

RECOMMANDATION UIT-R M.827*

Conduit numérique fictif de référence pour les systèmes du service mobile par satellite utilisant des liaisons de connexion

(1992)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'il est souhaitable d'établir des conduits numériques fictifs de référence (CNFR) pour les systèmes mobiles par satellite pouvant servir de guide lors de la conception du matériel et des systèmes destinés à être utilisés dans les réseaux employant les techniques de transmission numérique;
- b) qu'il est possible d'utiliser des liaisons entre satellites du service intersatellites dans les systèmes mobiles par satellite;
- c) que la variation du temps de transmission induite par le mouvement des satellites par rapport à la Terre est particulièrement importante dans un réseau plésiochrone (Note 1), et que des dispositifs permettant de la compenser peuvent être installés dans les stations terriennes;
- d) que diverses techniques de modulation et d'accès peuvent être utilisées dans les liaisons numériques par satellite;
- e) qu'il est possible de transmettre sur les liaisons par satellite des signaux numériques avec des systèmes à une seule voie et en multiplexage;
- f) qu'un CNFR du service mobile par satellite peut faire partie d'une communication fictive de référence (CFR) du réseau numérique à intégration de services (RNIS), définie par l'UIT-T;
- g) que le débit binaire de voie requis à l'interface du réseau de Terre peut varier en fonction de l'application, c'est-à-dire selon qu'il s'agit d'un service mobile maritime, aéronautique ou terrestre par satellite;
- h) que des communications peuvent être établies entre des stations mobiles et des stations terriennes terrestres, auquel cas les liaisons de connexion associées devraient être comprises dans le CNFR;
- j) que des communications pourraient aussi être établies entre stations mobiles et que cela pourrait nécessiter un CNFR,

recommande

1 qu'un CNFR pour les transmissions du service mobile par satellite entre stations terriennes terrestres et stations mobiles consiste dans un sens en une liaison station terrienne terrestre-satellite-station terrienne mobile, et dans l'autre sens en une liaison station terrienne mobile-satellite-station terrienne terrestre; dans les deux sens, le secteur spatial peut comprendre une liaison à plusieurs satellites;

* En accord avec la Résolution UIT-R 44, la Commission d'études 8 des radiocommunications a apporté des modifications éditoriales à la présente Recommandation en 2004.

2 que le CNFR pour les transmissions entre stations terriennes terrestres et stations terriennes mobiles comprenne les installations décrites à la Fig. 1 et que l'interface du CNFR avec le réseau de Terre du côté de la station terrienne terrestre et, si nécessaire, son interface avec d'autres réseaux pertinents du côté de la station terrienne mobile, soient assurées au niveau d'un répartiteur numérique approprié au débit binaire minimal adapté au CNFR en question;

3 que les Notes suivantes soient considérées comme faisant partie de la Recommandation.

NOTE 1 – Le terme «plésiochrone» est utilisé conformément à la définition donnée dans la Recommandation UIT-T G.701: deux signaux ayant le même débit numérique nominal mais non verrouillés avec la même horloge ou homochrones.

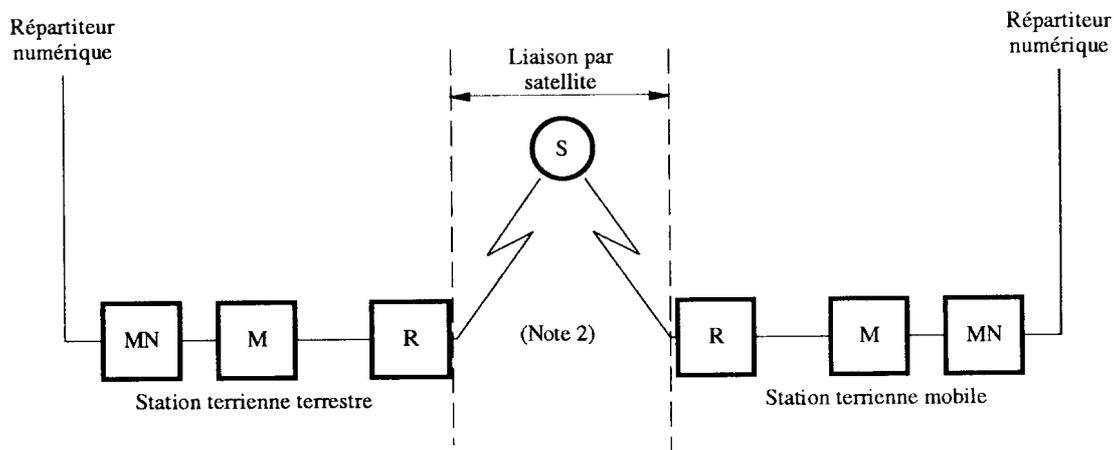
NOTE 2 – Un complément d'étude est nécessaire pour un CNFR destiné aux communications entre les stations mobiles.

NOTE 3 – Le terme «liaison de connexion» se rapporte à la liaison entre la station terrienne terrestre et le satellite, tandis que le terme «liaison de service» se rapporte à la liaison entre le satellite et la station mobile.

NOTE 4 – Pour la station terrienne mobile, une subdivision des tronçons de conduit entre composantes peut se révéler impossible compte tenu du caractère intégré de l'équipement.

FIGURE 1

Conduit numérique fictif de référence



S: station spatiale dans le service mobile par satellite

MN: équipement de multiplexage numérique

M: équipement de modem

R: équipement de fréquence intermédiaire/radiofréquence, y compris le multiplexeur si nécessaire