

# LE JUGE, L'ÉCONOMISTE ET L'ABONNÉ

## Le cas de la tarification du dégroupage de la boucle locale du réseau téléphonique

Sur un dossier aussi important que celui de l'ouverture à la concurrence (le dégroupage) de la partie du réseau de France Telecom la plus proche de l'abonné (la boucle locale), on pourrait croire que les économistes ont pris le pouvoir en imposant leurs concepts théoriques, via un Bruxelles tout acquis à ces derniers. Les choses apparaissent cependant nettement plus complexes. Les autorités de régulation jouent certes un rôle de juges, procédant à de minutieuses instructions et confrontations de points de vue, mais de juges qui, à chaque arbitrage, tiennent à souligner fortement que celui-ci est provisoire et qu'il est rendu, compte tenu de l'urgence de l'action, avec une information encore incomplète. Quelles sont alors les conséquences de cet énorme travail pour l'abonné? Et pour FT et ses concurrents? Et pour la croissance économique? L'histoire n'est certainement pas terminée...

PAR **Daniel FIXARI**, CGS, ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES DE PARIS

Cet article traite d'un dossier initié en 1999 : l'ouverture à la concurrence (le *dégroupage*) de la partie du réseau de France Telecom la plus proche de l'abonné (la *boucle locale*), ouverture motivée en particulier par l'arrivée de l'internet haut débit. Il s'agissait, comme l'a souligné le Conseil Européen Extraordinaire de Lisbonne, en

mars 2000, d'un enjeu essentiel pour le développement accéléré de la « *société de la communication* », afin de rattraper le retard pris sur les États-Unis. On s'attendait en effet à ce que le développement de l'usage de l'internet, permis par une plus grande concurrence, ait d'importantes retombées sur la croissance et l'emploi.

Mais comment, concrètement, mettre en place et réguler cette nouvelle concurrence? Dans le traitement de cette question on a, à certains moments, l'impression que les acteurs en cause ont été un peu débordés par sa complexité, ce que pourra aussi ressentir le lecteur malgré les simplifications que nous avons apportées ici. Mais l'objectif est que celui-ci puisse percevoir comment les processus organisationnels et politiques mis en place pour faire avancer la solution retenue ont finalement permis de réaliser la quadrature du cercle: une régulation de la concurrence pratiquement nécessaire et théoriquement impossible (ou le contraire...).

L'article s'appuie pour cela essentiellement sur les documents rendus publics par les organismes chargés, en Europe (1), de réguler la concurrence dans les télécommunications, en particulier ceux de la France (*Autorité de Régulation des Télécommunications* – ART), et de l'Angleterre (*Office of Telecommunications* – OFTEL) (2). Ces organismes indépendants, dont la création a été suscitée par Bruxelles, ont un statut et des prérogatives variables selon les pays et ils ont déjà fait l'objet de nombreuses analyses (3). On trouvera – en encadré ci-après – une comparaison de l'ART avec l'OFTEL, dont les pouvoirs semblent plus importants et sont concentrés entre les mains de son directeur général.

Les documents produits par les autorités de régulation sont très nombreux et riches en informations de toutes natures (le souci de transparence prévalant dans le fonctionnement de ces organismes) mais ils sont assez ardues et foisonnants. En ont été extraits et rassemblés les éléments qui ont paru «*nécessaires et suffisants*» pour permettre, sans connaissances particulières préalables, de se faire une idée des enjeux de la tarification du dégroupage, des controverses très complexes qu'elle a soulevées, du processus d'itérations successives qui a abouti à un arbitrage (provisoirement) définitif de l'ART sur cette question. Ces itérations s'apparentent à un processus d'apprentissage collectif pour converger vers un compromis «*raisonnable*» et «*opérationnel*». L'objectif de l'article est aussi d'apporter des éléments de réflexion sur l'activité des autorités de régulation de la concurrence «*au concret*», même si ce concret ne peut s'appréhender, comme pour un travail d'historien, qu'au travers de documents officiels.

Le problème de la tarification du dégroupage, éminemment pluridisciplinaire, est à la fois technique, économique, comptable et juridique. L'article résume les

principes théoriques mis en avant par les uns et les autres et donne une idée de l'ampleur des problèmes pratiques qui se sont posés pour essayer de les mettre en œuvre. Il donne aussi l'ordre de grandeur des écarts entre les diverses valorisations proposées du coût de la boucle locale, et s'interroge sur sa ventilation «*équitable*» entre le téléphone (abonnement et communications vocales ou d'internet bas-débit) et l'internet haut-débit.

#### Organisation et prérogatives de l'ART et de l'OFTEL

Les décisions de l'ART sont prises par un collège de cinq membres, nommés pour six ans, irrévocables et non renouvelables. Leur indépendance vis-à-vis du gouvernement est également garantie par leur mode de désignation: trois, dont le président du collège, par le Président de la République, un par le Président de l'Assemblée Nationale et un par le Président du Sénat. Les décisions de l'ART peuvent être contestées devant la Cour d'Appel de Paris ou le Conseil d'Etat. Pour certains domaines, l'ART a seulement un rôle consultatif auprès du Ministre: avis sur des projets de lois et de décrets, sur les tarifs de détail soumis à homologation... L'ART règle les différends entre opérateurs. Son arbitrage peut être soumis au Conseil de la Concurrence.

L'OFTEL a le statut d'un «*non-ministerial government department*», indépendant du contrôle du ministre. Il est placé sous la responsabilité d'un directeur général nommé pour cinq ans par le ministre. Le directeur général conseille le ministre sur l'attribution des licences et il peut initier des modifications de leur contenu. En cas de désaccords, l'opérateur peut saisir la «*Monopolies and Mergers Commission*» et le «*Director General of fair trading*», ou l'OFTEL menacer de le faire. En cas de conflits entre opérateurs, le directeur général peut délivrer des «*determinations*», arbitrages qui s'imposent aux parties.

#### LA RÉVOLUTION DE L'INTERNET HAUT-DÉBIT

L'arrivée de la technologie ADSL (4) permet de faire circuler de l'internet haut débit en parallèle avec le téléphone sur les fils de cuivre partant de chez l'abonné et aboutissant aux douze mille répartiteurs de France Telecom (le réseau capillaire ou «*boucle locale*»), en séparant par un

(1) Le cas des États-Unis, trop spécifique, n'est pas évoqué ici.

(2) Voir les sites Web très complets «*art-telecom.fr*» et «*ofotel.gov.uk*»

(3) Pour une réflexion sur le fonctionnement des Autorités de Régulation voir C. HENRY, *Concurrence et services publics dans l'Union Européenne*, PUF 1997, H. DUMÉZ et A. JEUNEMAITRE «*Les institutions de la régulation des marchés: étude de quelques modèles de référence*» *Revue internationale de droit économique* 1999, le rapport du groupe de travail du Commissariat Général au Plan présidé par Jean BERGOUGNOUX, *Services Publics en réseau: perspectives de concurrence et nouvelles régulations*, La Documentation Française, 2000, ainsi que la synthèse parue dans *Sociétal*, n° 30, 2000.

(4) «*Asymmetric Digital Subscriber Line*», technologie fondée entre autre sur la dissymétrie entre les flux dans les sens montant et descendant. Elle relève de la famille plus générale des «*x DSL*».

filtre les deux domaines de fréquence correspondants. Un réseau spécial dédié à l'ADSL relie ensuite les répartiteurs au réseau internet. Par rapport à l'internet bas débit classique, les perspectives sont particulièrement attrayantes pour le consommateur, non seulement à cause de l'augmentation du débit et du fait que la ligne téléphonique reste utilisable en même temps, mais aussi parce que, pour le haut débit, on peut sans difficulté proposer au consommateur un abonnement forfaitaire illimité. En effet la transmission de l'internet haut débit est effectuée par « *paquets* », en mode asynchrone, ce qui permet d'échapper aux problèmes de saturation des équipements pendant les pointes de trafic que rencontre l'internet bas débit qui est, lui, transmis en continu (mode synchrone). Ces problèmes de saturation nécessitent une tarification à la durée de connexion si l'on veut éviter d'avoir à surdimensionner le réseau.

Des offres commerciales agressives de fournisseurs d'accès à l'internet (FAI) proposent certes à présent en bas débit des forfaits illimités. Mais les frais de transmission facturés par France Telecom (FT) aux FAI dépendent toujours de la durée de connexion : si l'on ne peut bien anticiper les durées et les plages horaires d'appel des abonnés au forfait et le nombre de ces derniers, le risque financier pris alors par le FAI est important. Cela dit, il est envisagé que FT facture à l'avenir la transmission aux FAI à la capacité et non plus à la durée, de façon à favoriser une croissance rapide du marché de l'internet bas débit en attendant le développement du haut débit. Mais ceci peut entraîner pour FT des risques importants de saturation, perturbant alors la téléphonie vocale.

## LE MONOPOLE DE LA BOUCLE LOCALE CUIVRE

D'autres types de boucles locales que le fil de cuivre permettent l'accès final à l'utilisateur, pour lui offrir à la fois le téléphone et l'internet haut débit, essentiellement le réseau câblé et la boucle locale radio. Cette dernière ne se met en place que très progressivement. Le câble, lui, ne concerne encore en France que peu d'internautes et son adaptation au haut débit peut être coûteuse. De plus, ces autres boucles locales seront, pour longtemps, limitées aux villes suffisamment importantes. En définitive, seul le fil de cuivre permet de desservir rapidement l'ensemble des abonnés, en particulier la clientèle résidentielle et les professionnels. Pour ce segment du marché, jugé stratégique par le gouvernement en raison des retombées économiques de l'internet et de l'équité dans son utilisation, la boucle locale cuivre existante paraît donc être – pour l'instant – incontournable.

Cette boucle locale constitue de fait ce que les économistes appellent (dans leur français) une « *facilité essentielle* », non duplicable. En effet, si un concurrent de FT voulait tirer ses propres lignes de cuivre, ceci constituerait pour lui un très gros investissement, socialement

inutile: le coût de la reconstruction à neuf de l'infrastructure cuivre des trente-quatre millions de lignes peut être estimé à plus de vingt milliards d'Euros. Pour développer la concurrence sur l'internet haut débit, il s'agissait donc de donner accès à la boucle locale cuivre – à ce jour encore monopole de FT – aux autres opérateurs téléphoniques. Ce dégroupage de la boucle locale doit, de plus, être effectué le plus rapidement possible, avant que les positions commerciales de FT sur l'ADSL deviennent quasi inexpugnables. En effet, un client, une fois capté, a un coût de sortie du système important (5).

## LES OPTIONS TECHNIQUES POSSIBLES ET LEURS IMPACTS CONCURRENTIELS

Les modalités techniques du dégroupage s'avèrent multiples et particulièrement complexes. Deux solutions principales sont possibles, de coûts variés et, surtout, de délais de mise en œuvre plus ou moins longs, alors que la régulation de la concurrence est urgente.

La première solution – la plus rapide et la moins coûteuse – consiste à offrir à l'opérateur concurrent un « *accès au débit* » (option I) par une interconnexion en un point du réseau spécial de FT dédié à l'ADSL, en aval des répartiteurs. Cette dernière doit être conçue de telle façon qu'elle permette à l'opérateur concurrent de maîtriser les caractéristiques de son offre en classes de débit, qualité du signal, ce qui n'est techniquement pas simple (6)...

Un inconvénient essentiel des formules d'accès au débit est que l'opérateur concurrent ne peut toucher que les clients ADSL de FT, sans pouvoir viser d'autres cibles délaissées par FT. Ces opérateurs peuvent, de plus, vouloir offrir au client un « *bouquet de services* » intégré, incluant le téléphone, en plus de la transmission de l'internet haut-débit, et même – comme FT le fait avec sa filiale Wanadoo – fournir leurs propres services internet. D'où une deuxième solution, plus radicale, mais plus longue et plus coûteuse à mettre en œuvre, qui consiste à donner à l'opérateur un accès direct à la paire de cuivre de l'abonné, au niveau du répartiteur, en amont du réseau ADSL. Cet accès peut être donné soit seulement pour le haut débit, en laissant alors le téléphone à FT [« *partage de ligne* » (option II-1)], soit pour l'ensemble [« *dégroupage total* » (option II-2)] par transfert complet de la ligne, la concurrence pouvant alors s'étendre, au-delà de l'internet haut débit, à la téléphonie vocale (voir figure 1, très simplifiée...).

(5) Voir O. BOMSEL - « Nouvelle Économie, Économie numérique, Netéconomie », *Dictionnaire du Web* Dalloz .

(6) Les autres opérateurs pouvaient certes déjà acheter la connexion au réseau ADSL de FT mais c'était aux caractéristiques techniques définies par FT. Pour les clients finaux ces opérateurs pouvaient aussi être de simples revendeurs de l'ADSL de FT. Ces deux possibilités ne généraient pas une concurrence effective pour un produit où la qualité joue autant que le prix.

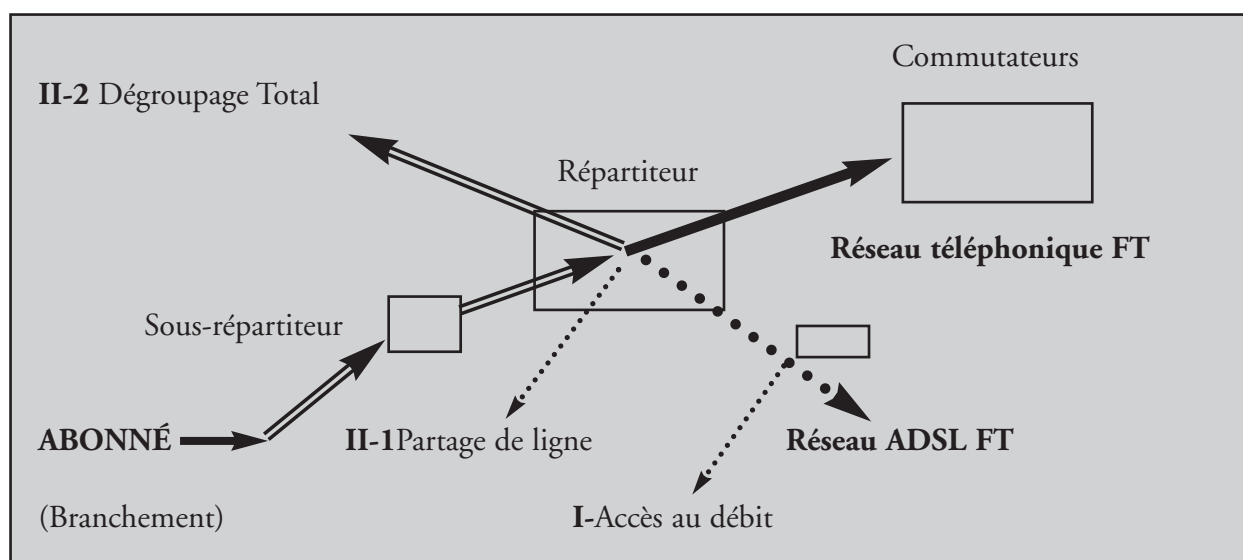


Figure 1

## LES PRINCIPES DE RÉGULATION POSÉS PAR BRUXELLES ET LEUR TRADUCTION CONCRÈTE

Le cadre très général posé par Bruxelles demande à ce que les tarifs soient « orientés vers les coûts », vers les seuls coûts « pertinents », et que ces coûts soient ceux d'un opérateur « efficace ». Mais ce cadre demande aussi que la tarification soit non discriminatoire entre FT et ses concurrents, c'est-à-dire corresponde aux coûts imputés en interne par FT à l'activité correspondante, qui doit donc être comptablement isolée. Elle doit aussi permettre « l'équilibre budgétaire et économique » de FT, être auditable par un organisme externe en cas de conflit et acceptable par le secteur afin de limiter de tels conflits. Un point important est le choix fait par Bruxelles de se référer uniquement aux coûts. Certains économistes auraient préféré une référence à la marge, permettant d'avoir un tarif assurant que le nouvel entrant est au moins aussi efficace que FT et que FT ne perde rien dans l'opération (7).

Pour d'autres il s'agit de s'éloigner le moins possible de l'optimum collectif défini par la théorie microéconomique en cherchant l'optimum dit de second rang, sous contrainte d'équilibre budgétaire de FT. Ceci conduit alors à un tarif dépendant de la sensibilité au prix de chaque classe de client (8).

Pour « l'interconnexion » au réseau commuté classique, qui avait permis, en 1997, d'instaurer la concurrence sur la téléphonie longue distance, un groupe d'experts

(7) Cette méthode dite ECPR (*Efficient Component Pricing Rule*) a été développée en particulier par W.J. BAUMOL et G. SIDAK : voir *Toward Competition in local telephony*, MIT Press, 1994.

(8) Ce type de tarif a été mis au point par RAMSEY et BOITEUX, et utilisé à EdF. J.J. LAFFONT et J. TIROLE, dans la même veine, ont suggéré de tenir compte des différentiels de sensibilité aux prix dans la ventilation des coûts fixes de l'interconnexion : voir *A theory of incentives in procurement and regulation*, MIT, 1993.

présidé par P. Champsaur, directeur général de l'INSEE, avait envisagé diverses méthodes de tarification. La référence finalement choisie avait été « le coût incremental moyen à long terme » (CIMLT), qui s'inspire du coût marginal à long terme de la théorie microéconomique. Le CIMLT est, par ailleurs, en « coûts actuels » en ce sens qu'il prend en compte le coût des installations à leur valeur à neuf, avec une implantation optimisée, et en utilisant les meilleures technologies disponibles. Il est aussi « prospectif », en ce sens que le progrès technique doit en principe être anticipé.

Le CIMLT représente, selon ses partisans, la valeur qui s'établirait sur un marché concurrentiel des infrastructures de réseau, car personne ne pourrait louer son réseau existant à un tarif supérieur sans inciter des entrants à déployer un réseau neuf alternatif. Cette valeur a l'avantage d'envoyer un signal non biaisé aux entrants pour leur choix entre louer ou construire, ou encore faire appel à une technologie totalement différente (neutralité technologique). Il incite par ailleurs FT à améliorer son réseau existant, en ne lui remboursant pas des dépenses antérieures qui auraient été inefficaces (9).

Il correspond bien à l'orientation vers les coûts demandée par Bruxelles. Mais il est assez facile de voir qu'il peut y avoir incompatibilité pratique avec d'autres critères posés par Bruxelles, critères qu'il faut alors hiérarchiser et pondérer. Ainsi, pour calculer le CIMLT, il faut réunir des données non disponibles dans la comptabilité générale et analytique de FT, seule facilement auditable. De plus, le CIMLT étant, en principe, inférieur aux coûts complets, l'équilibre économique de FT n'est pas assuré. Pour répondre à cette objection, il a été convenu de rajouter au CIMLT stricto-sensu une

(9) Pour un panorama des analyses économiques voir G. DANG NGUYEN, D. PHAN *Économie des réseaux et de l'Internet*, Economica 2000 et N. CURIEN *Économie des réseaux*, La Découverte 2000

Seul le fil de cuivre permet de toucher rapidement l'ensemble des abonnés, en particulier la clientèle résidentielle et les professionnels. Pour ce segment du marché, jugé stratégique par le gouvernement pour les retombées économiques de l'internet et l'équité dans son utilisation, la boucle locale cuivre existante paraît donc être incontournable

quote-part des coûts communs à l'interconnexion et à d'autres services ainsi que des frais généraux (CIMLT +), mais la détermination des clés de ventilation correspondantes peut alors susciter des conflits difficiles à trancher.

Face aux difficultés de mise en œuvre pratique du CIMLT, à l'absence de consensus et à l'urgence de la décision, le décret de mars 1997 sur l'interconnexion pour la téléphonie longue distance avait choisi un compromis évolutif, défini en des termes assez généraux. Les tarifs seraient provisoirement fondés sur les « *coûts moyens comptables prévisionnels* » et un *bench-marking* international, en attendant que l'ART élabore une meilleure méthode. L'ART avait, par ailleurs, à auditer les comptes de FT isolant le service d'interconnexion et lui affectant une partie des charges communes avec d'autres services (10).

Pour le dossier du dégroupage, fallait-il tenter à nouveau de recourir au CIMLT? Une question, importante pour la suite des débats sur le dégroupage, restait par ailleurs pendante: celle de l'application – ou non – du principe d'orientation vers les coûts au tarif d'abonnement lui-même. Historiquement, les tarifs de FT étaient en effet largement déséquilibrés par rapport aux coûts, avec des subventions croisées (les communications longue distance subventionnant les communications locales, la facturation à la durée subventionnant

les coûts fixes du réseau, mal couverts par le tarif d'abonnement). Un rééquilibrage planifié s'est progressivement opéré: baisse des tarifs longue distance, hausse des tarifs locaux et des abonnements. Finalement, c'est à l'automne 2000 que l'abonnement est arrivé au niveau préconisé par le groupe Champsaur, à partir de comparaisons internationales, dans des situations concurrentielles. Mais ce niveau reste déséquilibré si l'on prend les coûts « *actuels* » pour référence.

---

## LES RECOMMANDATIONS INITIALES DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

La Commission Européenne a publié, en avril 2000, un projet de recommandation, prélude au processus de consultation devant aboutir, à terme, à des mesures contraignantes, par une « *mise sous pression* » progressive. Selon les termes de ce projet: « *on considère qu'une approche prospective reposant sur les coûts actuels (réseau neuf efficace) permettra en principe d'encourager une concurrence équitable et durable et de créer de nouvelles incitations à l'investissement* ». Une précision importante était également apportée: « *cependant, si (cette méthode) est susceptible d'entraîner des distorsions de concurrence à court terme, par exemple lorsque les tarifs pratiqués par l'opérateur (dominant) à l'égard de l'abonné restent déséquilibrés sur la base des coûts actuels, il est recommandé... de fixer une période d'une durée raisonnable qui permettra d'adapter progressivement les prix de l'accès à la boucle locale aux coûts actuels, sans déroger au*

(10) Une question essentielle était celle de la recension des coûts « *pertinents* » (faut-il y mettre la R&D?... ) et de leur ventilation (quelle répartition du coût des commutateurs d'abonnés entre leurs fonctions d'écoulement du trafic et de raccordement?... ). Une réglementation très détaillée a été établie par l'ART à cet effet.



*système d'évaluation des coûts utilisé pour la réglementation des services de détail*». En clair, cela signifiait que la Commission penchait pour le CIMLT, mais qu'elle admettait un délai d'adaptation tant que le tarif d'abonnement ne serait pas, lui aussi, en CIMLT, de façon à éviter des incohérences qui risqueraient de permettre à FT de jouer sur les écarts entre tarifs au détriment de ses concurrents (effet dit «*de ciseau*»)... On notera que l'accès au débit et le partage de lignes n'étaient pas évoqués.

## LES POSITIONS INITIALES PRISES PAR LES AUTORITÉS DE RÉGULATION

Nous allons présenter successivement les positions initiales prises par les autorités de régulation de France (ART) et d'Angleterre (OFTEL), à la suite du projet de recommandation. Ces positions portent sur les trois options (accès au débit, partage de ligne et dégroupage total) et sur leur tarification. Elles sont assez contrastées, ce qui souligne bien les difficultés essentielles d'application des principes de régulation précédents au dégroupage. Ces positions résultaient de nombreuses consultations, très ouvertes, dont les résultats ont été publiés par les autorités de régulation, et de débats menés au sein de groupes de travail associant de nombreux experts et l'ensemble des parties concernées. L'ART estime que les trois options possibles doivent toutes obligatoirement être offertes par FT aux opérateurs entrants. L'accès au débit permet à la concurrence de se développer rapidement, sans attendre les investissements de mise en œuvre du dégroupage total. Le partage de ligne permettra, quant à lui, de satisfaire les opérateurs non intéressés par la téléphonie. L'ART s'inquiète du fait qu'aucun cadre réglementaire n'ait été prévu pour la tarification de l'accès au débit.

Pour le partage de ligne, la crainte de FT que celui-ci permette à l'opérateur de concurrencer dans des conditions avantageuses le téléphone traditionnel par le téléphone véhiculé par l'internet haut débit lui semble infondée à court terme (11). De toute façon, si le client résilie de ce fait son abonnement téléphonique à FT, l'opérateur devrait alors simplement être obligé de passer à la formule du dégroupage total. Contrairement à ce qui est souhaité par FT, le partage de ligne ne devrait pas être couplé obligatoirement à une revente par l'opérateur du service téléphonique de FT. Ceci imposerait une contrainte injustifiée à un opérateur non intéressé par ce service ou non préparé à en assumer la gestion, ainsi qu'aux clients de cet opérateur, soumis à une «*subordination de ventes*» liant des services, ce qui est prohibé. La tarification optimale du partage de ligne

(11) Il se pose encore de nombreux problèmes de qualité et de fiabilité, les terminaux sont coûteux et les investissements nécessaires pour assurer l'interconnexion avec le réseau téléphonique commuté classique seraient non négligeables.

demandera des analyses plus précises, car elle est particulièrement délicate. L'ART note que: «*le coût d'utilisation de la paire de cuivre, supporté par FT lorsqu'elle offre ses propres services ADSL, pourrait être relativement faible, l'abonnement téléphonique en couvrant déjà une large part*» et qu'il convient surtout d'identifier les coûts supplémentaires spécifiques générés par le partage de ligne lui-même.

En ce qui concerne la tarification du dégroupage total, le choix devrait pour l'instant être laissé ouvert par Bruxelles entre le CIMLT et les coûts comptables prévisionnels. Selon l'ART, la tarification du dégroupage total par une modélisation CIMLT est peu opérationnelle et elle devrait s'appuyer sur des données pour l'heure contestables. Elle ferait supporter au nouvel entrant la valeur du réseau et non le coût effectivement supporté par FT. Il faut, selon l'ART, lui préférer la formule des coûts comptables prévisionnels utilisée pour l'interconnexion téléphonie longue distance, déjà bien rodée. Cette méthode présente l'avantage de diminuer le prix pour le consommateur de l'internet haut-débit, sans léser FT.

L'OFTEL a une position nettement moins interventionniste. Il considère que le nombre d'options à imposer doit être laissé à l'appréciation de chaque pays en fonction du contexte. En particulier, contrairement à l'ART, l'OFTEL ne souhaite pas imposer à l'opérateur dominant de proposer le partage de ligne. Avec un dégroupage total, si l'utilisateur veut garder British Telecom (BT) pour le téléphone, le nouvel opérateur revendra le service de téléphonie de BT. Si les deux opérateurs veulent néanmoins partager une seule ligne cela relève pour l'OFTEL d'un arrangement privé, avec simple obligation de non discrimination. Le dégroupage total devrait être facturé au CIMLT. Quant à l'accès au débit, il lui semble inutile de réguler son prix (comme le voudrait l'ART): l'existence de l'option du dégroupage total induira une pression suffisante sur ce prix. La régulation pourrait même s'avérer contre-productive pour le développement de l'ADSL, qui nécessite des investissements risqués.

## LES ARBITRAGES FINAUX DE BRUXELLES ET DU GOUVERNEMENT FRANÇAIS

Le règlement européen du 18/12/2000 rend obligatoire, dès 2001, la publication par les opérateurs dominants d'une offre de référence «*d'accès dégroupé à la boucle locale*», défini comme l'ensemble: dégroupage total plus partage de ligne (l'OFTEL se voit ainsi imposer de réglementer le partage de ligne). En ce qui concerne la tarification, il stipule simplement que, tant que la concurrence ne sera pas suffisante, les tarifs de l'accès dégroupé à la boucle locale seront régulés par les autorités nationales en suivant «*l'orientation en fonction des coûts*» et en tendant à favoriser une concurrence

Si un concurrent de FT voulait tirer ses propres lignes de cuivre, ceci constituerait pour lui un très gros investissement, socialement inutile : le coût de la reconstruction à neuf de l'infrastructure cuivre des trente-quatre millions de lignes peut être estimé à plus de vingt milliards d'euros.

« *loyale et durable* ». L'accès au débit n'est pas mentionné, contrairement à ce que l'ART aurait souhaité (12) et, à la différence du projet de recommandation précédent, rien n'est dit sur les méthodes de calcul des coûts, laissées finalement à l'appréciation de chaque pays.

On note par ailleurs que le règlement européen confie à toutes les autorités nationales de régulation le pouvoir d'imposer toutes modifications techniques et tarifaires jugées nécessaires aux offres de dégroupage faites par les opérateurs dominants.

Le décret du MINEFI du 12/9/2000 suivait l'esprit du projet de règlement qui a été finalement voté par le Parlement Européen, en lui apportant des précisions significatives :

- en cas de résiliation de l'abonnement au service téléphonique de FT, le bénéficiaire du partage de ligne devient bénéficiaire de l'accès totalement dégroupé ;
- les éléments de réseau doivent être valorisés au CIMLT, calculé selon une méthode définie par l'ART ;
- le tarif du partage de ligne ne peut être inférieur à celui du dégroupage total diminué du coût de l'abonnement téléphonique.

Aucun attendu n'indique les motivations de l'imposition de ce plancher au tarif du partage de ligne et il n'est pas précisé comment déterminer ce tarif. Quant au

dégroupage total, si le décret tranche finalement – contre l'avis de l'ART – en faveur du CIMLT, c'est toutefois à l'ART d'en définir le contenu exact.

---

#### COMMENT CALCULER LE CIMLT DU DÉGROUPEMENT ?

On a vu que la Commission Européenne recommandait, d'une manière générale, que la tarification retenue assure « *l'équilibre budgétaire et économique* » de l'opérateur dominant. Une traduction opérationnelle de ce principe est que le tarif couvre la dépréciation des immobilisations (amortissement) plus la rémunération de ces immobilisations au coût du capital, moyenne pondérée du coût des emprunts et du coût des fonds propres. En notant  $C(t)$  la valeur des immobilisations à la date  $t$ , et  $i$  le coût du capital, le loyer vaut alors simplement  $C(t) - C(t+1) + i C(t)$ . Si l'on convient de prendre comme valeur des immobilisations, celle inscrite en comptabilité (immobilisations nettes), le résultat opérationnel comptable de l'opération, loyer moins amortissement, est donc égal à la rémunération du capital investi  $i C(t)$ . En termes à la mode, cela signifie que le ROCE (*Return On Capital Employed*) est égal au coût du capital (13) : une rémunération juste « *raison-*

(12) L'ART a eu à revenir en 2002 sur la question du tarif de l'accès au débit et de sa cohérence avec le tarif du dégroupage de façon à ce que ces deux options possibles pour un opérateur soient réellement en concurrence: un accès au débit « *bradé* » par FT risquerait d'entraver le développement du dégroupage sur le marché résidentiel.

(13) Et son « *jumeau* », en valeur absolue et non plus en pourcentage, l'EVA (Economic Value Added) est alors nul.

nable» est donc assurée aux fonds propres, ce qui semble satisfaire au critère de Bruxelles.

Le fond du débat qui s'était engagé sur ce mode de calcul était, en fait, de savoir s'il fallait opter pour un amortissement comptable, comme ci-dessus, ou plutôt pour un amortissement « économique ». Nous allons voir que ce débat classique n'a, lui non plus, rien d'évident et comment l'ART l'a provisoirement tranché (14).

Dans le cas du dégroupage, du fait de la nature des investissements en cause, la validité des valeurs comptables paraît en effet particulièrement discutable (15). Comment donc prendre en compte, autrement que par un amortissement comptable, le besoin de renouvellement du réseau? On peut, pour cela, utiliser un outil classique du calcul économique, l'actualisation (16). En supposant que les renouvellements sont faits indéfiniment à l'identique on trouve, en actualisant, que l'échéancier de l'investissement initial et des renouvellements est équivalent à une dépense unique  $D$  faite à l'instant initial (17). Par la même technique, on trouvera qu'un échéancier indéfini de loyers  $L$  payés à la fin de chaque année est équivalent à une recette unique initiale  $L/i$ . Le loyer équilibrant les dépenses d'investissement initial et de renouvellement est alors simplement égal à  $iD$ . On voit donc que l'usage de l'actualisation conduit à un calcul très simple du loyer économiquement équivalent aux investissements. Quel rapport a-t-il avec le loyer assurant un ROCE égal au coût du capital? Introduisons pour cela la notion – tout aussi classique en calcul économique – d'amortissement économique.

Un amortissement économique, par définition, est tel que son total actualisé sur la durée de vie de l'investissement est égal au montant de l'investissement. Si on le choisit constant, l'amortissement économique est évidemment égal au loyer  $iD$  défini précédemment. Une propriété, peu intuitive a priori, est que, quelle que soit la loi de dépréciation  $C(t)$  choisie,  $C(t) - C(t+1) + iC(t)$  est un amortissement économique. À toute loi de dépréciation on peut donc, avec la formule précédente, associer un amortissement économique et un seul.

(14) Cette partie de l'article s'inspire en particulier de discussions de l'auteur avec le *Service Économie et Concurrence* de l'ART, qui l'avait consulté sur les méthodes d'actualisation débattues dans le groupe de travail tarification du dégroupage.

(15) L'infrastructure cuivre comprend en effet une composante importante de génie civil pour lequel il n'est pas sûr que les coûts ont baissé, ou vont baisser. Cela dépend beaucoup de la coordination avec d'autres « poseurs de tuyaux ». De plus, les durées d'amortissement comptables (en général vingt à trente ans) peuvent être différentes de la durée d'utilisation effective, parfois beaucoup plus longue. L'infrastructure comprend par ailleurs des éléments d'âges très variés, dont la construction a bénéficié de circonstances plus ou moins favorables.

(16) Rappelons brièvement qu'elle permet, en le divisant par  $(1+i)^n$ , de ramener un échéancier de flux de trésorerie  $F(t)$  à un flux initial unique  $F$  équivalent à cet échéancier, compte tenu du fait que tous les flux sont supposés pouvoir être prêtés ou empruntés au même taux d'intérêt  $i$ .

(17) Si  $I$  est le montant de l'investissement initial, renouvelé toutes les  $N$  années, on trouve  $D = I / (1 - 1 / (1+i)^N)$ .

## Amortissements économiques et lois de dépréciation (18)

La somme de la dépréciation et de la rémunération du capital est un amortissement économique car elle est construite comme les échéances d'un prêt de montant  $I$ , de durée  $N$ , qui se décomposent en une partie consacrée au remboursement du capital dû,  $C(t) - C(t+1)$ , et d'une partie consacrée aux intérêts dus sur l'année  $iC(t)$ . Or, par le simple jeu des intérêts composés, le total actualisé des échéances d'un prêt est nécessairement égal au montant du prêt.

On vérifie alors qu'à un amortissement économique constant correspond une loi de dépréciation exponentielle au taux  $i$  (18). Contrairement aux amortissements comptables dits « dégressifs » la dépréciation est de plus en plus rapide, de même que, pour un prêt à échéances constantes, la part consacrée au remboursement du capital augmente au fil du temps. Si l'on prend en revanche une loi de dépréciation linéaire, comme souvent pour les amortissements comptables, l'amortissement économique qui lui correspond n'est plus constant, mais décroissant.

Inversement, à un amortissement économique donné correspond une loi de dépréciation et une seule (voir encadré). Quelle serait donc la « vraie » loi de dépréciation  $C(t)$  à prendre en compte dans la formule de calcul du loyer de la boucle locale?

S'il existait un marché de l'occasion, il fournirait une référence. En son absence, on peut essayer de reconstituer la valeur d'équilibre auquel il devrait aboutir. Elle serait telle qu'à tout âge, en actualisant, il serait indifférent de garder encore l'équipement jusqu'à la fin de sa vie économique ou de le revendre d'occasion et de le remplacer à neuf. On trouve alors que la valeur théorique d'occasion suit une loi de dépréciation qui correspond à un amortissement économique constant, équivalent à un loyer également constant. Par construction, la mise à disposition d'un réseau ancien ou d'un réseau neuf est par ailleurs économiquement équivalente et justifie le même loyer.

C'est cette valeur théorique d'occasion, qui avait été proposée par les économistes de FT sous le nom de « méthode des coûts de remplacement », qui a été finalement retenue par l'ART pour déterminer la dépréciation de la boucle locale sur l'année 2001. Le loyer fixé est donc égal à cette dépréciation théorique plus  $iI$ , où  $I$  est la valeur à neuf du réseau actuel de FT (19). Comme nous l'avons vu, ce loyer est un amortissement économique égal au loyer  $iD$  qu'aurait donné un calcul

(18) On trouve  $C(t) = I (1 - 1 / (1+i)^{N-t}) / (1 - 1 / (1+i)^N)$ .

(19) Voir *Annexe II* à la décision n° 00-1171 du 31/10/2000 de l'ART sur la méthode de calcul du CIMLT.



de simple actualisation des flux totaux, selon la méthode du calcul économique standard (20).

### LES MODES DE CAPITALISATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉPENSES

Nous n'avons jusqu'ici considéré, pour le « *maintien en l'état* » du réseau, que des dépenses de renouvellement. Quel sort faire aux dépenses d'entretien courant, de maintenance (préventive ou non) de raccordement des abonnés au réseau, de modernisation de certains tronçons? Ces différentes dépenses, selon leur nature, peuvent de plus, en comptabilité, être immobilisées et amorties ou passées intégralement en charges de l'exercice (21), ce qui fait encore varier la comparaison entre raisonnements économiques et comptables.

À titre d'exemple, dans le loyer de dégroupage proposé initialement par BT, le coût du branchement (partie de la boucle locale concernant la connexion finale au domicile, depuis un poteau ou depuis une ligne souterraine) avait été considéré comme une immobilisation alors que ce n'est pas le cas dans ses comptes. L'OFTEL

(20) Pour le CIMLT, il faut aussi en principe anticiper le progrès technique. Si ce dernier diminue les coûts au taux  $c$  constant, la formule donnant  $C^*(t)$  reste la même en remplaçant simplement  $i$  par  $i'$ , avec  $(1 + i') = (1 + i)(1 + c)$ . La dépréciation est toujours exponentielle, mais comme elle se fait cette fois à un taux supérieur à  $i$ , l'amortissement économique - et donc le loyer qui lui correspond - ne sont plus constants. En fait, ils croissent... Cette difficulté n'est pas encore apparue car, pour 2001, faute de données convaincantes, l'ART a choisi pour l'instant  $c = 0$ .

(21) Ce jeu entre passage en immobilisations ou en charges de l'exercice est une des sources majeures des controverses sur les résultats « réels » ou « manipulés » des entreprises...

(22) Forfaitisés à 10,1 % du total des dépenses précédentes.

a fait remarquer qu'il y avait alors incohérence entre le mode de calcul du loyer proposé et celui du tarif téléphonique, fondé sur la comptabilité. De plus, ce tarif est déjà censé couvrir les coûts en cause, qu'on fait ainsi payer deux fois au consommateur. Pour l'OFTEL, on ne devrait donc pas les compter dans le calcul du loyer, même s'il ne reflète alors plus le coût total du réseau, faussant ainsi la compétition avec d'autres types d'infrastructures concurrentes du cuivre (neutralité technologique). L'ART, choisissant la même optique, a refusé d'inclure dans le loyer le coût de branchement des lignes existantes.

### LE TARIF DÉFINITIF DU DÉGROUPEMENT TOTAL FIXÉ PAR L'ART

Les coûts théoriques du renouvellement d'un réseau neuf sont à rapprocher des ordres de grandeur des autres coûts à rajouter pour aboutir aux tarifs annuels de dégroupage. Dans ses décisions de février 2001 et avril 2002 demandant à FT de modifier son offre de référence, comme l'y autorise le règlement européen, l'ART fournit un certain nombre de précisions sur les divers coûts en cause et l'évolution de leurs estimations. Le tableau ci-après indique les évaluations respectives de FT, en 2000, et de l'ART, en 2001 et 2002, pour des tarifs annuels par ligne. Le tarif 2002 tient compte de la baisse du coût du capital utilisé, suite en particulier à une réévaluation des risques (voir encadré ci-dessous), et d'un audit comptable plus approfondi des coûts d'exploitation et d'après-vente.

Mais au-delà de ces diverses modifications l'ART a mis aussi en avant, en 2002, un certain nombre de considérations nouvelles conduisant à baisser encore le tarif de 145,8 euros évoqué ci-dessus. En effet, ce dernier est éta-

	FT 2000	ART 2001	ART 2002
Coûts en capital	113 €	99,7 €	90 €
Exploitation	28,2 €	28,2 €	23 €
Branchement	10 €		
Après-vente	28,2 €	23,3 €	12,8 €
Coûts du dégroupage	6,6 €	6,6 €	6,6 €
Coûts communs (2x)	18,8 €	16 €	13,4 €
Total	204,8 €	173,8 €	145,8 €

Tableau 1 (22)

bli sur la base d'une ligne moyenne. Or l'ART constate que le démarrage du dégroupage, plus lent que prévu, se fait pour l'instant en commençant par les zones les plus denses, où le coût des lignes est inférieur à la moyenne. Compte tenu d'estimations de la dispersion des coûts, l'Autorité a alors choisi de fixer le tarif, pendant la période de démarrage, à seulement 126 € (23).

#### Coût du capital et prime de risque

Pour les calculs de tarifs d'interconnexion, le coût du capital avant impôts avait été fixé par l'ART à 10,9 % pour 1999, puis à 9,9 % pour 2000, compte tenu d'une estimation du coût de la dette et du coût des fonds propres. Ce dernier inclut une estimation du risque fondée sur la prime moyenne du marché boursier et un coefficient de risque spécifique à l'interconnexion.

Pour 2001, le coût du capital a été fixé à 12,1 %, et il est aussi utilisé pour la détermination du tarif de dégroupage, avec donc une prime de risque identique à celle estimée pour l'interconnexion. Pour 2002, il a été considéré cette fois une prime de risque sur le dégroupage inférieure à celle sur la téléphonie fixe, et le coût du capital à utiliser est cette fois de 10,4 %, contre 12 % pour l'interconnexion.

#### L'IMBROGLIO DU PARTAGE DE LIGNE

Nous allons voir qu'en fait, la tarification du partage de ligne pose des problèmes beaucoup plus délicats que celle du dégroupage total et pour lesquels le calcul économique n'a pas de réponses assurées. Le décret paru en septembre 2000 s'était contenté – comme on l'a vu – de fixer une règle selon laquelle le tarif du partage de ligne doit être supérieur à l'écart entre tarif de dégroupage et tarif d'abonnement. Ceci présuppose que le tarif d'abonnement est inférieur à celui du dégroupage et donc au CIMLT, signe d'un déséquilibre résiduel du tarif de l'abonnement par rapport aux « coûts actuels » de la ligne.

Cette règle peut être interprétée de différentes façons. L'ART, pour sa part, avait expliqué dans sa décision de 2001 que le décret avait « de façon pragmatique » établi une règle permettant de prémunir FT contre le risque qu'un client maintienne son abonnement téléphonique chez FT tout en écoulant en fait son tarif téléphonique via le haut-débit offert par un opérateur

partageant la ligne avec FT. Dans ce cas, les revenus de FT seraient en effet seulement égaux à la somme de l'abonnement et du partage de ligne, et le décret stipule justement qu'ils ne doivent pas être inférieurs au revenu procuré par le dégroupage total.

Sur les bases du décret, FT avait proposé un tarif de partage de ligne simplement égal à celui du dégroupage moins celui de l'abonnement, mais en prenant pour l'abonnement un tarif corrigé à la baisse pour n'y prendre en compte que les seuls coûts de la ligne. Cette correction de l'abonnement n'a pas été jugée légitime par l'ART. En effet, dans le raisonnement ci-dessus sur la règle du décret, c'est le revenu effectif procuré à FT par l'abonnement qui est en cause, et non la part du coût de la ligne dans l'abonnement. De plus, selon l'ART, « il n'y a pas de justification économique à établir une correspondance stricte entre le tarif d'abonnement et le coût de la ligne ». L'ART a estimé toutefois « qu'il peut être prudent, à ce stade, de prémunir FT contre un risque supplémentaire de perte de marge ». Elle a donc fixé le tarif du partage de ligne pour 2001 au montant de la marge de FT sur les communications locales (24), augmenté des coûts spécifiques du dégroupage, soit 73,1 €, à comparer aux 109,8 € proposés par FT. On peut noter que la prise en compte des marges perdues par FT introduit par ailleurs une brèche dans la philosophie générale de l'orientation vers les coûts.

En 2002, l'ART, revenant sur cette question, a estimé que le risque ci-dessus n'était plus à considérer, le délai, sans doute important, nécessaire avant qu'il se concrétise laissant à FT le temps de s'y préparer. Ainsi, au moins tant que le service d'accès partagé n'aura pas atteint un volume significatif, on considérera que le partage de ligne doit être facturé uniquement aux coûts spécifiques (% de coûts communs inclus), soit seulement 7,3 € (25). Ceci respecte le plancher fixé par le décret, le nouveau tarif de dégroupage étant devenu très proche du tarif d'abonnement.

Les coûts communs à la téléphonie et au haut débit pourraient en théorie être ventilés de façon quelconque entre les deux. Mais l'OFTEL note qu'en pratique toute imputation de ces coûts à un client haut débit devrait alors être compensée, pour ce client, par une baisse correspondante de son abonnement téléphonique, pour qu'il ne paye pas, au total, plus que les coûts de la ligne. Ce serait, selon l'OFTEL, compliqué à gérer et cela pourrait paraître discriminatoire aux autres clients dont l'abonnement ne baisserait pas. De plus, on élèverait alors le tarif du haut débit ce qui le rendrait moins attractif et freinerait son développement.

(23) Ce tarif représente correctement le coût moyen des deux tiers des lignes, en dehors desquelles le dégroupage apparaît pour l'instant très peu probable.

(24) La marge sur les communications longues distances est exclue par l'ART car ce secteur est concurrentiel.

(25) Hors coût de la prestation de filtrage, égal à 27 euros/an.

La tarification du partage de ligne pose des problèmes beaucoup plus délicats que celle du dégroupage total et pour lesquels le calcul économique n'a pas de réponses assurées.

Pour l'OFTEL les arguments d'efficacité économique mis en avant par BT, s'ils ont des fondements théoriques, impliqueraient de faire payer chaque ligne en fonction de l'usage qui en est fait par le client, ce qui serait difficile à suivre en pratique. L'OFTEL a donc décidé que le partage de ligne serait tarifé uniquement aux coûts spécifiques du dégroupage, soit un tarif de 7 euros (très proche de celui finalement adopté par l'ART). L'OFTEL n'exclut toutefois pas des évolutions ultérieures...

En conclusion, même en supposant qu'enfin, à l'équilibre, l'abonnement soit, comme le souhaite Bruxelles, en « coûts actuels », il resterait, de toute façon, la question de la fixation du tarif de partage de ligne. Or, il est indéniable que, si ce tarif n'est pas nul (toujours aux coûts spécifiques près), on fait payer à l'utilisateur plus que le CIMLT. Il faudrait alors renoncer à fixer l'abonnement au CIMLT et prendre une règle précisant le partage du CIMLT entre le tarif des usages bas débit et celui des usages haut-débit. En d'autres termes, faut-il profiter de l'arrivée de l'ADSL pour faire baisser le prix de l'abonnement pour tout le monde, ou seulement pour les usagers du haut débit, ou encore laisser l'abonnement inchangé et faire bénéficier les usagers haut-débit d'une infrastructure cuivre gratuite, ce qui accélérerait le passage au haut débit? C'est là un choix éminemment politique...

### DES JUGEMENTS PRAGMATIQUES, ÉVOLUTIFS ET CIRCONSTANCIÉS...

De prime abord, on pourrait croire que, sur ce type de dossier, les économistes ont pris le pouvoir en imposant leurs concepts théoriques, via un Bruxelles tout acquis à ces derniers. Les choses apparaissent nettement plus complexes (26). Les autorités de régulation jouent certes un rôle de juges (ou, si l'on veut, d'arbitres), procédant à de minutieuses instructions et confrontations de points de vue, mais de juges qui, à chaque arbitrage, tiennent à souligner fortement que celui-ci est provisoire et qu'il est rendu, compte tenu de l'urgence de l'action, avec une information encore incomplète. Cet arbitrage pourra changer en fonction de l'évolution (assez imprévisible...) du marché et des technologies, de la production de nouveaux arguments, d'audits comptables plus approfondis... et la régulation de la concurrence elle-même, comme le souligne à l'envi l'OFTEL, est un mal provisoirement nécessaire. Au-delà d'un cadrage de principe assez vague (cf. l'orientation vers les coûts demandée par

Bruxelles...) la tâche pratique de rendre justice en la matière se révèle à vrai dire d'une redoutable difficulté, difficulté dont cet article ne rend compte que d'une petite partie, finalement la plus conceptuelle. Ainsi, pour le dégroupage, ne sont pas cités des obstacles apparemment anodins mais qui ont mobilisé beaucoup d'énergie et suscité maints retards : modalités du partage par FT des locaux de ses répartiteurs avec l'opérateur concurrent, responsabilité de la qualité du filtrage des deux bandes de fréquence, type de données techniques à fournir par FT au concurrent pour se connecter, dans quel délai et sous quelle forme (plus ou moins facilement utilisable...)(27). Chaque recours déposé contre FT par un concurrent fait surgir de nouvelles questions inattendues, sur lesquelles l'arbitrage de l'ART fera jurisprudence, après de longs débats contradictoires, où les parties peuvent venir avec leurs avocats. Ces derniers n'hésiteront pas à soulever aussi des problèmes de procédure, sur la modalité de la saisine de l'ART par exemple, puis à faire appel, selon toutes les voies possibles, des décisions prises. Dans ce contexte tous les textes des avis ou décisions de l'ART commencent par rappeler les multiples textes juridiques précédents qui les légitiment, puis déroulent longuement faits, arguments et contre-arguments, de sorte qu'il ne subsiste aucune faille exploitable permettant de dénoncer une attitude trop favorable ou trop hostile à l'opérateur dominant (28) (dans le cas de l'OFTEL, cette tendance est encore plus marquée au point de rendre le texte d'un accès des plus difficiles...). On notera alors le contraste avec les textes issus, eux, du gouvernement (cf. le décret), qui, par nature, ne s'embarassent pas de telles explicitations, y compris quand ils ne suivent pas les avis de l'ART. Comment sont-ils élaborés, et de quels arbitrages résultent-ils? Au final, sachant que le dégroupage n'est qu'un des dossiers dont a à traiter l'ART, ce sont plus de cent quarante personnes (juristes, économistes, comptables, spécialistes des réseaux) qui y sont mobilisées, pour plus de mille décisions et avis publiés par an. On a vu, en tout cas, que cet énorme travail a, en particulier, abouti à faire passer le tarif du dégroupage total de 204,8 € à 126 €, et celui du partage de ligne de 109,8 € à 7,3 €...

Quelles en seront les conséquences pour l'abonné? Compte tenu des propres apprentissages progressifs de ce dernier, quelles seront les conséquences pour FT et ses concurrents? Et pour la croissance économique? L'histoire n'est certainement pas terminée...

(27) Voir par exemple la Décision n°02-323 du 16/4/2002 de l'ART demandant à FT d'apporter des modifications à son offre de référence pour l'accès à la boucle locale.

(28) Voir par exemple la Décision n° 01-253 du 2/3/2001 de l'ART se prononçant sur un différend entre Liberty Surf Telecom et FT relatif aux conditions tarifaires de l'offre ADSL « Connect ATM ».

(26) Pour une analyse à partir d'un autre secteur, voir H. DUMEZ, A. JEUNEMAÎTRE « Rôle et statut des économistes dans les affaires de concurrence: leçons tirées de l'histoire américaine de l'industrie cimentière », *Revue Économique*, vol 52, n°6, 2001.