



Eidgenössische
Kommunikations-
kommission

Commission
fédérale
de la communication

Commissione
federale
delle comunicazioni

Cumissiu
federala
da comunicaziun

Federal
Communications
Commission

Note explicative

**Interprétation des concessions IMT-2000/UMTS
concernant l'utilisation commune d'éléments de réseau
par les différents exploitants**

(Partage de l'infrastructure)

31 janvier 2002

1 Introduction

Conformément à la concession, les concessionnaires UMTS ont l'obligation de fournir des services UMTS au moyen de leur **propre** infrastructure de réseau à 20% de la population au minimum d'ici fin 2002, et à 50% de la population au minimum d'ici fin 2004. Une extension de la couverture peut être réalisée, soit par un développement du réseau, soit par des accords d'itinérance nationale (roaming). Les concessionnaires sont également tenus de garantir une indépendance économique suffisante entre eux pour toute la durée de la concession.

Selon les dispositions de leur concession, les opérateurs suisses doivent utiliser en commun les bâtiments d'exploitation et les mâts d'antenne, pour autant que les capacités soient suffisantes et qu'aucune raison d'ordre technique, juridique ou économique ne s'y oppose. Une antenne et sa liaison au Node B peuvent être utilisées en commun si les possibilités techniques s'y prêtent. En revanche, aucune obligation n'existe quant à l'utilisation et la mise en place des liaisons entre les différents éléments de réseau (Node B, RNC, Switch).

Toujours selon la concession, les éléments de réseau Node B, RNC (**R**adio **N**etwork **C**ontroller) et MSC (**M**obile services **S**witching **C**enter) font partie de l'infrastructure des opérateurs et doivent, à ce titre, être mis en place par les différents opérateurs eux-mêmes.

Il s'ensuit que les concessions UMTS contiennent une définition des éléments de réseau faisant partie de l'infrastructure de l'opérateur, bien qu'il ne soit pas précisé s'il s'agit d'éléments matériels ou logiques. Etant donné que diverses possibilités nouvelles d'opérer le partage des infrastructures n'étaient pas encore connues à l'époque de l'octroi des concessions, on a implicitement admis que ces éléments de réseau étaient des unités matérielles distinctes. Au vu de l'évolution technique et des possibilités nouvelles qu'elle engendre pour le partage des infrastructures (unités matérielles communes, commande séparée), la Commission fédérale de la communication (ComCom) est disposée à examiner les demandes concernant le partage de l'infrastructure et sa conformité avec les conditions figurant dans les différentes concessions. Pour ce faire, elle étudiera les dispositions des concessions en regard des objectifs de la LTC et des conditions d'octroi de la concession concernée. Elle observera en particulier les principes suivants:

2 Critères d'appréciation

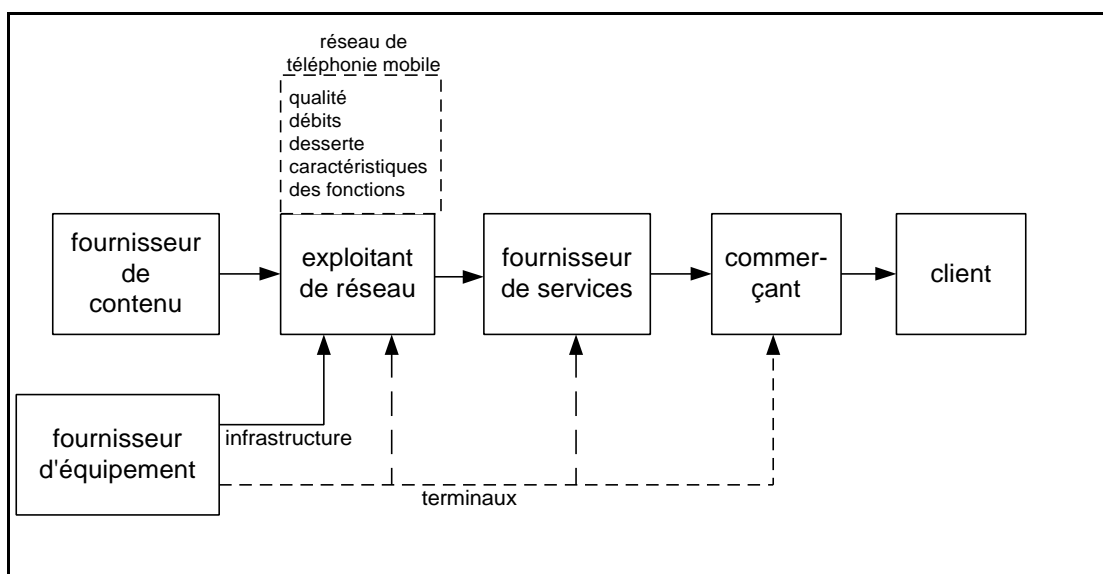


Schéma simplifié illustrant la chaîne des valeurs pour la fourniture de services de téléphonie mobile

La concurrence des infrastructures est une condition nécessaire pour la fourniture de services de télécommunications innovateurs et pour l'émergence et la consolidation d'une concurrence efficace sur le plan des services. Comme le montre la chaîne des valeurs ci-dessus, une différenciation de la qualité des produits au niveau du réseau s'opère en particulier grâce à la qualité du réseau, aux débits offerts, à la couverture de réseau obtenue et aux caractéristiques des fonctions du réseau ou des services. L'infrastructure choisie détermine également la capacité d'innovation et les coûts pertinents pour le calcul des prix à la consommation. Une fusion complète des réseaux irait donc à l'encontre de l'idée fondamentale présidant à l'ouverture du marché. Elle équivaudrait à la création d'un réseau unique (monopole). Or, le législateur a voulu la concurrence notamment dans le domaine de l'infrastructure, précisément afin de garantir une concurrence efficace sur le plan des services. Reste donc à examiner dans quelle mesure l'utilisation commune de divers éléments de l'infrastructure est possible sans pour autant qu'elle porte atteinte aux divers objectifs mentionnés ci-dessus.

Lors de l'examen de demandes de partage d'infrastructure, la ComCom s'appuiera donc en particulier sur les critères importants suivants:

Utilisation des fréquences:	Les concessionnaires concernés par le partage des infrastructures doivent utiliser leurs propres fréquences. Ces fréquences, assignées par concession aux différents concessionnaires, ne peuvent être utilisées conjointement (pas de pool de fréquences).
Concurrence des services:	<p>Les concessionnaires doivent développer et proposer leurs propres services, indépendamment des éventuels accords de partage, et doivent pouvoir raccorder eux-mêmes leurs abonnés (cartes SIM propres à l'opérateur). L'assurance de l'accès au réseau, p. ex. pour les fournisseurs de services (FS) ou les "Mobile Virtual Network Operators" (MVNO) doit pouvoir intervenir indépendamment d'un accord de partage.</p> <p>Aucune information concernant la concurrence ne doit être échangée entre les parties concernées. Les données échangées ne peuvent porter que sur l'exploitation.</p>
Dépendances:	<p>Le partage d'infrastructure ne doit pas affecter l'indépendance individuelle des concessionnaires dans les domaines de la planification et de la construction du réseau. Les concessionnaires doivent garder la possibilité de construire des éléments de réseau non partagés, qui leur soient propres.</p> <p>Aucune répartition régionale des zones de planification qui entraverait un chevauchement des régions desservies ne peut être entreprise avant que l'obligation de desserte soit atteinte conformément à la concession (20% / 50% de la population).</p> <p>Chaque concessionnaire doit pouvoir configurer son réseau (configuration management, CM) et l'optimiser (performance management, PM) indépendamment de son partenaire de partage; à cet effet, il doit faire fonctionner son propre centre d'exploitation et de maintenance (Operation and Maintenance Center). La réparation des pannes (Fault Management, FM) pour les éléments de réseau non partagés doit pouvoir être réalisée indépendamment du partenaire de partage. Ces aspects d'indépendance doivent figurer dans l'accord de partage.</p>

3 Utilisation commune des Node B

Afin que les concessionnaires puissent agir de manière indépendante les uns des autres et gardent le contrôle sur les fréquences qui leur ont été assignées, il est nécessaire que les Node B utilisés en commun et séparés logiquement puissent être exploités de manière indépendante par chacun. Ceci n'est en principe envisageable que lorsqu'il est possible de commander les différents Node B séparément, ce qui a pour effet d'exclure la création de ce qu'il est convenu d'appeler un pool de fréquences. De plus, l'utilisation commune des Node B requiert la possibilité que les ressources radio soient gérées de manière individuelle et indépendante, par exemple qu'un concessionnaire puisse lui-même modifier les débits de données afin de réaliser des services différents qui lui soient propres. Les différents Node B doivent pouvoir être mis en service, mis hors service et paramétrés individuellement.

Si les conditions ci-dessus sont respectées, il est généralement possible d'utiliser en commun des Node B.

4 Utilisation commune des RNC

S'agissant d'une utilisation commune de RNC séparés logiquement, il convient d'appliquer les mêmes précisions que celles ci-dessus concernant l'utilisation commune des Node B séparés logiquement. Dans ce cas comme dans l'autre, les différents RNC doivent pouvoir être exploités de manière séparée, et il doit être possible pour chaque partenaire d'exploiter ses propres RNC pour lui-même ainsi que d'autres qui pourraient par exemple provenir d'un autre fabricant.

Si les conditions ci-dessus sont respectées, il est généralement possible d'utiliser en commun des RNC.

5 Utilisation commune des MSC's

Quant à l'utilisation commune des MSC, la seule possibilité est un accès unifié à tous les RNC raccordés et, de ce fait, aux Node B. Une différenciation des différents réseaux n'est donc plus possible. Il en découle un réseau unifié doté d'un pool de fréquences. Dès lors, les différents concessionnaires n'ont plus aucun contrôle sur les fréquences qui leur ont été attribuées en exclusivité. Il n'est donc plus possible pour un concessionnaire de piloter lui-même les différents éléments de réseau. Résultat: les dépendances mutuelles sont considérables, en particulier dans le domaine opérationnel et dans celui de la maintenance.

Pour ces raisons, l'utilisation commune des MSC n'est pas possible.

6 Dépôt des requêtes

Les possibilités que représente le partage des infrastructures sont multiples et fortement influencées par l'évolution technologique, tout en étant un sujet sensible sur les plans de la concurrence et de la législation des télécommunications. Dès lors, la ComCom exige que tout accord envisagé concernant le partage des infrastructures lui soit préalablement soumis pour avis.

Berne, le 31 janvier 2002

Commission fédérale de la communication

Fulvio Caccia
Président