

CRISE DU MARCHE MONDIAL DES TELECOMMUNICATIONS

CALCULER LES COUTS MAINTENANT ET NEGOCIER DES ACCORDS
OU RISQUER DE DISPARAITRE POUR TOUJOURS

SITUATION CLASSIQUE

Le marché des télécommunications (devenues Communications Electroniques) était depuis la libéralisation du secteur jusqu'il y a quelques années, essentiellement caractérisé par ce qui suit :

- Des opérateurs concurrents à l'intérieurs du pays, mais interconnectés pour permettre aux clients des uns de pouvoir communiquer avec ceux des autres ;
- Des produits grand-publics simples : la voix et la messagerie SMS ;
- Des offres d'accès à l'Internet soit par l'ADSL soit par les terminaux mobiles, avec parfois des possibilités de voix sur IP anecdotiques parce que la qualité de service est très approximative ;
- Des clients de ces offres exclusivement liés aux opérateurs nationaux.

SITUATION ACTUELLE

Les débits offerts par les évolutions des réseaux mobiles, notamment la 3G et la 4G, ont offert de nouvelles possibilités aux consommateurs pour l'usage des terminaux mobiles, non seulement pour naviguer sur l'internet, mais aussi pour fréquenter de plus en plus les réseaux sociaux qui sont des communautés importantes échangeant des informations sur tout ce qui se passe autour d'eux. C'était à l'origine surtout des écrits et des images.

Jusque-là, les applications offertes par les grands éditeurs de contenus que sont Google, Microsoft, Facebook et d'autres ne remettaient pas en question les bases de la régulation du marché des télécommunications car :

- Naviguer sur Google ne se substituait à aucune offre d'un opérateur national et rend un très grand service à presque tout le monde ;
- La messagerie au sein d'un réseau social pouvait certes se substituer au SMS, mais ne concernait pas la même clientèle.

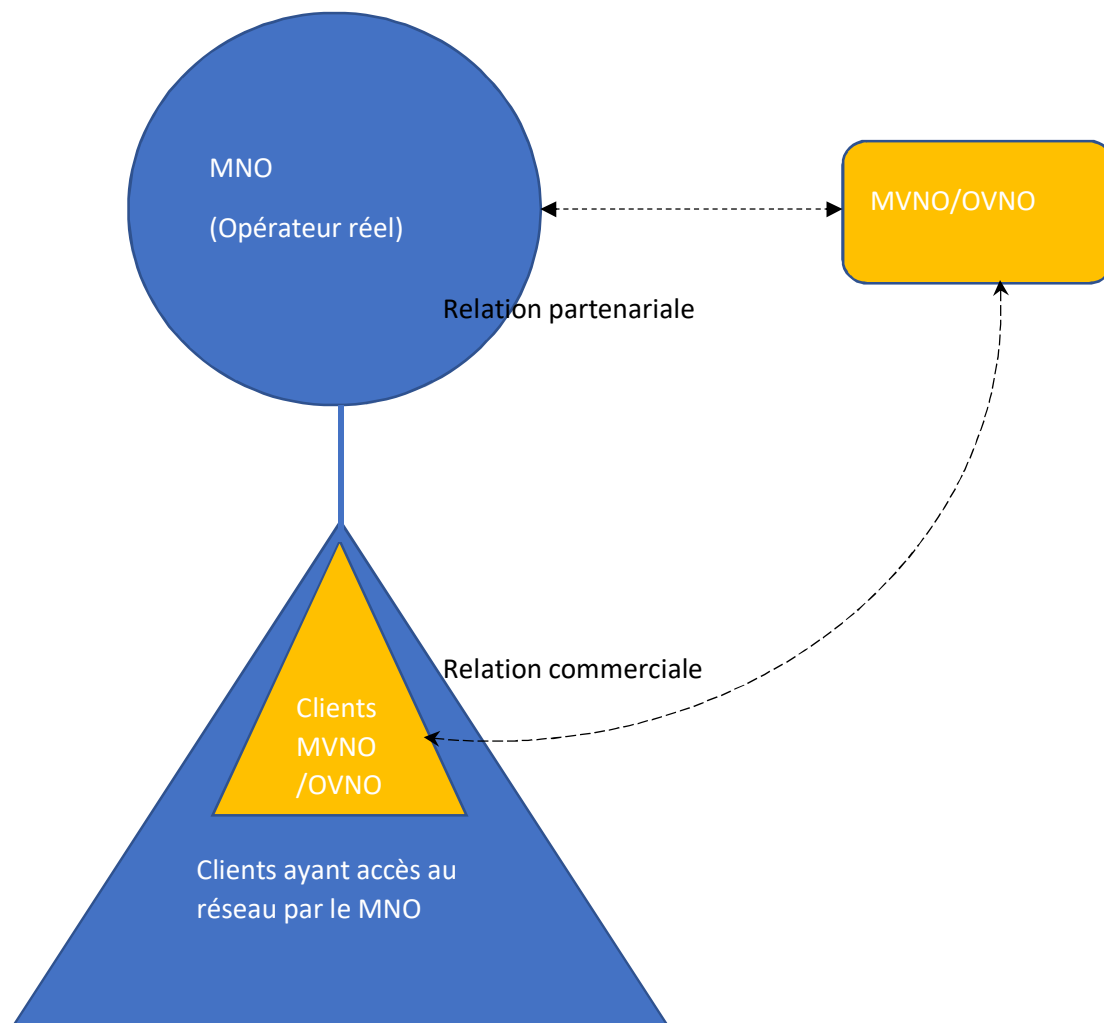
En résumé, comparant ces applications à celles, offertes par les opérateurs nationaux et soumises à la régulation, l'offre n'était pas substituable et la demande non plus. Cela veut dire que ces offres dites OTT n'étaient pas concernées par la Régulation des marché nationaux car étant hors du cadre des **marchés pertinents**.

Depuis que le MPLS¹ a été associé à l'IP² pour recréer au cœur des réseaux des conditions de qualité comparables à celles offertes par la commutation de circuits, certains éditeurs de contenus ont franchi le pas et mis en place de véritables réseaux, avec des nœuds de commutation, pour permettre à leurs clients de s'écrire, se parler et se voir dans de très bonnes conditions techniques. Les nœuds ainsi construits s'intègrent au réseau Internet par le premier point d'accès disponible. A partir de ce moment, ces importants acteurs ont cessé d'être seulement des éditeurs de contenus pour devenir aussi de véritables acteurs du réseau mondial de communication électronique.

Les OVNO (Offshore Virtual Network Operators)

Mais ils ne disposent pas d'un réseau d'accès. C'est donc via l'Internet qu'ils accèdent aux réseaux des opérateurs nationaux et à travers eux, aux clients de ces derniers qui ainsi deviennent aussi potentiellement leurs clients.

Vu de tout pays dans lequel ils n'ont pas une présence formelle, ce sont **des opérateurs extraterritoriaux de réseaux virtuels** : des **OVNO**.



¹ MultiProtocole Label Switching

² Internet Protocole

Au même titre que les MVNO, les **OVNO**, s'appuient sur les réseaux des opérateurs nationaux, leurs clients y génèrent des besoins en investissement car toutes les applications disponibles y partagent au moins les infrastructures de transmission, en particulier la bande passante internationale dont le coût explose littéralement surtout dans les pays ne disposant pas de « Caches » de prestataires tels que FACEBOOK, GOOGLE et MICROSOFT.

Dans la partie DATA des réseaux là où IP et TDM³ coexistent encore, les applications des OVNO et celles de l'opérateur réel partagent aussi l'ensemble des nœuds (SGSN, GGSN, SGW, PGW, routeurs centraux, routeurs d'extrémité, etc...), mais aussi le segment Accès du réseau.

DIFFICULTES AUXQUELLES FONT FACE LES REGULATEURS

Les **OVNO** ont mis en place un modèle d'affaires astucieux : ils demandent à leurs clients nationaux de payer, mais pas en espèce : ils payent, en nature en acceptant formellement de céder leurs données personnelles qui sont collectées au fur et à mesure qu'ils utilisent les réseaux. Celles-ci sont soumises à des puissances de calcul phénoménales qui les analysent, font des recoupements et s'emparent ainsi de l'intimité de chaque client.

Nous avons rappelé en annexe la politique de Google en la matière. Cet important acteur, dont l'essentiel de l'activité est encore d'éditer des contenus et de les mettre à la disposition de tous, est loin d'être le plus agressif dans la concurrence déguisée livrée aux opérateurs réels. C'est pour cela que nous l'avons pris comme exemple.

Ce sont ces données à caractère personnel que les **OVNO** revendent, mais cette fois ils en espèces sonnantes et trébuchantes, auprès des annonceurs publicitaires en premier lieu, mais aussi auprès de toute institution pouvant en avoir besoin et prête à en payer le prix. Mais pour le Régulateur, les applications sont utilisées « gratuitement ».

Tous les opérateurs de réseaux virtuels (VNO) qui agissent dans leur pays ont passé un accord avec au moins un opérateur réel de ce pays, lui achètent des services à un prix de gros et revendent ces derniers à leurs clients. L'opérateur réel ne détermine pas le prix de gros par hasard : il évalue la façon dont les services du MVNO vont impacter leurs besoins en investissement entre autres et tiennent compte de tous ces coûts au moment de la négociation.

Avec les **OVNO**, il n'y a, pour le moment, personne avec qui discuter, et très souvent l'opérateur réel n'a qu'une idée très vague de l'impact sur ses besoins en investissement des OTT (**Skype, Viber, WhatsApp, etc.**), qui eux **font partie du marché pertinent**. En mettant en avant sa profonde conviction et sa sincérité il tente alors de les restreindre, voire de les bloquer, et tout le monde désapprouve. Mais pendant ce temps, les mécanismes de substitution opèrent : puisqu'il est possible pour un citoyen qui n'est pas riche, d'emprunter le portable de son cousin pour appeler « gratuitement » n'importe où dans le monde, pourquoi veut-on qu'il paye pour le même service ?

Pour survivre, ne sachant pas comment faire avec les offres des OVNO, les opérateurs réels se lancent dans des offres forfaitaires et la guerre des prix fait rage : il faut avoir le forfait le moins cher pour survivre.

³ Time Division Multiplexing

Alors les recettes de l'opérateur réel baissent sans arrêt, au point que celui-ci n'est plus en mesure d'investir, voire de payer ses employés (Il y a peu, le principal opérateur australien TELSTRA licenciait 8000 personnes).

La qualité de son service se dégrade fortement aux heures chargées (souvent en début de soirée). Le Régulateur, dont c'est le rôle, lui inflige une mise en demeure, puis une amende retentissante.

Le Régulateur est malgré tout sommé de trouver une solution, mais en vertu du « principe de justice » il sait qu'il ne peut ni ne doit faire supporter aux abonnés du téléphone tout le poids des applications concurrentes de l'Internet.

Parmi les Régulateurs qui ont compris le mécanisme, certains ont eu le courage, souvent face à une désapprobation générale, de prendre des mesures pour éviter la banqueroute de leurs opérateurs réels. Ce sont souvent des mesures de portée nationale qui se traduisent toujours par un effort supplémentaire demandé aux citoyens consommateurs déjà épuisés par les autres besoins de leur quotidien.

ARGUMENTS ET ACTIONS POSSIBLES DES REGULATEURS

1. Les éditeurs de contenus ne sont pas des ennemis ; par leurs initiatives ils ont ajouté de la valeur au secteur de la communication électronique en valorisant les contenus comme jamais auparavant. La grande majorité des services qu'ils offrent sont en dehors du périmètre des marchés pertinents et n'ont que des impacts positifs pour les opérateurs réels avec l'accroissement du trafic qu'ils provoquent. C'est seulement leur statut d'OVNO, qu'ils ont acquis en entrant dans les marchés pertinents soumis à réglementation sans accord avec leurs partenaires techniques locaux sur les applications concernées, qui doit être correctement intégré dans leurs modèles d'affaires.
2. Il importe d'expliquer, tant sur le plan national que sur celui international, que les **OVNO**, vis-

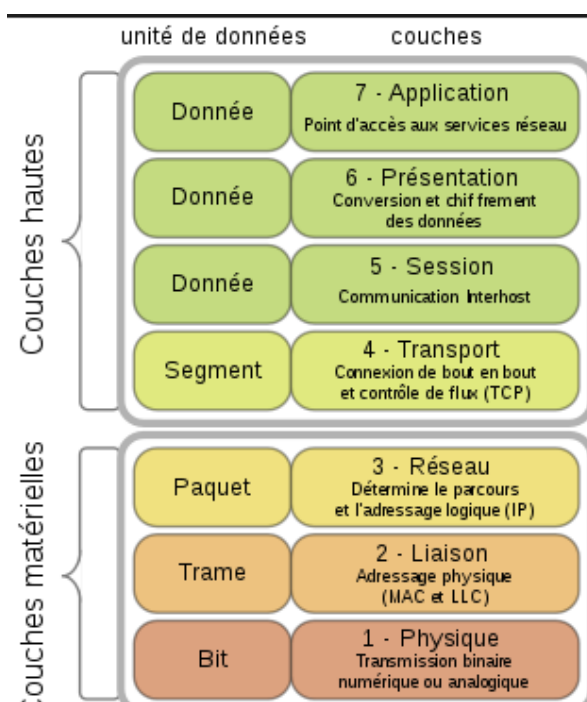


Figure 1: Open System Interconnection

à-vis du marché pertinent national, ne sont plus au niveau 7 de l'architecture en couche dite OSI (Open System Interconnection) pour justifier l'appellation ancienne OTT (Over The Top), mais bien au niveau 3 (qui est le niveau réseau) et qu'à ce titre ils sont un acteur au niveau national comme le sont les MVNO par exemple. Les **OVNO**, comme les MVNO, doivent payer un prix de gros aux opérateurs réels, ce n'est pas à leurs clients de le faire. Si un MVNO voulait offrir ses services gratuitement dans un pays sur une offre relevant du marché pertinent, le Régulateur s'y opposerait au titre de la limite basse du « prix prédateur ». Mais dans cette situation, si les **OVNO** font face à leurs responsabilités financières

vis-à-vis des opérateurs réels qui les servent, il ne faudrait peut-être pas trop les bousculer avec cette limite car il est certain qu'ils trouveraient une solution rapidement. Quel est, pour le consommateur averti, la valeur de ses informations personnelles ? Comment peut-on en tenir compte dans l'évaluation du niveau de respect du prix prédateur ? Des plages de négociation existent, il faut les exploiter.

3. Sachant qu'il pourrait s'agir d'une négociation difficile, chaque pays doit réaliser au niveau national une évaluation précise de ce que coutent aux opérateurs réels les services (dans le périmètre des marchés pertinents) offerts gratuitement sur leurs réseaux par les **OVNO** ; c'est la base du prix de gros sur lequel les opérateurs devront fonder leur négociation avec les **OVNO**, sous la supervision du Régulateur.
4. Toutes les applications IP ne sont pas dans le marché pertinent. Celles qui doivent impérativement y être sont la VoIP, l'IM, sans doute le P2P et le Tunneling qui sont de potentielles applications de repli ; pour celles-là comme pour toutes les autres applications les opérateurs doivent pouvoir continuer à vendre des forfaits, mais comme le coût des services de ces applications aura au préalable été audité par le Régulateur, celui-ci pourra, de nouveau, exercer sa mission de contrôle de la conformité des offres préalablement à leur mise sur le marché. Il va de soi que des applications telles que la Voix (TDM), le Web_Browsing, le Streaming, l'Email et le Net_Storage n'auront pas le même coût au mégaoctet. Le Régulateur pourra pouvoir, sur tous ces services qui eux doivent être payés par le consommateur, exercer confortablement ses compétences.
5. Ce faisant, les opérateurs réels aussi, connaissant ce que leur coûte chacun des services offerts, y compris ceux des applications IP, retrouveront toutes leurs prérogatives en matière de marketing et de gestion, car sachant que le Régulateur est de nouveau en mesure de garantir le caractère loyal de la concurrence.
6. Aucun pays ne pouvant peser tout seul dans cette négociation, les régulateur et les pouvoirs publics doivent mobiliser sur le plan international tous les pays qui sont concernés par cette situation, peut-être par cercles concentriques, afin de trouver un accord avec les **OVNO** sur les paiements qu'ils doivent faire aux opérateurs réels. Cet aspect de la solution à ce problème doit en effet être porté par l'Autorité Politique car si les opérateurs réels disparaissent, c'est dans beaucoup de pays 10% à 15% du PIB qui disparaissent. Il s'agit d'un blocage de toute l'économie qui ne peut plus se passer du numérique, le tout accompagné d'un chômage massif et des mécontentements qui peuvent affecter la quiétude et la patience des citoyens.
7. En attendant que les accords internationaux soient conclus et exécutés, il est nécessaire de faire face aux stratégies personnelles et, par une campagne de communication bien ciblées, amener les consommateurs à ne faire appel à ces applications que lorsque c'est absolument indispensable, en non juste parce qu'ils ne payent presque rien de leur poche pour y accéder.
8. En dernier ressort, opérateurs réels et **OVNO** ont tous intérêt à ce que la bande passante internationale coûte le moins possible. On ne peut garantir cela qu'en rationalisant son utilisation, ce qui est possible avec la mise en place de Caches (Google, Facebook, Microsoft) au plan sous-régional voire national là où cela fait sens.

Il ne s'agit pas de se défaire sur les acteurs offshores à peu de frais. Il s'agit d'ouvrir un nouvel axe de coopération internationale sans lequel des restrictions se produiront inéluctablement, et les **OVNO** seront tentés, auront peut-être intérêt, à construire leur propre réseau d'accès par satellites à orbite

basse capable de communiquer directement avec de nouvelles générations de smartphones. On se souviendra utilement du projet GMPCS⁴ des années '90.

Certains diront : « Non, il n'y a rien à faire car les opérateurs doivent apprendre à vivre avec d'autres sources de revenus. ». C'est peut-être possible, mais il faudra bien que quelqu'un supporte le coût très lourd des réseaux et de leur exploitation. Si ce n'est pas le cas, ces coûts devront être transférés sur ces nouvelles sources de revenus, lesquelles finiront par être hors de prix.

D'autres encore diront : « Non, c'est trop compliqué et les applications évoluent tout le temps ; il n'est pas possible d'évaluer ces coûts, il faut laisser le marché décider de qui doit vivre ou mourir. »

Oui, le marché ne doit pas être contrarié tant que la concurrence y reste loyale. Il faut justement redonner aux Régulateurs et aux opérateurs les instruments requis pour cela, sans quoi les risques décrits plus haut se produiront et leurs conséquences seront désastreuses pour l'économie mondiale.

Nous sommes ouverts à toute discussion sur le sujet.

Papa Gorgui TOURE
TACTIKOM
Place Cornavin 7, Genève
www.tactikom.com
tactikom@tactikom.com

⁴ <https://www.itu.int/newsarchive/press/PP98/PressRel-Features/Feature2-fr.html>



Rappel concernant les règles de confidentialité de Google

Faites défiler la page et cliquez sur "J'accepte" pour passer à la recherche, ou bien consultez les autres options proposées sur cette page.

Données que nous traitons lorsque vous utilisez les services Google

- Lorsque par exemple vous cherchez un restaurant sur Google Maps ou visionnez une vidéo sur YouTube, nous traitons les informations liées à cette activité, comme la vidéo que vous avez regardée, l'identifiant de votre appareil, votre adresse IP, vos cookies ou votre position.
- Nous traitons également les types d'informations mentionnés précédemment lorsque vous utilisez des applications ou que vous consultez des sites faisant appel à des services Google, comme les annonces, Google Analytics ou le lecteur vidéo YouTube.

Pourquoi traitons-nous ces données ?

Nous traitons ces données pour les raisons décrites dans [notre règlement](#), notamment aux fins suivantes :

- Permettre à nos services de proposer des contenus plus utiles et personnalisés, tels que des résultats de recherche plus pertinents
- Améliorer la qualité de nos services et en développer de nouveaux
- Proposer des annonces correspondant à vos centres d'intérêt, y compris sur la base des recherches que vous avez effectuées ou des vidéos que vous avez regardées sur YouTube
- Renforcer la sécurité en vous protégeant contre la fraude et les abus
- Effectuer des analyses et des mesures afin de comprendre comment nos services sont utilisés. Certains de nos partenaires effectuent également ce type de mesure. [En savoir plus](#) sur ces annonceurs et évaluateurs partenaires.

Combinaison des données

Nous combinons également les données recueillies sur nos services et sur vos appareils aux fins décrites précédemment. Par exemple, nous mettons à profit les milliards de recherches effectuées pour développer des modèles de correction d'orthographe utilisés sur l'ensemble de nos services. Nous combinons aussi ces données pour alerter tous les utilisateurs en cas d'éventuels risques liés à la sécurité.

Paramètres de confidentialité

Même lorsque vous êtes déconnecté, vous pouvez utiliser de nombreux paramètres de confidentialité afin d'utiliser les services Google comme bon vous semble.

Gérez les résultats de recherche en fonction de l'activité de recherche dans ce navigateur.

[MODIFIER LES PARAMÈTRES DE RECHERCHE](#)

Gérez les types d'annonces Google qui s'affichent.

[MODIFIER LES PARAMÈTRES DES ANNONCES](#)

Gérer votre utilisation de YouTube en fonction des recherches effectuées et des vidéos regardées avec ce navigateur

[MODIFIER LES PARAMÈTRES YOUTUBE](#)

Découvrez comment Google utilise les données pour vous offrir une meilleure expérience utilisateur



Astuce : Si vous vous [connectez](#) à votre compte Google avant d'accepter les règles de confidentialité, nous mémorisons votre choix pour tous les navigateurs et les appareils sur lesquels vous êtes connectés