UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T E.540

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE ET RNIS

QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DU RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC

QUALITÉ GLOBALE D'ÉCOULEMENT DU TRAFIC SUR LA PARTIE INTERNATIONALE D'UNE CONNEXION INTERNATIONALE

Recommandation UIT-T E.540

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation E.540 de l' UIT-T a été publiée dans le fascicule II.3 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

© UIT 1988, 1993

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

QUALITÉ GLOBALE D'ÉCOULEMENT DU TRAFIC SUR LA PARTIE INTERNATIONALE D'UNE CONNEXION INTERNATIONALE

1 Le Plan d'acheminement international envisage que les relations internationales de trafic peuvent être desservies par l'un ou l'autre des acheminements ci-dessous:

a) circuits directs;

b) exploitation en transit pour toutes les communications avec l'intervention d'un ou plusieurs centres de transit;

c) circuits directs débordants avec débordement par un ou plusieurs centres de transit.

En principe, il devrait y avoir avantage à dimensionner les artères internationales de telle sorte que la même qualité d'écoulement du trafic soit assurée sur toutes les relations, de quelque manière qu'elles soient desservies. Cependant, dans la pratique, des considérations matérielles peuvent rendre souhaitable de s'écarter d'une valeur universelle unique.

2 Selon la Recommandation E.520, les faisceaux de circuits directs sont calculés sur la base d'une probabilité de perte *p* de 1% pendant l'heure chargée moyenne. Une exception est permise pour les petits faisceaux de très longs circuits internationaux pour lesquels une probabilité de perte *p* de 3% est acceptée si le nombre de circuits est inférieur ou égal à six. A mesure que le trafic augmente, la qualité d'écoulement du trafic s'améliore progressivement jusqu'à correspondre à une valeur de probabilité de perte égale à $p = 1\%$ pour 20 circuits.

3 Pour les relations de trafic exclusivement desservies en transit, la qualité d'écoulement du trafic se dégrade en fonction du nombre de centres de transit traversés. Sur la base de mesures d'encombrement réalisées dans ces conditions, la qualité globale d'écoulement du trafic pour des communications comptant jusqu'à six sections en tandem est inférieure à celle qui correspondrait à une probabilité de perte *p double* sur l'une quelconque des six sections de la chaîne de circuits. En conséquence, pour une série d'artères dont chacune est calculée pour une valeur de *p* égale à 1%, la qualité globale d'écoulement du trafic dépasse rarement 2%. Une communication avec circuits en chaîne du type est-ouest aurait l'avantage de présenter des heures chargées différentes sur ces diverses sections. Un tel avantage ne pourrait être observé sur des circuits nord-sud.

Dans le cas de relations desservies par des circuits débordants, le trafic de débordement sera acheminé sur deux sections au minimum, en sorte qu'il subira la même diminution de qualité d'écoulement que le trafic de transit. Cependant, une notable partie de ce trafic sera écoulée sur les circuits débordants et la qualité d'écoulement du trafic sera approximativement celle des relations exclusivement desservies par des circuits directs.

Il est souhaitable de prévoir toujours au moins un circuit débordant entre un CT3 et le CT1 dont il dépend, même si ce circuit peut n'être pas entièrement justifié du seul point de vue économique. Cependant, un tel circuit ne devrait pas être établi s'il n'existe pas ou si l'on n'est pas en mesure de prévoir en cours de l'heure chargée un volume de trafic suffisant. La création de tels circuits améliorerait la transmission ainsi que la qualité d'écoulement du trafic. Ces considérations devraient susciter une augmentation du trafic et des recettes correspondantes des circuits fournis.

La qualité globale d'écoulement du trafic de la partie internationale d'une communication est un des éléments qui contribuent à la qualité globale d'écoulement du trafic entre le demandeur dans un pays et le demandé dans un autre.