

Règlements et Etablissement des tarifs en matière d'interconnexion

Saburo TANAKA

**Conseiller,
Union Internationale des Télécommunications**



**Séminaire sur les coûts et les tarifs
Niamey, 23-25 avril 2001**



- Publications home
 - What's new
 - Electronic bookshop
 - Online subscriptions
 - Publications on CD-Rom
 - Publication notices, including Order Form
 - Conditions of sale
 - Contacts
- Copyright 2001

Home Page : Publications

Search

Trends in Telecommunication Reform 2000-2001



Trends in Telecommunication Reform 2000-2001 "Interconnection Regulation" - 3rd edition, 2000

Regulators around the globe consider interconnection to be the single most important issue in the development of a competitive marketplace for telecommunication services. With the advent of convergence, the importance of interconnection has grown. Today, regulators must focus not only on the interconnection of traditional telecommunication networks, but the interconnection of all Information and Communications Technology (ICT) networks including mobile, Internet, IP-based networks, satellite and cable TV. We are living in an age which places increasing importance on "any-to-any" interconnection - that is, the ability of any network operator to establish connectivity with any other operator.

Although regulators and policy makers understand the importance of interconnection, they face many tough decisions in implementing interconnection regulations and policies. The third edition of Trends aims to identify the key issues raised by interconnection regulation and provide concrete examples of how regulators and policy makers around the globe have addressed these issues. *Trends 2000-2001* also includes key



Ordre du jour

- **Importance de l'interconnexion**
- **Questions réglementaires et techniques**
- **Questions économiques que pose l'interconnexion**
- **Interconnexion avec des réseaux mobiles**
- **Interconnexion Internet**
- **Interconnexion internationale**

Importance de l'interconnexion

- **Clé du développement de la concurrence sur les marchés**
 - ⇒ **L'interconnexion est le déterminant principal de l'évolution et de l'innovation des marchés des télécommunications, il facilite le développement efficace de l'infrastructure**
 - ⇒ **Mais la construction d'une structure d'interconnexion solide n'est pas une tâche aisée**
- **Approches de réglementation en matière d'interconnexion**
 - ⇒ **Approche nationale – En 2000, 201 pays ont développé une structure réglementaire pour l'interconnexion**
 - ⇒ **Approche régionale – Union Européenne (interconnection directive), CITELE (Guidelines and Practices for Interconnection Regulation), APEC (Recommended Principles for interconnection), TRASA (proposed interconnection guidelines)**
- **Document de référence de l'OMC sur les questions réglementaires**
 - ⇒ **Présente une série d'engagements en matière d'interconnexion:**
 - **fournir l'interconnexion en tout point du réseau où cela est possible**
 - **suivant des modalités, à des conditions et à des tarifs non discriminatoires**
 - **en temps opportun**
 - **et de manière transparente**

ITU-D: Sector Reform Unit Web site - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print

Address <http://www.itu.int/ITU-D-TREG/index.html> Go Links

About T-REG
Publications
Address book
Legislative info.
Country Profiles
Documents
Events
Related Websites
Feedback

News & Events



EVENTS
[Development Symposium for Regulators](#)
[20-22 November 2000](#)
[Geneva, Switzerland](#)

NEW
[Trends in Telecommunication Reform 2000](#)
[Interconnection](#)

[Trends in Telecommunication Reform: Country profiles](#)

Information

- [Regulatory Address Book](#) names and addresses of regulators and policymakers (web sites)
- [Legislative Information](#) Essential legislative details for ITU member countries
- [Regional & Country Profiles](#) regulatory information at regional & country levels
- [Documents & Reports](#) useful documentation on key subjects
- [Interconnection legislation and policies worldwide](#)

[ITU/BDT Annual telecommunication regulatory survey](#)

Internet

Start I... P... T... I... W... fi... I... 17:34

Règles majeures de l'interconnexion présentées dans le document de référence de l'OMC

L'interconnexion avec les fournisseurs principaux doit être assurée	<ul style="list-style-type: none">- En tout point du réseau où cela est possible- En temps opportun- moyennant des taxes fondées sur les coûts- en termes non discriminatoires et transparents- sur la base de découpage- et à des points de connexion additionnels si le demandeur paie les taxes
Procédure	Le public aura accès aux procédures applicables pour une interconnexion avec un fournisseur principal
Transparence	Les accords d'interconnexion des principaux fournisseurs doivent être mis à la disposition du public
Règlement des différends	Un organe indépendant (qui peut être un organe réglementaire) se doit de résoudre les différends en matière d'interconnexion dans un délai raisonnable



Questions réglementaires et techniques

- **Les organes de réglementation se doivent de résoudre les questions fondamentales comme:**
 - ⇒ **A quels opérateurs demandera-t-on l'interconnexion**
 - ⇒ **Comment les coûts seront-ils calculés et recouverts, et**
 - ⇒ **En quels points du RTPC l'interconnexion sera établie**
- **Questions réglementaires**
 - ⇒ **Établissement de lignes directrices à l'avance (sans elles, les négociations d'interconnexion sont souvent longues, et retardent l'apparition de la concurrence)**
 - ⇒ **L'introduction de la concurrence implique que les "opérateurs principaux" s'interconnectent avec les autres opérateurs**
 - ⇒ **Orientation des coûts: prix excessifs découragent l'entrée sur le marché, gênent la concurrence, peuvent constituer un fond de revenus excédentaire et l'utilisateur en souffre**
- **Questions techniques**
 - ⇒ **Points d'interconnexion: Les opérateurs principaux autorisent l'interconnexion sur leur réseau en tout point où cela est possible**
 - ⇒ **Numérotation et pré-sélection: utilisateur peut sélectionner d'après l'appel, ou alors pré-sélectionner l'opérateur en souscrivant**
 - ⇒ **Qualité du service d'interconnexion**

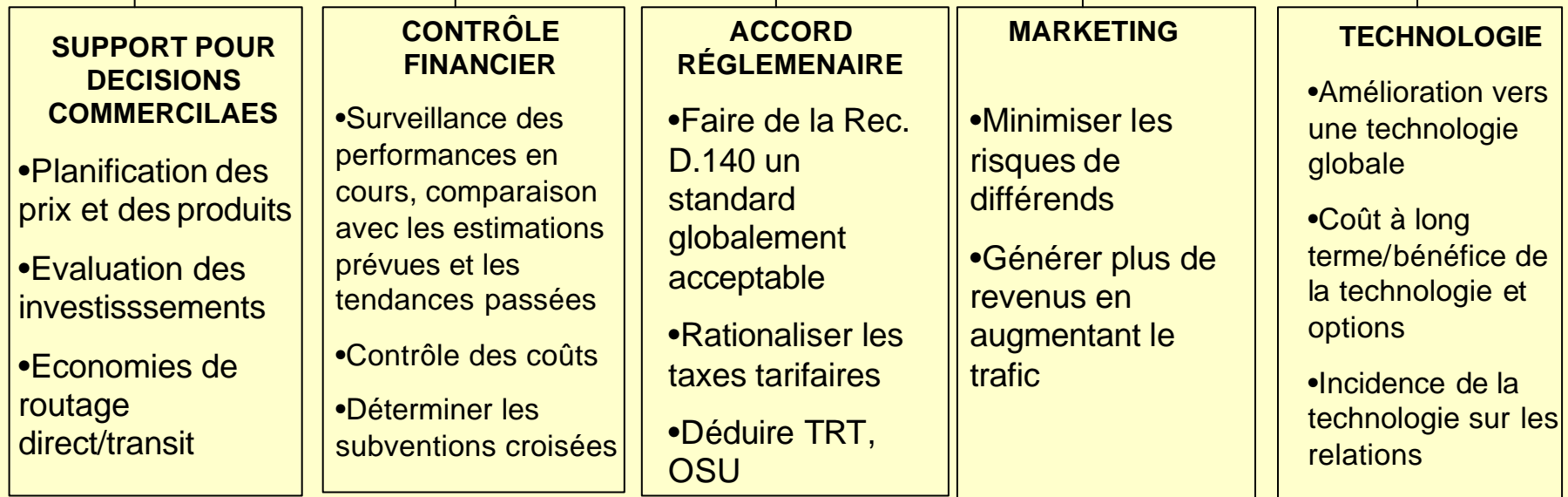
Questions économiques

Les questions économiques liées à l'interconnexion se résument globalement à une question de coût: définition du coût, détermination du coût, allocation et recouvrement

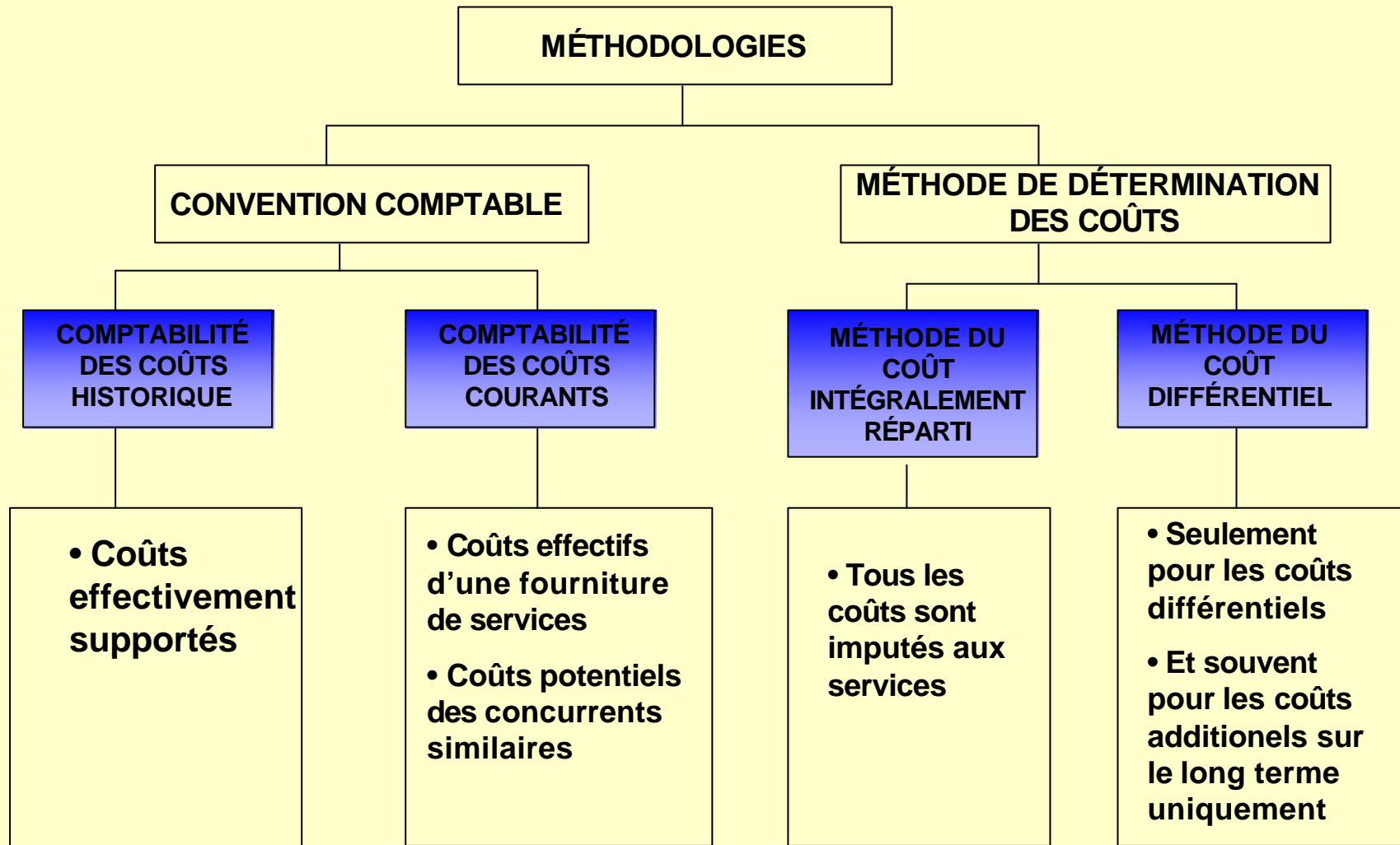
- **Comment déterminer les coûts d'interconnexion?**
 - ⇒ Structures théoriques (Historique, Coûts intégralement répartis, Coûts différentiels à long terme - LRIC)
 - ⇒ Méthode de calcul des coûts (Haut en bas, bas en haut, extérieur à intérieur)
- **Taxe d'interconnexion**
 - ⇒ Taxes basées sur les coûts
 - ⇒ Taxes basées sur les prix au détail
 - ⇒ Prix maximum
 - ⇒ "facturer et garder" ou "conservation de la totalité des taxes pour l'opérateur d'origine - SKA"
 - ⇒ Partage des revenus

Modèle de coûts

OBJECTIFS



Méthodologies de détermination des coûts





Peu de différences si.....

- **La méthode des coûts additionnels (IC) est utilisée**
 - ⇒ **FDC= la comptabilité des coûts historique n'est plus pertinente**

- **On utilise la méthode "Coûts d'une fourniture de service efficace"**
 - ⇒ **Ce devrait être l'objectif de tous les opérateurs**
 - ⇒ **Capacités disponibles (légitimes si transparentes)**
 - ⇒ **Divergence sur l'horizon temporel auquel cet impératif d'efficacité devait être satisfait**

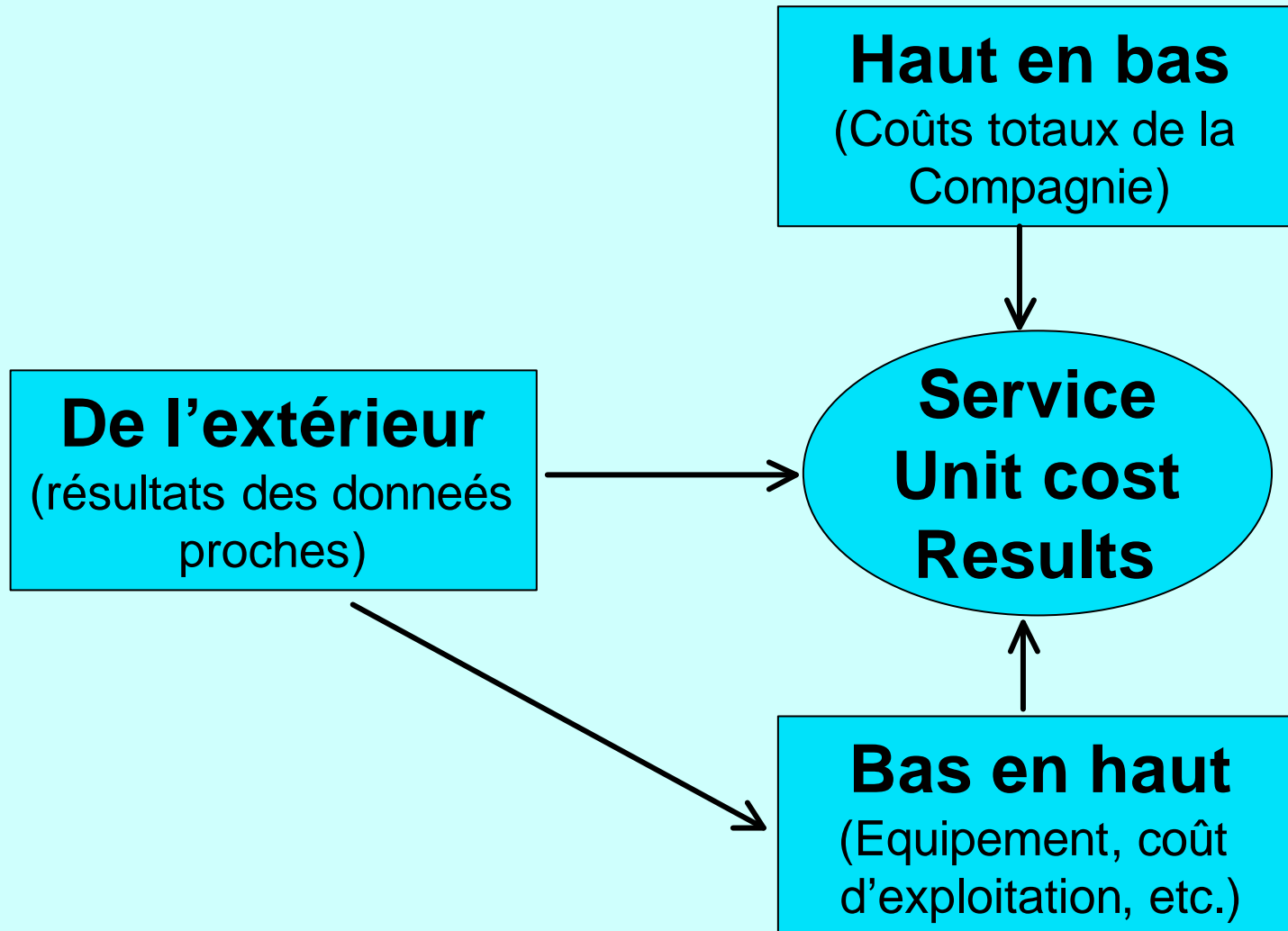
- **Le principe de la causalité des coûts est appliqué (ABC)**
 - ⇒ **Les coûts communs doivent être attribués à un service sur la base du principe de causalité**
 - ⇒ **Cependant, l'application de tous les éléments de la méthode ABC risque d'être très coûteuse**

- **Nécessité de réaliser correctement le recouvrement des coûts**
 - ⇒ **La méthode des coûts additionnels doit comporter un markup**

Principes généraux adoptés

- **Principe de transparence** : *Disponibilité totale des données utilisées dans le calcul des coûts permettant à un analyste externe de comprendre la taxe finale*
- **Principe de praticabilité** : *Possibilité d'appliquer une méthode de détermination des coûts qui soit d'une part raisonnablement exigeante sur le plan des disponibilités en données et de traitement des données et d'autre part économique, tout en restant utile.*
- **Principe de causalité** : *Démonstration d'une relation évidente de cause à effet entre d'une part la prestation du service et d'autre part les éléments de réseau et autres ressources qui entrent en jeu dans cette prestation, compte tenu des facteurs de coût correspondants (inducteurs de coût)*
- **Principe de contribution raisonnable aux coûts communs** : *Les méthodes de détermination des coûts doivent prévoir une contribution raisonnable aux coûts communs*
- **Principe d'efficacité** : *Prise en compte des réductions de coût prévisibles, résultant d'une combinaison plus efficace des ressources*

Méthodologies de l'Etude de Coût





Le modèle de coût résout-il tout ?

- **La taxe de répartition est établie en négociant**
 - ⇒ **Les taxes doivent être établies après négociation**
 - ⇒ **Les prix déterminés par le marché font pression sur la négociation**
- **La demande de taxe doit être renforcée**
 - ⇒ **En montrant le prix d'un service similaire offert compétitivement**
 - ⇒ **Ou, dans une situation monopolistique en fournissant des données tangibles du prix**
- **“Coûts” = instruments de négociation, les “coûts” ne déterminent pas automatiquement le niveau des prix**



Interconnexion avec des réseaux mobiles

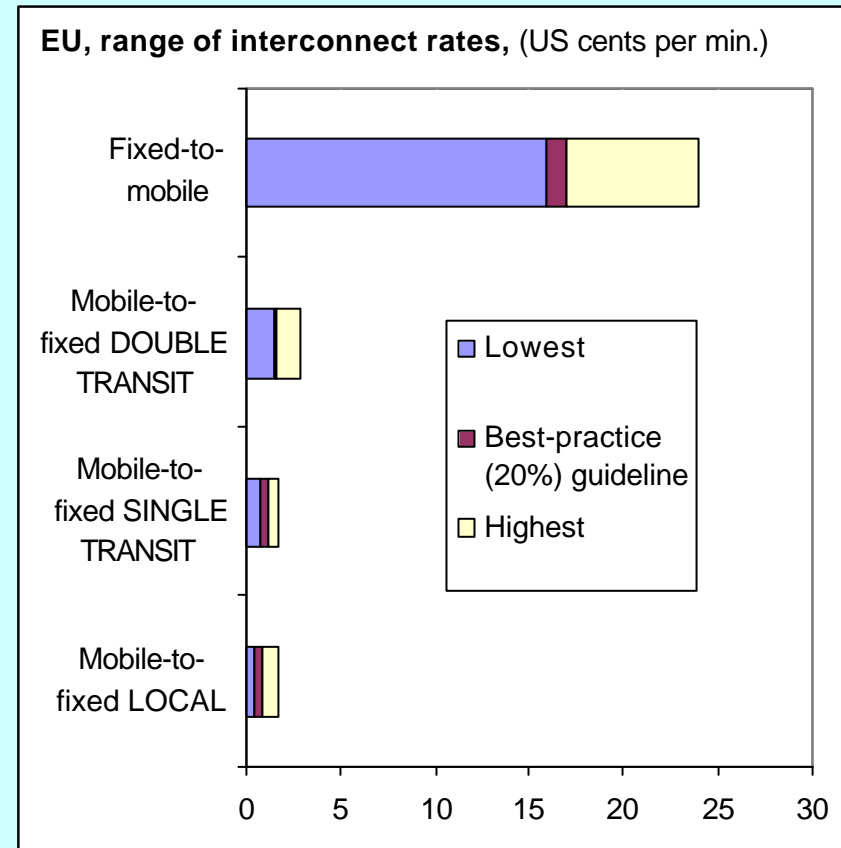
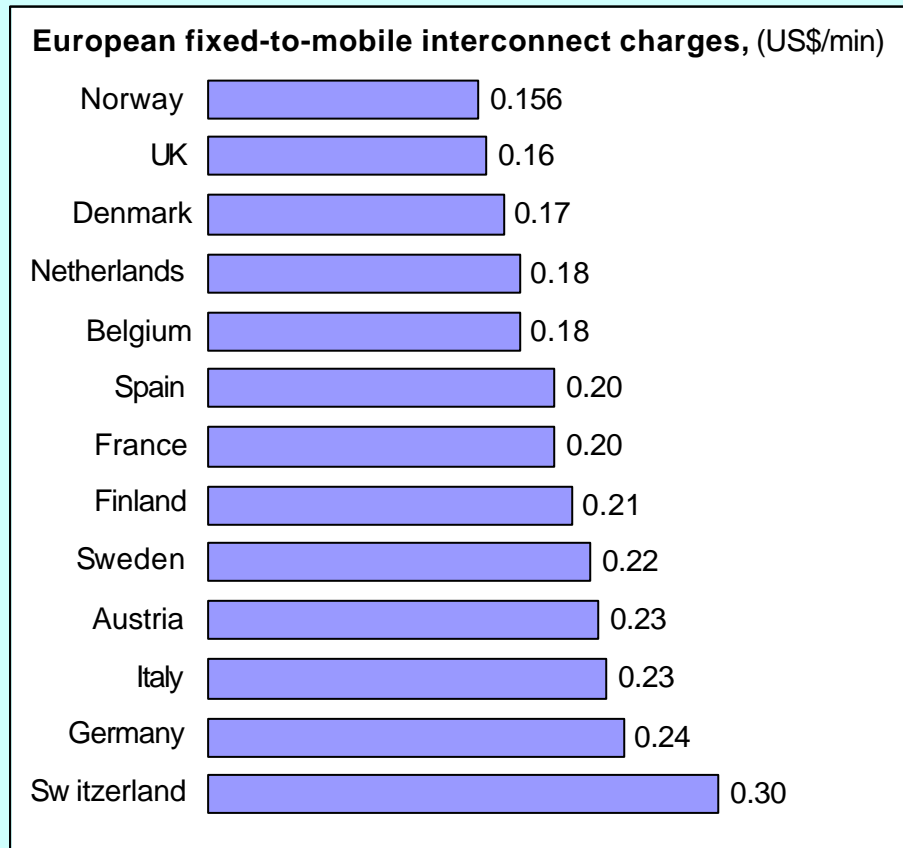
- **Les questions réglementaires majeures concernant l'interconnexion avec les réseaux mobiles comprennent:**
 - ⇒ **Le rôle joué par la structure du marché et la concurrence lors de l'établissement des taxes d'interconnexion mobile;**
 - ⇒ **L'asymétrie des prix au détail pour les appels de fixe-à-mobile et de mobile-à-fixe, résultant en partie des taxes d'interconnexion asymétriques;**
 - ⇒ **Difficultés à obtenir une interconnexion technique, y compris les problèmes de qualité de service;**
 - ⇒ **Le manque de transparence dans l'établissement des prix pour les appels fixe-à-mobile et mobile-à-fixe; et**
 - ⇒ **La création d'arrangements appropriés pour les services d'interconnexion comme: les Services de Messages courts (SMS) and General Packet Radio Service (GPRS)—et en général pour l'accès à Internet mobile.**

Taxes d'interconnexion pour les pays d'Europe suivants, (l'appelant paye) CPP (en US \$ / minute)

	Fixed-to-mobile interconnect rate	Mobile-to-fixed interconnect rate LOCAL	Mobile-to-fixed interconnect rate SINGLE TRANSIT	Mobile-to-fixed interconnect rate DOUBLE TRANSIT
Austria	0.23	0.017	0.017	0.022
Belgium	0.18	0.008	0.014	0.018
Denmark	0.17	0.008	0.011	0.016
Finland	0.21	0.013	0.013	0.024
France	0.20	0.006	0.012	0.018
Germany	0.24	0.008	0.017	0.021
Greece	n.a.	0.018	0.018	0.025
Italy	0.23	0.009	0.015	0.021
Ireland	n.a.	0.010	0.015	0.021
Luxembourg	n.a.	0.015	0.015	0.015
Netherlands	0.18	0.009	0.013	0.016
Portugal	n.a.	0.009	0.015	0.024
Spain	0.20	0.009	0.015	0.028
Sweden	0.22	0.008	0.011	0.015
UK	0.16	0.005	0.007	0.016
Switzerland	0.30	n.a	n.a	0.020
Norway	0.156	n.a	n.a	0.018
Average	0.21	0.010	0.014	0.020

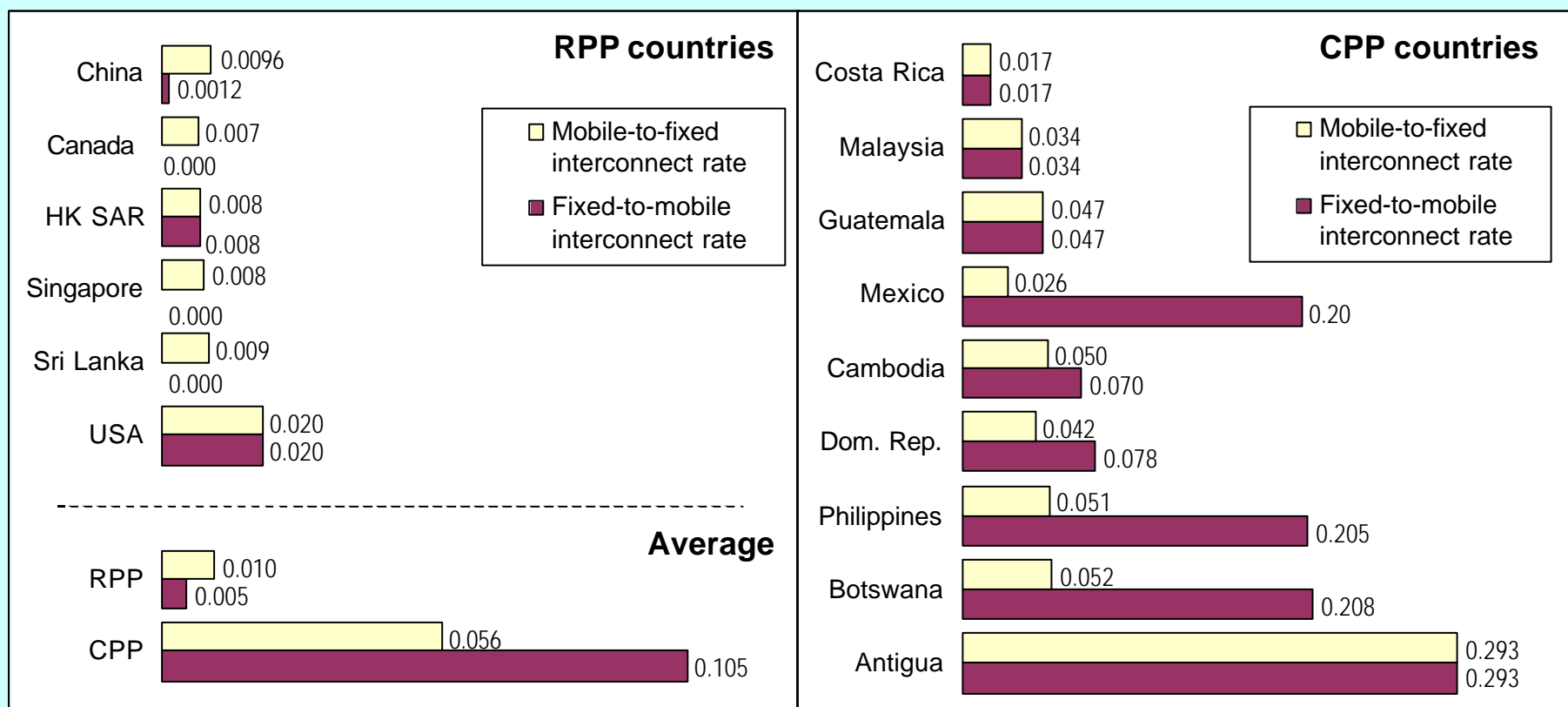
Taxes d'interconnexion pour les pays européens suivants

L'appelant paye (CPP). En US \$ par minute



Taxes d'interconnexion dans les pays suivants non-européens

L'appelant paye (CPP) / L'appelé paye (RPP). En US\$ par minute.



Interconnexion Internet

- La signification de l'interconnexion dans le cas d'Internet est légèrement différente. Historiquement, l'interconnexion Internet impliquait simplement plusieurs réseaux.
- Les règlements applicables à l'interconnexion Internet se sont révélés de plus en plus inappropriés à l'industrie du commerce.
 - ⇒ Certains opérateurs détenant de larges réseaux taxent souvent des petits FSI une taxe interconnexion basée sur le trafic
 - ⇒ Plusieurs opérateurs de réseaux dorsaux ont commencé à offrir des services de transit pour le réseau
- Différents Arrangements d'interconnexion
 - ⇒ Relations des FSI avec les clients: habituellement via dial-up
 - ⇒ Interconnexion FSI-FSI: homologue ou accord bilatéral
 - ⇒ Echanges FSI multiples quand plusieurs FSI doivent interconnecter dans la même ville (utilisation d' un IXP)
- Développement réglementaire international

Recommandation D.50

L'UIT-T,

reconnaissant

le droit souverain de chaque Etat de réglementer ses télécommunications, comme établi dans le préambule de la Constitution,

notant

- a) la rapide croissance de l'Internet et des services internationaux fondés sur le protocole Internet;**
- b) que les connexions Internet internationales restent assujetties à des accords commerciaux entre les parties concernées;**
- c) la nécessité de mener des études en permanence dans ce domaine en vue de la poursuite des progrès techniques et économiques,**

recommande

aux administrations qui interviennent dans la fourniture de connexions Internet internationales de négocier et de conclure des accords commerciaux bilatéraux permettant d'établir des connexions Internet internationales directes et tenant compte du besoin éventuel d'une compensation entre lesdites administrations en ce qui concerne la valeur d'éléments tels que le flux de trafic, le nombre de voies d'acheminement, la couverture géographique et le coût de la transmission internationale.



Guide de Gestion et Développement des
Connexions et Interconnexions des
Réseaux aux Noeuds Nationaux d'Internet

Préparé par Désiré KARYABWITE,
Consultant en gestion de noeud Internet

Union Internationale
des
Télécommunications

Bureau de Développement
des Télécommunications
(BDT)

Genève, juin 2000



Interconnexion internationale

- **Méthode de division des recettes de répartition**
- **Procédures de la taxe de terminaison et de la taxe de règlement
(Recommandation D.150)**
- **Dispositions transitoires
(Recommandation D.140, Annexe E)**
- **Méthode de détermination des coûts**
- **Téléphonie IP**
- **Dispositions transitoires après 2001**