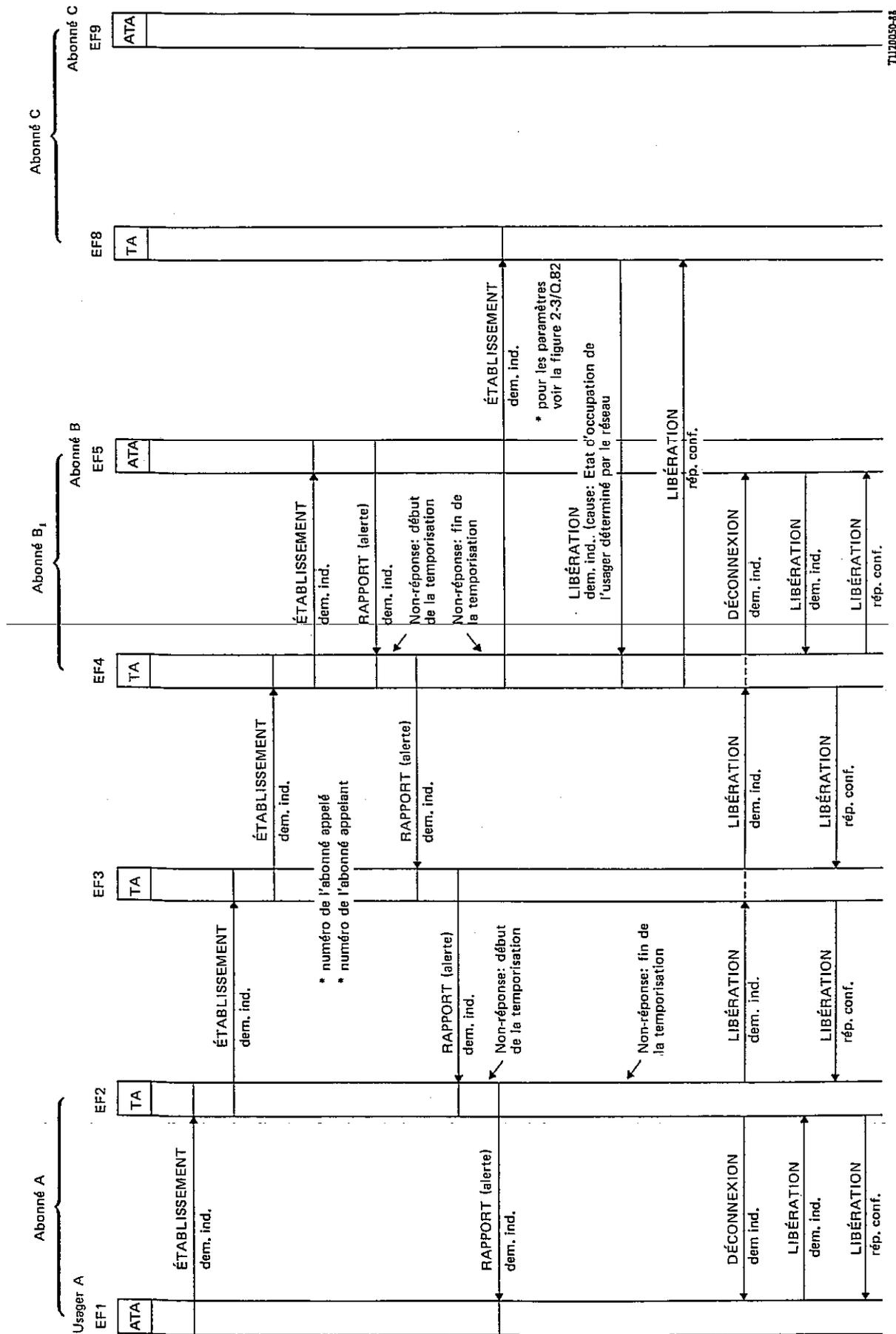
FIGURE 2-3/Q.82

**Renvoi d'appel par commutation vers l'aval lorsque l'utilisateur a déterminé que l'utilisateur appelé était occupé**



T11200-00-88

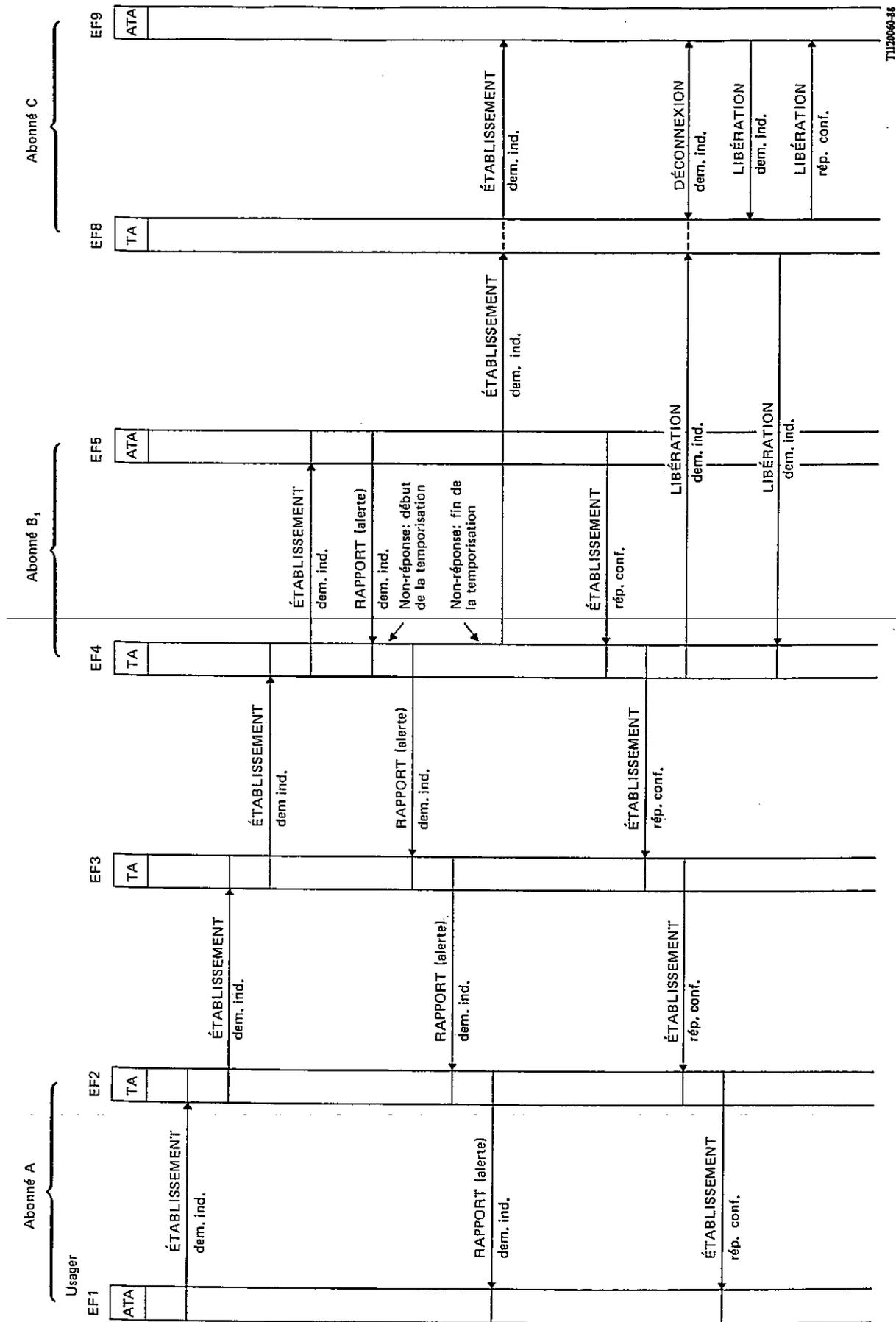
FIGURE 2-4/Q.82 (feuille 2 sur 4)  
 Renvoi d'appel sur non-réponse: l'abonné C dispose de la réponse automatique



TIJ20050-88

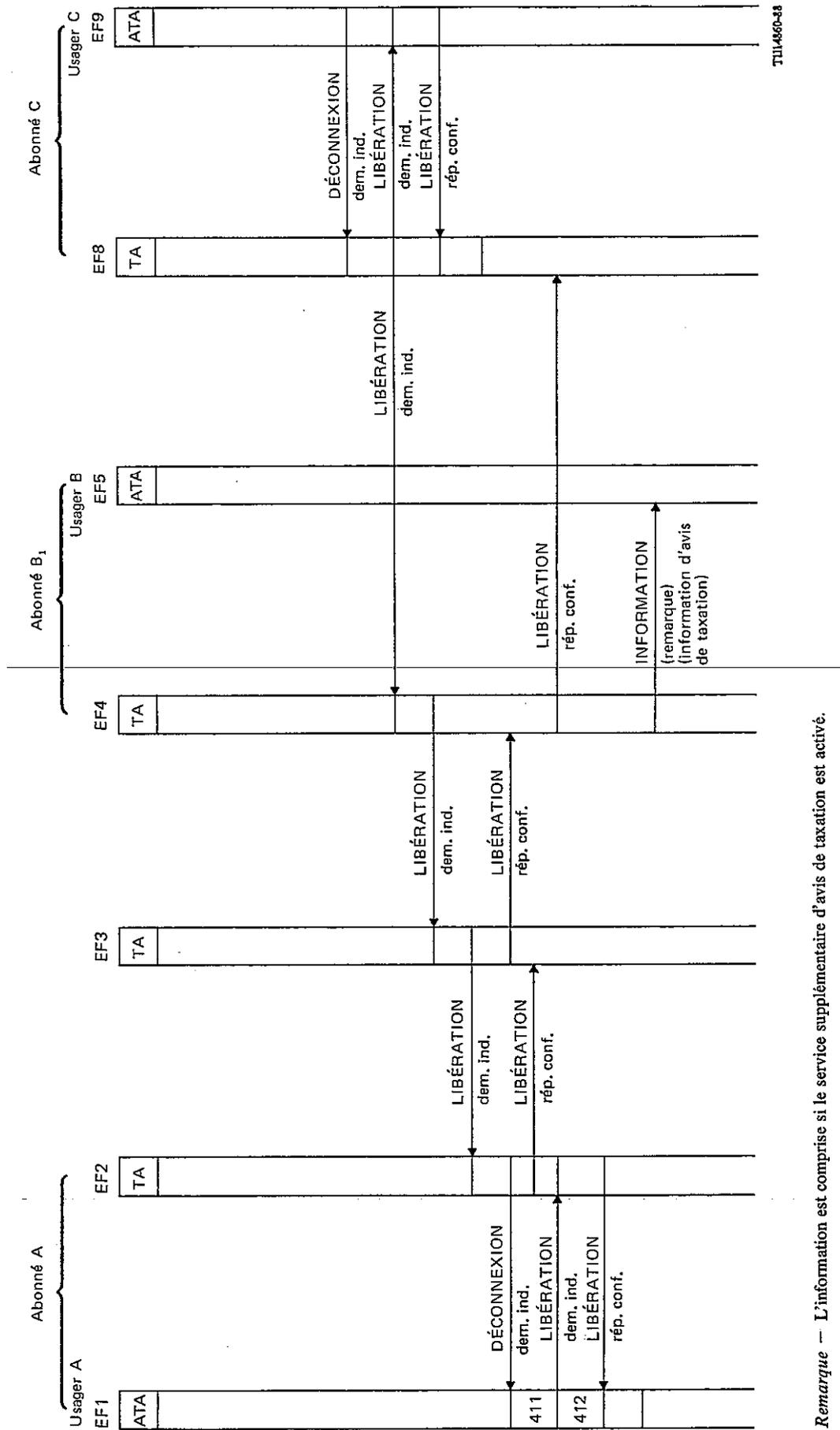
FIGURE 2-4/Q.82 (feuille 3 sur 4)

Renvoi d'appel par commutation vers l'aval sur non-réponse:  
le réseau de l'abonné C a déterminé que l'utilisateur était occupé



T1120660-85

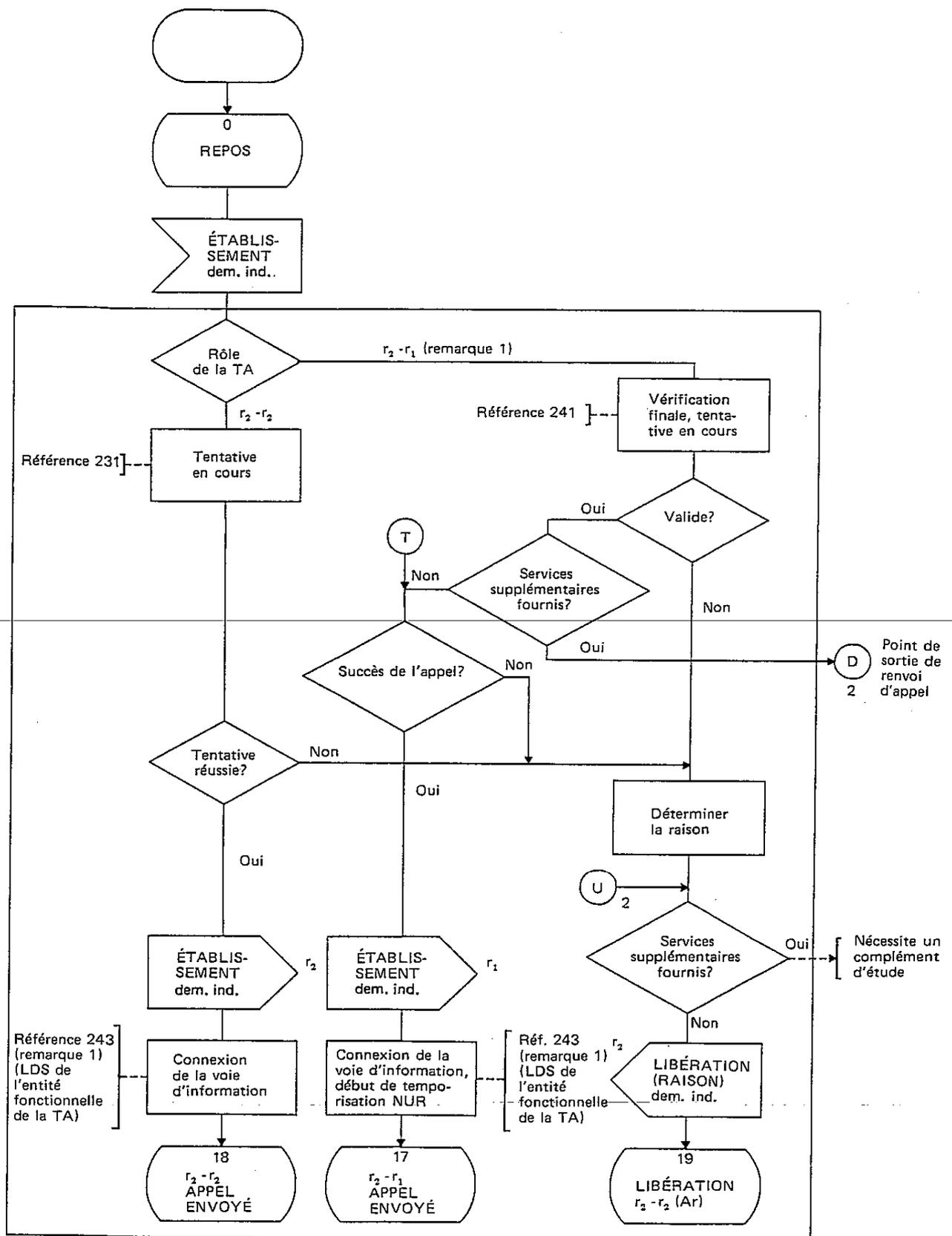
FIGURE 2-4/Q.82 (feuillet 4 sur 4)  
Renvoi d'appel sur non-réponse: l'abonné B répond avant l'abonné C



7114860-33

Remarque — L'information est comprise si le service supplémentaire d'avis de taxation est activé.

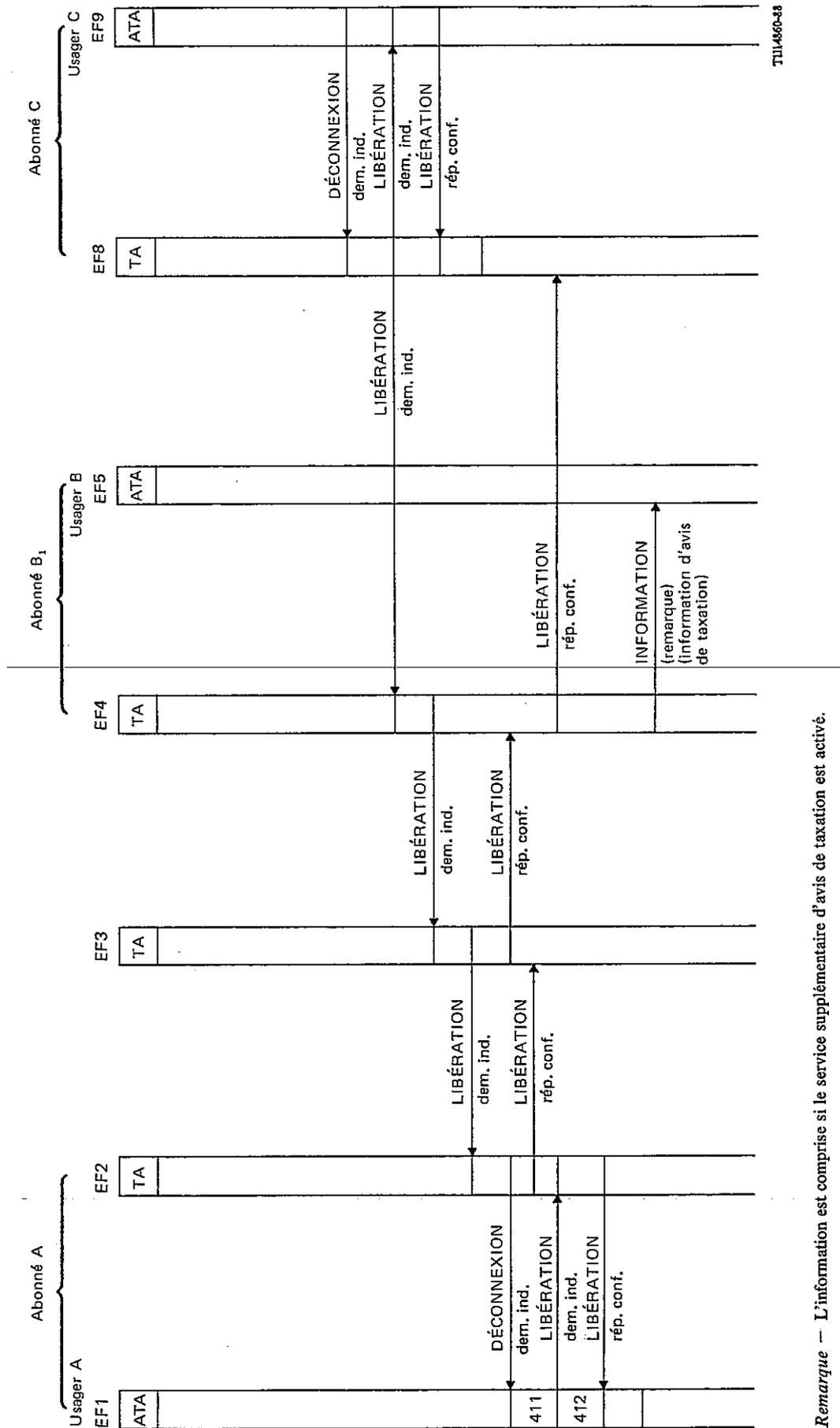
FIGURE 2-5/Q.82  
Procédure de déconnexion du renvoi d'appel  
(avec avis de taxation)



T114901-33

Remarque 1 – Dans le cas de EF4, EF6 et EF8, cette branche du diagramme est toujours applicable.

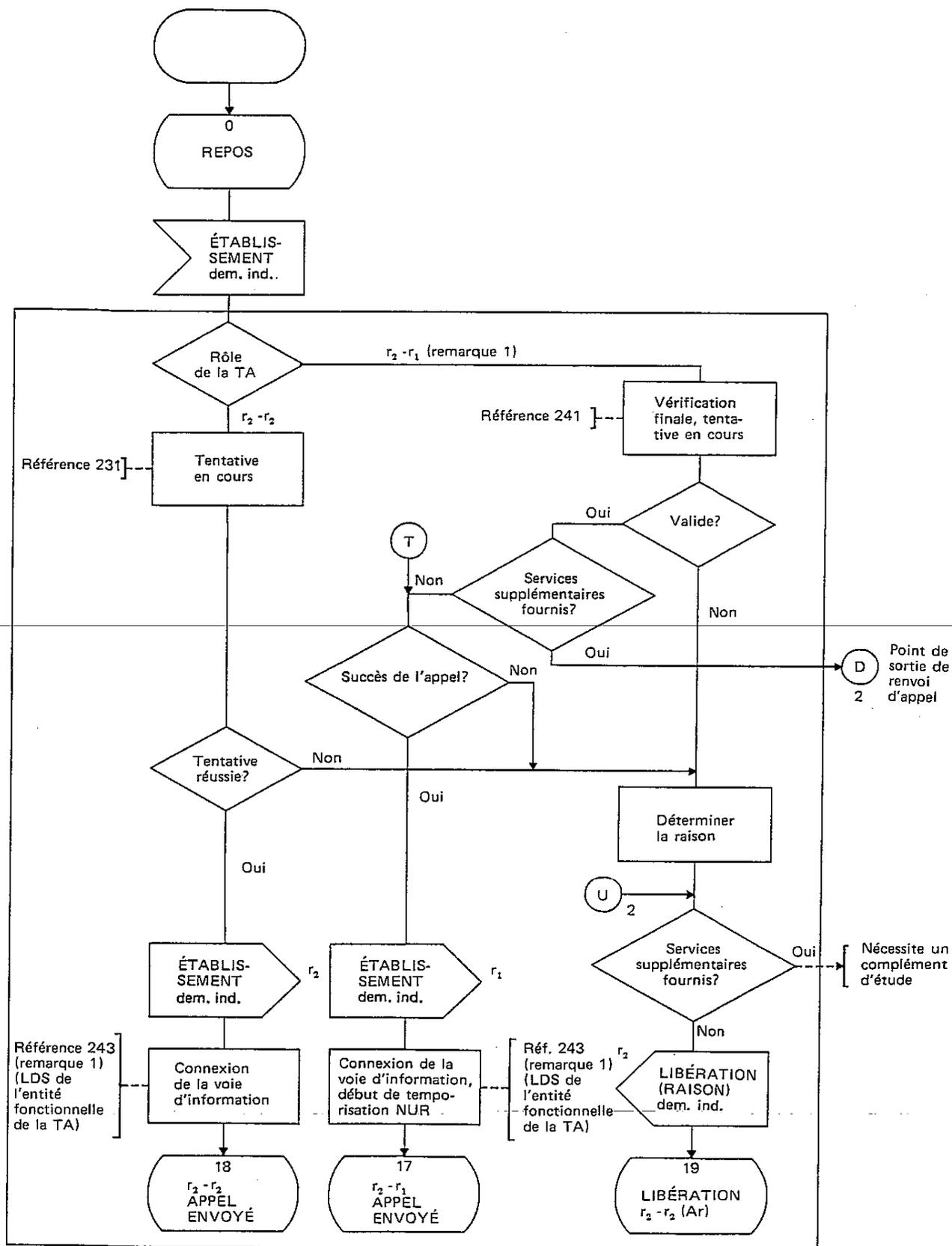
FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 1 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8



7114860-33

Remarque — L'information est comprise si le service supplémentaire d'avis de taxation est activé.

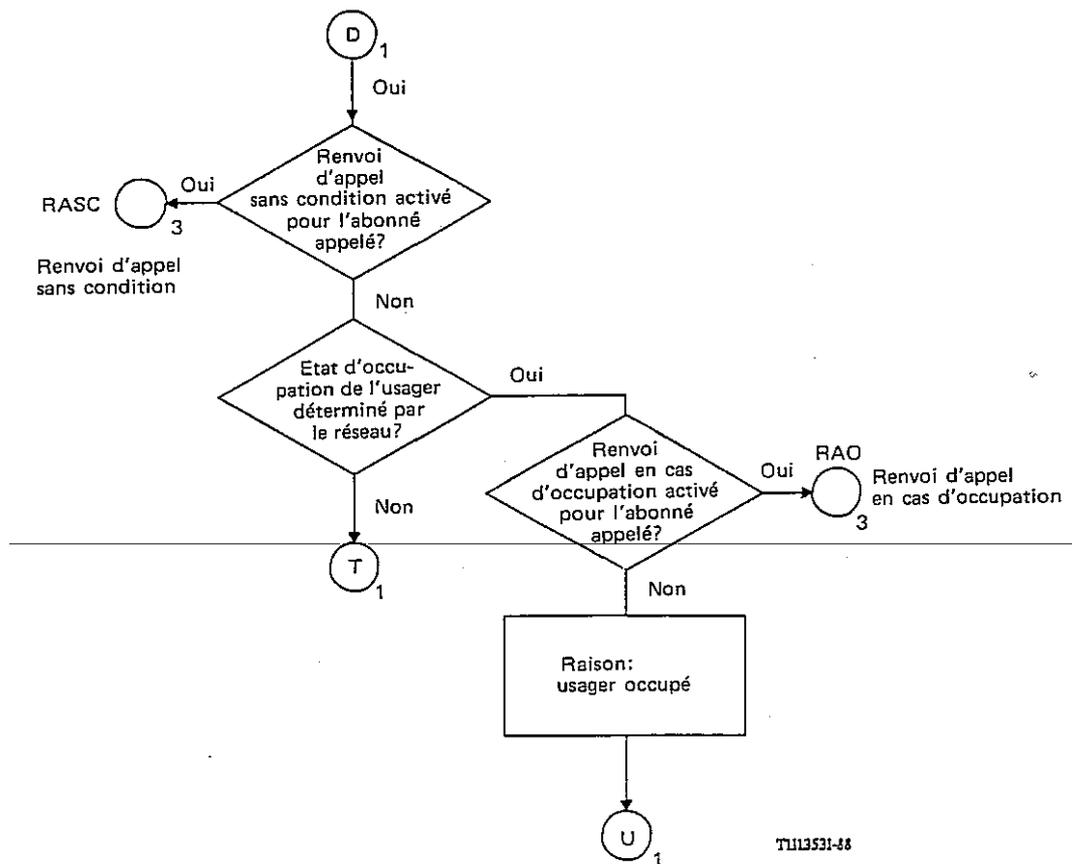
FIGURE 2-5/Q.82  
Procédure de déconnexion du renvoi d'appel  
(avec avis de taxation)



T114901-33

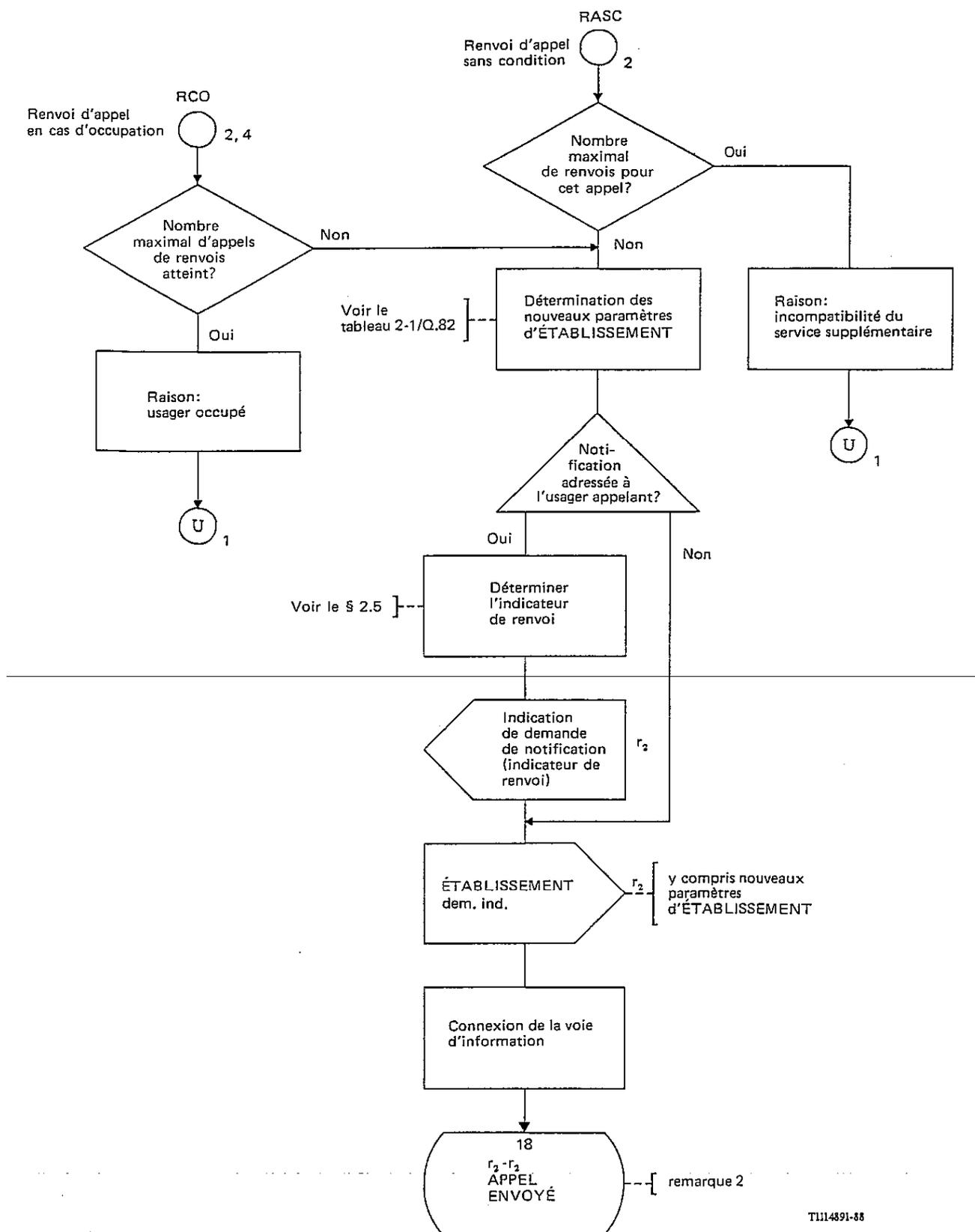
Remarque 1 – Dans le cas de EF4, EF6 et EF8, cette branche du diagramme est toujours applicable.

FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 1 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8



T1113531-48

FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 2 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8



Remarque 2 — Suite du traitement d'appel comme pour l'appel de base, mais d'autres fonctions (par exemple pour la taxation) peuvent être nécessaires.

FIGURE 2-6/Q.82 (feuille 3 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8

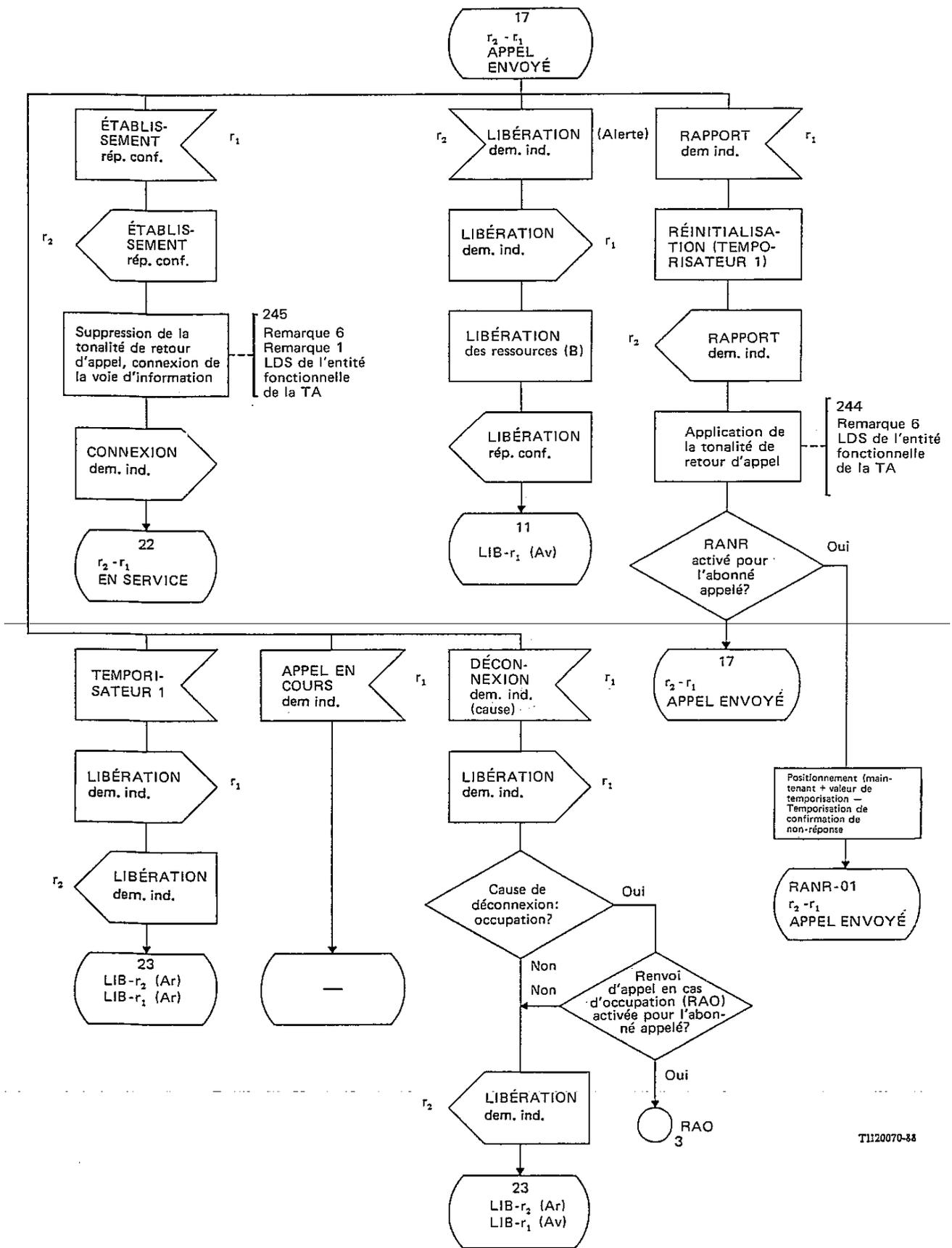


FIGURE 2-6/Q.82 (feuille 4 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8

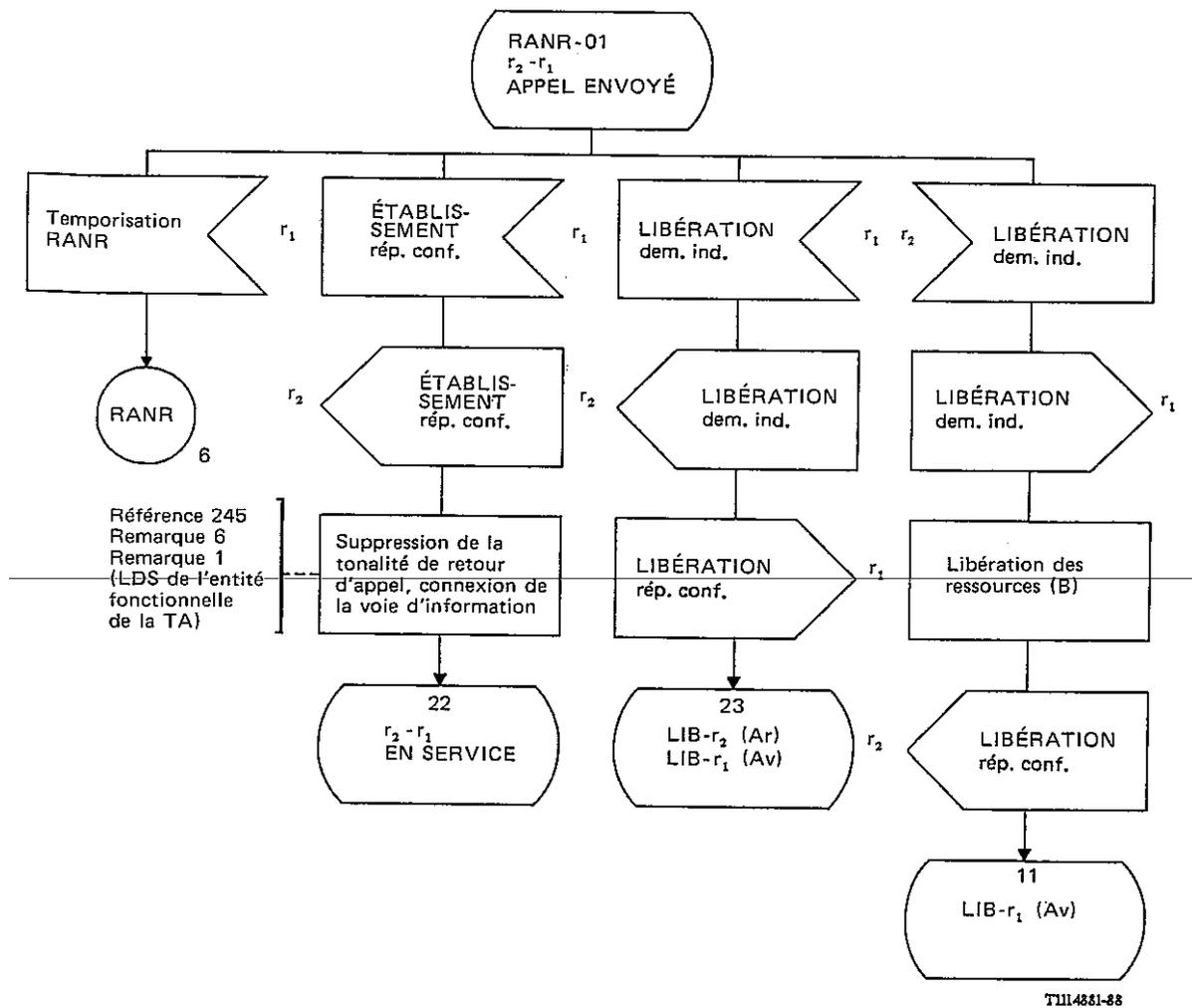


FIGURE 2-6/Q.82 (feuille 5 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8

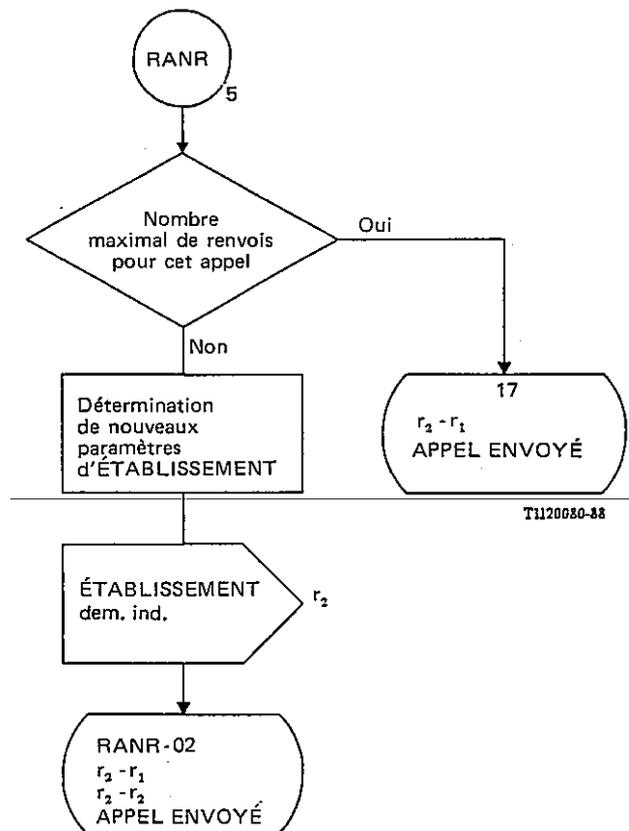
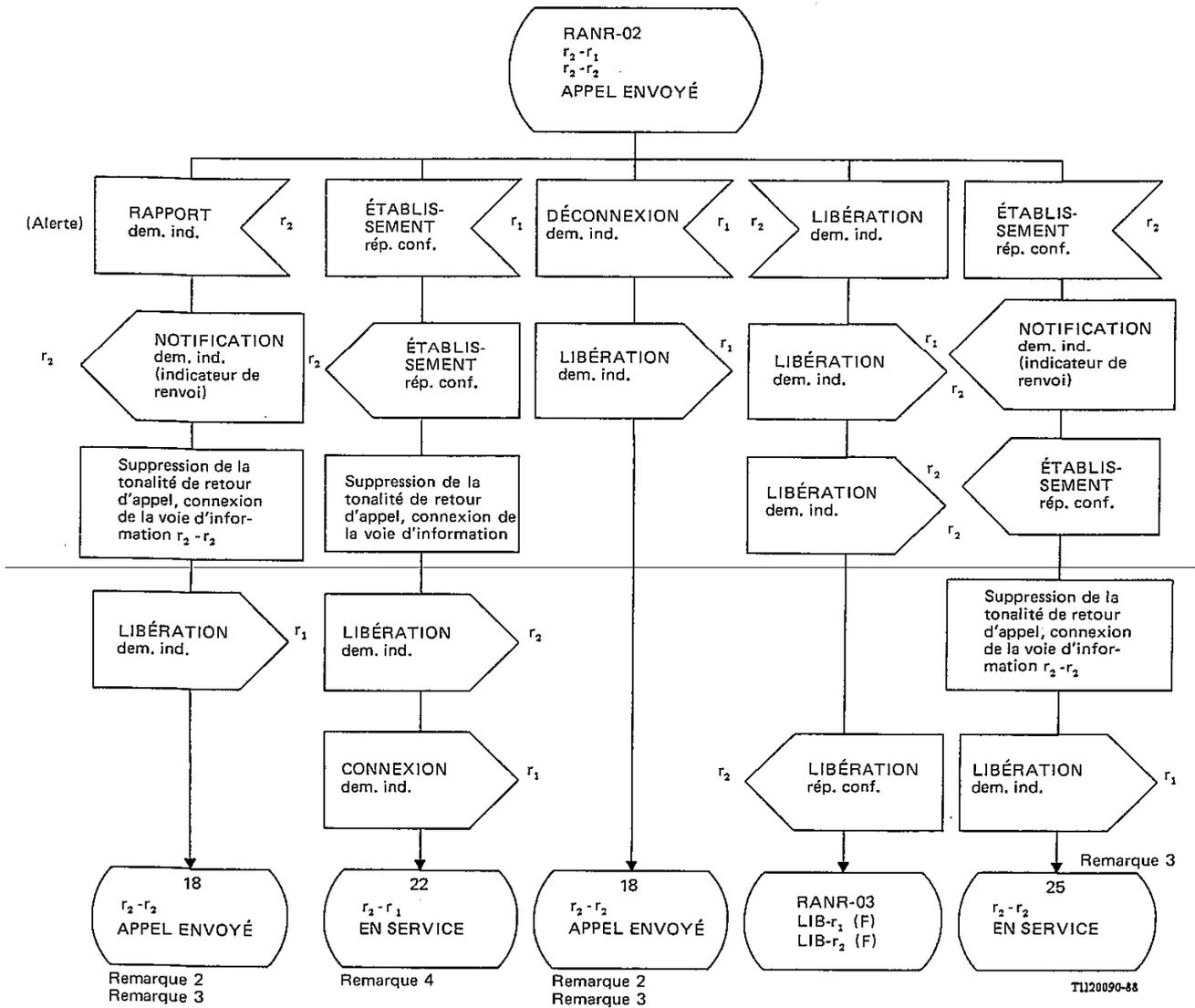
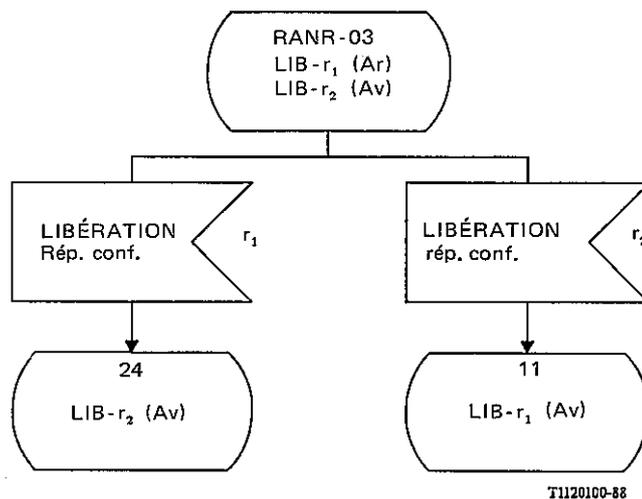


FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 6 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8



Remarque 2 – Voir le feuillet 3 de la figure 2-6/Q.82.  
 Remarques 3 et 4 – Voir le feuillet 8 de la figure 2-6/Q.82.

FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 7 sur 8)  
**Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8**



*Remarque 3* – Les ressources associés à la relation  $r_1$  sont libérées à la réception de LIBÉRATION conf.rép. de  $r_1$ .

*Remarque 4* – Les ressources

*Remarque 4* – Les ressources associés à la relation  $r_2$  sont libérées à la réception de LIBÉRATION conf. rép. de  $r_2$ .

FIGURE 2-6/Q.82 (feuillet 8 sur 8)  
Renvoi d'appel – EF4/EF6/EF8

### 2.2.3 Diagrammes LDS pour d'autres entités fonctionnelles

Ces diagrammes ne sont pas explicitement représentés car ils sont équivalents aux LDS des services de base (TA ou ATA), à l'exception de quelques adjonctions qui peuvent être facilement obtenues à partir des diagrammes relatifs au flux d'information.

### 2.2.4 Définition des diagrammes de flux d'information

Se reporter aux renseignements indiqués dans les remarques relatives aux figures 2-2/Q.82 à 2-5/Q.82 ainsi qu'au § 2.2.5.

### 2.2.5 Prolongements d'appel multiples

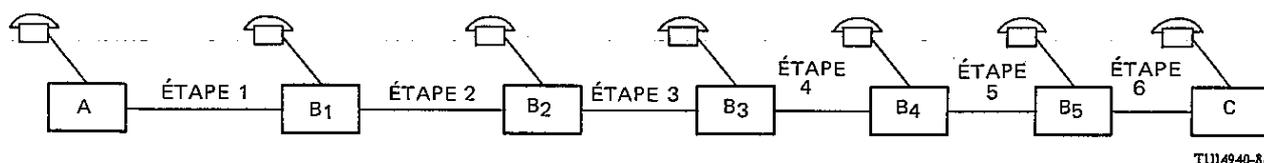


TABLEAU 2-1/Q.82  
**Information acheminée par dem. ind. ÉTABLISSEMENT**

Paramètres	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3	ÉTAPE 4	ÉTAPE 5	ÉTAPE 6
Numéro de l'abonné appelant	A	A	A	A	A	A
Numéro de l'abonné appelé	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	C
Dernier numéro de renvoi pour flux et LDS		B <sub>1</sub> remarque 1	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>
Numéro appelé initial		B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>
Compteur de renvoi pour flux et LDS		1	2	3	4	5
Dernière cause de renvoi pour flux et LDS		V(B <sub>1</sub> ) remarques 1 et 2	V(B <sub>2</sub> ) remarque 2	V(B <sub>3</sub> ) remarque 2	V(B <sub>4</sub> ) remarque 2	V(B <sub>5</sub> ) remarque 2
Cause initiale de renvoi pour flux et LDS		V(B <sub>1</sub> ) remarque 2	V(B <sub>1</sub> ) remarque 2	V(B <sub>1</sub> ) remarque 2	V(B <sub>1</sub> ) remarque 2	V(B <sub>1</sub> ) remarque 2

*Remarque 1* – Peut être omis afin de limiter le nombre de paramètres transférés dans le réseau.

*Remarque 2* – V(B<sub>1</sub>) indique la raison du prolongement d'appel à partir de l'abonné B<sub>1</sub> avec une valeur (V) égale à: inconnue/non disponible, usager occupé, non-réponse ou sans condition.

TABLEAU 2-2/Q.82  
**Information acheminée en retour**

Paramètres	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3	ÉTAPE 4	ÉTAPE 5	ÉTAPE 6
Notification en provenance de		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>
Numéro de destination de renvoi pour flux et LDS à partir de		Nécessite un complément d'étude				

### 2.2.6 Action de l'entité fonctionnelle

- 1) Action de l'entité fonctionnelle pour EF1:
  - réception d'indications concernant le service, en provenance de EF2.
- 2) Action de l'entité fonctionnelle pour EF2:
  - réception d'indications concernant le service, en provenance de EF4, et envoi de ces indications à EF1.
- 3) Action de l'entité fonctionnelle pour EF3:
  - aucune action de l'entité fonctionnelle concernant exclusivement ce service n'est identifiée pour EF3.
- 4) Action de l'entité fonctionnelle pour EF4/EF6:
  - enregistrement de l'information d'appel ainsi que de l'attribution et de l'état du service de l'utilisateur;
  - mise en marche de temporisations périodiques propres au service;
  - mise en oeuvre d'établissement d'appels de base destinés à des numéros désignés lorsque le service est actif;
  - avancement du compteur d'appels de service et envoi à l'EF4/6 suivante;
  - mise en oeuvre des procédures de libération lorsque la limite du compteur d'appels du service est atteinte;
  - réception et mise en oeuvre des demandes de service de l'utilisateur provenant de EF5/7;
  - détermination de l'information à notifier en retour à d'autres utilisateurs.
- 5) Action de l'entité fonctionnelle pour EF5/EF7:
  - réception d'indications relatives au service, en provenance de EF4/6;
  - réception et envoi des demandes de service de l'utilisateur à EF4/5.
- 6) Action de l'entité fonctionnelle pour EF8:
  - réception et avancement du compteur d'appels renvoyés  
(Remarque – Cette intervention est un attribut de EF4/6);
  - envoi d'indicateurs de renvoi relatifs au service de EF9 (cette intervention pourrait être un attribut de EF6).
- 7) Action de l'entité fonctionnelle pour EF9:
  - réception d'indications relatives au service, en provenance de EF8.

### 2.3 Répartition possible des entités fonctionnelles entre points de localisation physique

	ABONNÉ A		EF3	ABONNÉ B <sub>1</sub>		ABONNÉ B <sub>x</sub>		ABONNÉ C	
	EF1	EF2		EF4	EF5	EF6	EF7	EF8	EF9
Scénario 1	ET	CL	CT	CL	ET	CL	ET	CL	ET

L'élaboration d'autres scénarios doit faire l'objet d'un complément d'étude.

### 2.4 Interactions avec d'autres services supplémentaires

L'interaction avec des services supplémentaires tels que l'identification de la ligne appelante, l'identification de la ligne connectée et l'avis de taxation a été examinée. Les interactions avec d'autres services supplémentaires doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

## 2.5 Terminologie et abréviations

Abréviations utilisées:

RASC	Renvoi d'appel sans condition
RAO	Renvoi d'appel sur occupation
RANR	Renvoi d'appel sur non-réponse
DA	Déviation d'appel
TA	Traitement d'appel
ATA	Agent de traitement d'appel
EF	Entité fonctionnelle
ET	Équipement terminal
CL	Centre local
CT	Centre de transit
OU DR	Etat d'occupation de l'utilisateur déterminé par le réseau
OU DU	Etat d'occupation de l'utilisateur déterminé par l'utilisateur

Terminologie:

*Numéro appelé initial.*

numéro composé par l'abonné demandeur.

*Numéro de ligne connectée:*

numéro de la destination finale.

*Numéro d'origine de renvoi:*

numéro de l'utilisateur desservi, c'est-à-dire de l'abonné qui demande le service de renvoi et à partir duquel l'appel est renvoyé.

*Numéro de destination de renvoi:*

numéro de destination finale de l'appel.

*Indicateur de renvoi:*

indicateur montrant que l'appel a été renvoyé et précisant si cette information doit ou non être communiquée à l'abonné appelant.





## 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	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, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques 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 et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication