



Eidgenössische  
Kommunikations-  
kommission

Commission  
fédérale  
de la communication

Commissione  
federale  
delle comunicazioni

Cumissiu  
federala  
da communicaziuns

Federal  
Communications  
Commission

---

## Dossier pour la conférence de presse du 28.11.2005

### Téléphonie sur l'Internet (VoIP) : la nouvelle révolution des télécommunications et ses défis en matière de réglementation

La Commission fédérale de la communication (ComCom) a décidé d'assouplir l'obligation relative au libre choix du fournisseur pour le Voice over IP (VoIP). Ainsi, les fournisseurs VoIP ne doivent pas offrir la présélection du fournisseur (Carrier Preselection). La ComCom a profité de cette modification d'ordonnance pour étendre l'obligation concernant la portabilité des numéros à ceux utilisés avec VoIP.

Le présent texte donne un bref aperçu de cette technologie d'avenir et des nouveaux défis en matière de réglementation.

L'avenir est indéniablement à la téléphonie par IP (VoIP). La tendance générale est claire : tout deviendra "IP", ce qui bouleversera profondément le marché des télécommunications.

Grâce à l'expansion rapide des raccordements à large bande – une condition importante pour le VoIP –, on dispose désormais de services de téléphonie par l'Internet de qualité et extrêmement avantageux. Parallèlement, les réseaux de téléphonie analogiques traditionnels (RTPC/PSTN) seront remplacés à moyen terme par des réseaux IP numériques à usages multiples.

Selon une étude menée récemment par le cabinet de conseils "Analysys Research", la Suisse se prêterait au marché VoIP : la téléphonie fixe y est encore fortement utilisée et les tarifs ne sont pas aussi avantageux que dans d'autres pays. L'étude prévoit que l'on comptera en Suisse en 2010 environ 728'000 clients VoIP privés, qui consommeront pour plus de 160 millions de francs de services VoIP.

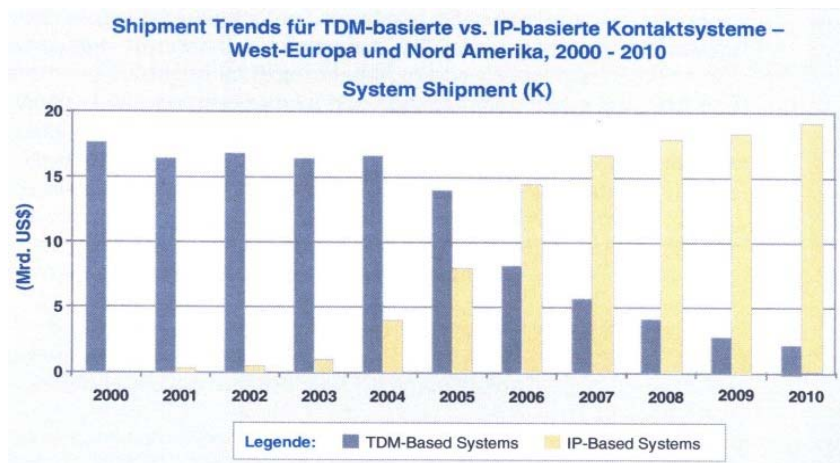
**Voice over Internet Protocol (VoIP)** est un nom générique définissant le transport de trafic vocal au moyen de la transmission par paquets sur le protocole Internet (Internet Protocol – IP). Le trafic VoIP peut être acheminé sur un réseau privé contrôlé ou le réseau Internet public ou une combinaison des deux.

#### Les différentes formes de VoIP

Le Voice over IP n'est pas un simple synonyme de "téléphonie par l'Internet". On peut distinguer deux concepts d'applications différents :

**a) La téléphonie IP via le réseau privé d'un fournisseur :**

Ces dix prochaines années, la plupart des réseaux de téléphonie traditionnels des pays les plus développés – probablement celui de Swisscom aussi – se transformeront en réseaux de données avec base IP. Les spécialistes parlent à ce propos de "New Generation Networks". Il est toutefois encore difficile d'évaluer, à quelle vitesse et dans quelle proportion ce changement aura lieu. De la même manière, des réseaux IP internes (LAN) d'une entreprise peuvent aussi utiliser les nouvelles possibilités offertes par la téléphonie sur IP (par exemple Novartis, Swatch, Nestlé).

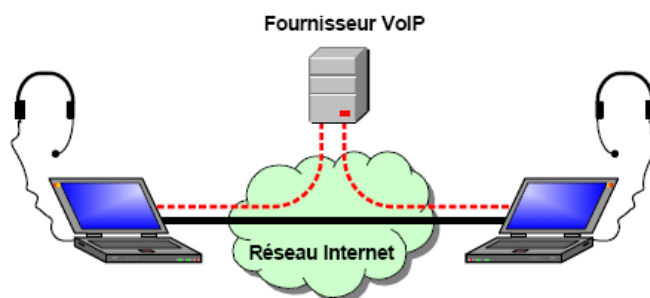


La graphique ci-contre démontre une tendance générale : Il est toujours moins investi dans les réseaux de téléphonie traditionnels (TDM/PSTN, bleu) et toujours plus dans les réseaux de données avec base IP (jaune)

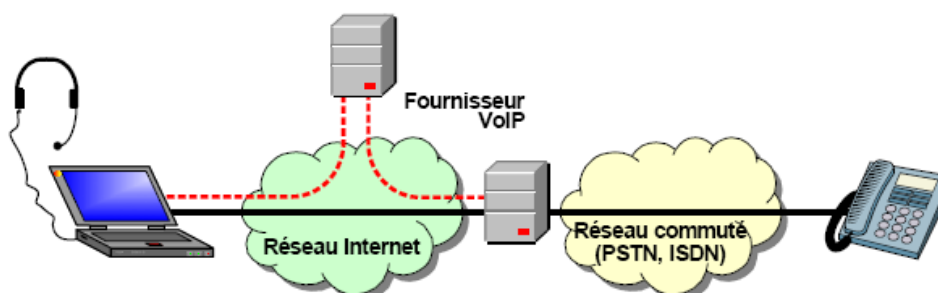
Quelle: Gartner Dataquest

**b) La téléphonie sur l'Internet (Voice over Internet) :** Il existe plusieurs variantes de téléphonie sur l'Internet. Pour chacune d'entre elles, l'utilisateur doit disposer d'un accès à Internet à large bande.

- **Téléphonie sur l'Internet entre deux PC :** L'utilisateur doit tout d'abord installer un logiciel, généralement gratuit, et s'annoncer auprès d'un fournisseur VoIP. Il peut ainsi, via ce logiciel, communiquer gratuitement avec tous les utilisateurs qui sont en ligne avec le même logiciel (par exemple : Skype, VoIPBuster, Google Talk, Sony IVE : aussi avec des images vidéo). Le fournisseur VoIP gère uniquement les adresses électroniques des utilisateurs, il n'a généralement aucune influence sur la transmission des données vocales. Les données sont transmises par le fournisseur de services Internet, via le réseau Internet public. L'application VoIP passant uniquement par l'Internet ("Internet only") n'est pas un service téléphonique public au sens de la loi sur les télécommunications (LTC).



- **Téléphonie VoIP entre un PC et un réseau de téléphonie fixe classique :** Une connexion s'établit entre l'Internet et un réseau téléphonique traditionnel (RTPC/ PSTN) grâce à la passerelle IP (gateway) d'un fournisseur VoIP. Il s'agit d'un service téléphonique public dès lors que l'utilisateur du PC peut non seulement appeler tous les numéros fixes et mobiles, mais aussi être atteint par un numéro de téléphone "normal".



## **Les avantages du VoIP**

Téléphoner à bas prix n'est que l'un des nombreux avantages offerts par le VoIP aux utilisateurs privés. Les consommateurs profiteront d'une augmentation de la pression à la concurrence causée par les fournisseurs VoIP, aussi bien sur le réseau fixe que sur les réseaux mobiles. Le VoIP permet également aux entreprises de réaliser des économies non négligeables (appels presque gratuits partout dans le monde) : grâce à l'évolution parallèle de l'informatique et des technologies de la communication, il suffit d'entretenir une seule infrastructure IP, ce qui ouvre la voie à de nouvelles applications (par exemple : intégration de la téléphonie, e-mail, fax et images, téléphonie vidéo, Collaboration Tools, etc.) et permet une plus grande flexibilité lors de modifications des processus commerciaux.

## **Les services téléphoniques publics doivent répondre à certaines exigences de qualité**

Quiconque ne veut pas seulement communiquer de PC à PC a besoin, aussi avec le VoIP, d'un service téléphonique public avec un numéro de téléphone propre et une possibilité d'appeler un numéro partout dans le monde. Afin de pouvoir garantir la qualité des services et une concurrence durable dans l'intérêt des consommateurs, les fournisseurs de services téléphoniques publics doivent répondre à toute une série d'exigences : connexion à tous les numéros de téléphone, transmission vocale en temps réel, localisation des appels d'urgence, libre choix du fournisseur, portabilité des numéros, accès aux annuaires d'abonnés, interception du trafic des télécommunications, etc.

## **Nouveaux défis en matière de régulation et décisions de la ComCom**

Il importe de ne pas entraver inutilement les nouvelles technologies en général et le VoIP en particulier. C'est pourquoi la ComCom s'efforce de rechercher des solutions pragmatiques, en veillant néanmoins à tenir compte de l'intérêt des consommateurs. Pour la plupart des obligations concernant le service téléphonique, aucune adaptation à cause du VoIP ne devient nécessaire. Des solutions pragmatiques ont pu être trouvées pour certaines questions ouvertes. Reste à résoudre le problème de la surveillance des conversations par VoIP (lawful interception), une question devenue assez complexe avec l'augmentation du flux de données.

### **Libre choix du fournisseur (carrier selection) :**

Le but du libre choix du fournisseur dans le cas du réseau fixe est de rompre la liaison étroite traditionnelle entre le réseau de téléphonie et les services téléphoniques. La carrier selection stimule la concurrence au niveau des services.

En ce qui concerne la téléphonie par l'Internet, la situation est très différente : L'utilisateur a la possibilité de choisir librement son fournisseur d'accès Internet à large bande et, via ce dernier, d'accéder aux prestations des différents fournisseurs de téléphonie sur IP (e-fon, econophone, green.ch etc.). Aucun fournisseur de services VoIP n'occupe une position dominante sur le marché et les prix pratiqués sont également nettement plus bas que dans la téléphonie traditionnelle. La mise en œuvre de la présélection, opération techniquement complexe, pourrait représenter un obstacle pour les fournisseurs VoIP et contrarier le développement de la concurrence, ce qui irait à l'encontre de la loi sur les télécommunications (LTC).

**En raison de cette situation du marché, la ComCom a décidé de renoncer provisoirement à la présélection automatique du fournisseur (carrier preselection) pour les services téléphoniques publics fournis par VoIP.** Cette décision repose néanmoins sur l'hypothèse

---

d'un accès à l'Internet ouvert et sans discrimination. Dans le cas contraire, la ComCom pourrait réintroduire cette obligation.

En revanche, la **ComCom maintient le libre choix du fournisseur pour la sélection appel par appel** (carrier selection call by call), d'autant plus que cette procédure est simple à réaliser techniquement. Pour pouvoir effectuer un appel en passant par un autre fournisseur, le client VoIP doit composer, avant le numéro de téléphone, le code à cinq chiffres du fournisseur choisi.

#### **Numéros de téléphone :**

En Suisse, les clients des fournisseurs de services VoIP offrant un service téléphonique public se voient attribués un numéro d'appel géographique par leur fournisseur, à l'instar des clients du réseau fixe.

#### **Portabilité des numéros :**

La **ComCom a également adapté les dispositions relatives à la portabilité des numéros**, de manière à répondre aux souhaits des consommateurs. Les clients peuvent conserver leur numéro de téléphone fixe, quand il veulent passer à un fournisseur VoIP, et inversement. La portabilité des numéros vise à faciliter le passage d'un fournisseur à l'autre.

#### **Localisation des appels d'urgence :**

L'un des avantages du VoIP est de pouvoir téléphoner partout dans le monde à partir de n'importe quel raccordement à large bande (utilisation nomade). A la différence de la téléphonie fixe, un numéro de téléphone VoIP n'est donc pas lié à un emplacement précis. Cette particularité peut rendre impossible la localisation d'un appel d'urgence. Le 1<sup>er</sup> septembre dernier, le Conseil fédéral a proposé une solution pragmatique : tant qu'aucune réponse technique n'a été trouvée à ce problème, la localisation ne doit être assurée que pour les appels provenant de l'emplacement principal. Le fournisseur de services VoIP est tenu de signaler expressément ce problème à ses clients.