

la lettre de l' 'Autorité

N°5 AVRIL 1999

Lettre d'information bimestrielle de l'Autorité de régulation des télécommunications

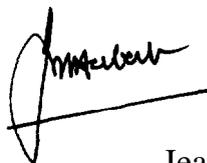
Il est maintenant de tradition en France, à la différence de certains de nos voisins, que les autorités administratives indépendantes aient à leur tête une instance collégiale. A l'expérience, un tel choix me paraît constituer un atout indéniable.

En effet, les sujets que nous avons à traiter sont difficiles et souvent inexplorés. Dans le domaine des télécommunications, personne ne peut prétendre détenir une certitude ou une vérité.

C'est donc largement du débat collectif, à la fois libre et approfondi, que des solutions peuvent naître, semaine après semaine. A partir des propositions formulées par les services, le collège de l'Autorité conduit un travail d'analyse et de compréhension des enjeux.

La diversité des points de vue et des expériences de ses membres est un facteur d'enrichissement. Elle réduit le risque d'ignorer un des aspects d'un problème. Les décisions adoptées ensemble ne résultent pas d'un consensus mou ; ce ne sont pas des solutions de compromis mais des solutions communes. J'en veux pour preuve qu'à aucun moment, en deux ans, il n'a été ni nécessaire ni même envisagé de recourir à une procédure de vote, pourtant prévue par le règlement intérieur de l'Autorité. Ceci nécessite que le collège se réunisse souvent, au moins deux fois par semaine.

Ce n'est pas du temps perdu, car cela permet, et je m'y attache, de dégager progressivement la solution qui, à un moment donné, paraît à tous la meilleure. La régulation y trouve assurément son compte. ”



Jean-Michel Hubert

A la une

Interview :

Françoise Bertrand,
présidente du CRTC _____ a

Arbitrage sur
les appels entrants _____ 6

Etude statistique
des marchés _____ 9

La commercialisation
indirecte du service
téléphonique _____ 10

Point technique xDSL - 1 6

Un entretien avec
Pierre-Alain Jeanneney _____ 18

Madame Françoise Bertrand, présidente du CRTC

Dans une entrevue qu'elle nous accordait récemment, la présidente du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), madame Françoise Bertrand, nous a fait part de son expérience de la réglementation dans un pays qui confie à un organisme unique l'établissement des politiques et des règles auxquelles sont assujettis et le secteur de la radiodiffusion et celui des télécommunications. Dans cette organisation différente de la nôtre, en France, le régulateur canadien est un organisme quasi judiciaire, autonome par rapport au gouvernement et qui rend compte au Parlement par le biais de la ministre du Patrimoine canadien.

Madame Bertrand a bien voulu répondre à quelques-unes de nos questions.

Dans un organisme qui regroupe la régulation de l'audiovisuel et des télécommunications, comment envisagez-vous la convergence des secteurs?

Je vous dirai que la convergence, bien que récente, se traduit en défis qu'il faut relever avec notre expérience acquise, bien sûr, mais surtout avec beaucoup d'imagination et des solutions novatrices. Pour l'instant, tout se construit. Pour illustrer mon propos, je me permettrai de vous faire un bref historique de notre démarche.

Le CRTC a été créé en 1968 et on lui a donné comme mandat de réglementer la radiodiffusion par radio, télévision et câble, en vertu de la Loi sur la radiodiffusion. Par la suite, on lui a confié la responsabilité des télécommunications, en vertu de la Loi sur les télécommunications.

A cette époque, bien que les deux secteurs aient été réglemen-

tés par le même organisme, le Conseil fonctionnait comme deux entités distinctes et séparées. Mais, au cours des dernières années, deux réalités concomitantes se sont produites qui nous ont amenés à faire converger tous nos efforts : nous avons ouvert à la concurrence les marchés de la radiodiffusion et des télécommunications et l'évolution des technologies a permis aux entreprises de chacune de ces industries de se concurrencer dans leur marché respectif.

En dérégulant le marché des télécommunications interurbaines en 1992, nous avons commencé à voir le début d'une convergence entre industries, notamment entre celles de la téléphonie et de la câblodistribution. A ce moment-là, nous pensions que les câblodistributeurs saisiraient l'occasion qui leur était offerte de s'approprier une part du marché des compagnies de téléphone. Ce ne fut pas le cas. Ils ont plutôt choisi d'attendre quelques années et de concentrer leurs efforts sur le marché de la téléphonie sur Internet. C'est donc aujourd'hui que nous assistons à une plus grande convergence entre les câblodistributeurs, les compagnies de téléphone et l'informatique. Mais j'anticipe.

En 1995, le Conseil s'est engagé dans un important processus public sur la question de la convergence, processus qui nous a permis de présenter un certain nombre de recommandations au gouvernement qui les a favorablement accueillies. Puis, nous avons mis sur pied une équipe composée de personnel appartenant aussi bien au service de la radiodiffusion qu'à celui des télécommunications. pour en arriver à travailler de concert sur cette question.

A la suite de ce processus et de nos décisions, rendues

publiques en 1997, d'ouvrir à la concurrence le marché de la téléphonie locale, nous avons continué à avoir recours à une approche <(convergente)>. Tant en ce qui concerne notre façon de travailler ensemble au Conseil qu'en ce qui concerne l'établissement d'une réglementation destinée à des entreprises qui évoluent dans un marché de plus en plus ouvert. Nous avons également constitué des groupes de travail, composés à la fois de représentants du CRTC, de l'industrie et des consommateurs, pour régler des questions d'ordre administratif et technique, liées à la mise en oeuvre de la concurrence locale.

Comment assurez-vous la cohérence des régulations ?

Je précise tout d'abord que, chez nous, un radiodiffuseur fournissant un service de télécommunications est assujéti à la Loi sur les télécommunications et, inversement, une entreprise de télécommunications qui fournit un service de radiodiffusion est assujéti à la Loi sur la radiodiffusion. Là où ces services se chevauchent, ce qui se produit de plus en plus fréquemment, nous mettons sur pied, à même notre personnel, des équipes multidisciplinaires d'experts en radiodiffusion et en télécommunications et leur confions la tâche de trouver des solutions.

Quant à la cohérence, nous tentons encore d'éliminer certaines différences entre les réglementations.

Par exemple, dans le cas du câblage intérieur installé dans les résidences et les immeubles commerciaux, nous avons commencé par faire une distinction selon qu'il était destiné à la fourniture de services de téléphonie ou destiné à la distribution de services de radiodiffu-

sion. Mais nous nous sommes ravisés et abordons maintenant cette problématique sous un angle «convergent», c'est-à-dire que nous n'établirons qu'une règle unique, peu importe l'usage final du fil ou de la fibre... dans la mesure où la technologie le permettra, évidemment !

Ceci dit, s'il est vrai que nous favorisons des approches plus souples et optons pour l'harmonisation chaque fois que cela est possible, nous n'en respectons pas moins les objectifs fondamentaux de chacune de nos deux Lois. Bien que certains leur soient communs, la Loi sur la radiodiffusion a davantage une dimension culturelle, alors que la Loi sur les télécommunications a plutôt un caractère économique. Nul doute qu'avec le temps, la symbiose se fera plus naturellement entre les deux secteurs.

Le Canada a-t-il mis en place une législation spécifique à la boucle locale? Comment envisagez-vous, en termes réglementaires et financiers, le problème du dégroupage?

En ce qui a trait aux circuits locaux, nous avons abordé le problème du dégroupement en autorisant la concurrence locale. Par cette décision du 1^{er} mai 1997, nous voulions favoriser la concurrence entre entreprises possédant leurs propres installations, puisque nous croyions, et croyons toujours, que ce type de concurrence serait le plus durable et qu'il serait porteur d'innovations technologiques au niveau des circuits. A leur tour, ces progrès permettront d'offrir un éventail de services plus large et un accès plus rapide et moins cher à Internet et autres services interactifs. Nous autoriserons la revente d'installations, mais nous sommes conscients qu'une fois la concurrence établie dans ce secteur, les prix auront tendance à se rapprocher des coûts et les

marges bénéficiaires diminueront d'autant.

Cependant, alors que nous préférons nettement que la concurrence se fasse entre entreprises possédant leurs propres installations, nous savions fort bien que, pour que la concurrence prenne rapidement son essor, nous étions forcés d'imposer la revente, dans un premier temps à tout le moins. C'est ainsi que nous avons obligé les compagnies de téléphone à revendre certains de leurs circuits locaux au prix coûtant majoré de 25%, pendant une période de cinq ans. Le but de cette majoration est de couvrir les charges communes qui ne peuvent être imputées directement aux circuits. À la fin de ces cinq années, nous nous attendons à ce que les entreprises de télécommunications continuent à faire la revente de ces circuits, parce qu'ils y verront une pratique rentable. Mais, à ce moment-là, les prix ne seront plus réglementés ; les compagnies auront alors le loisir de demander le prix du marché.

J'aimerais souligner que notre régime est tout à fait différent de celui des États-Unis. En vertu de la Loi sur les télécommunications (1996) de nos voisins du sud, la Federal Communications Commission (FCC) a obligé les revendeurs de services locaux résidentiels à accorder à leurs clients un rabais sur le prix de vente au détail. Au Canada, le Conseil a autorisé une augmentation graduelle des tarifs résidentiels pour rapprocher ces services téléphoniques de leurs coûts de revient. Cet équilibre n'étant pas encore atteint, nous n'étions pas prêts à obliger les compagnies à consentir un rabais sur un service dont le tarif facturé était inférieur au coût de revient.

Au départ, trois obstacles se dressaient sur la route vers la concurrence en téléphonie locale : l'accès aux circuits locaux dégroupés ; la co-implantation (c'est-à-dire la capacité des

concurrents d'implanter leurs installations dans les centraux des compagnies de téléphone); et la transférabilité des numéros locaux (c'est-à-dire la capacité des clients de conserver leur numéro de téléphone lorsqu'ils changent de fournisseur). Nous avons trouvé des solutions à chacun de ces cas et la concurrence est en train de prendre son essor au Canada. A preuve, quatre compagnies ont vu le jour depuis et font des affaires dans l'industrie de la téléphonie locale, alors qu'une vingtaine d'autres sont en bonne voie d'entrer en concurrence.

Fait tout aussi important qui se produit en parallèle, nous assistons à la montée d'une concurrence de plus en plus vigoureuse entre les compagnies de téléphone et les entreprises de câblodistribution qui convoitent la fourniture d'accès à grande vitesse à Internet par modem et par ligne numérique ultra-rapide (ADSL). Nous voyons aussi certains progrès, surtout faits par les câblodistributeurs, dans le domaine de la téléphonie sur Internet.

La question de la téléphonie sur Internet vous paraît-elle induire de nouveaux besoins réglementaires ? Une coopération internationale vous semble-t-elle utile dans ce domaine ?

À nos yeux, la téléphonie sur Internet n'est qu'une forme de concurrence supplémentaire en téléphonie... et je crois bien avoir précisé que nous encourageons la concurrence! À cause de celle-ci, en effet, les tarifs des services interurbains, au Canada, ont diminué au point qu'ils pourront bientôt concurrencer les tarifs d'Internet.

Nous avons déréglementé le marché de l'interurbain, à une exception près, mais elle est importante. Les concurrents doivent verser une subvention qui sert à maintenir à un niveau raisonnable les tarifs des services

locaux, surtout dans les zones de desserte à coût de prestation élevé. Cette contribution est fixée sur une base de cents (canadiens) par minute et, selon les régions, elle varie d'un demi-cent à deux cents la minute. Jusqu'à ce jour, nous avons exempté la téléphonie sur Internet de cette contribution, mais il n'est pas impossible que nous ayons à revoir cette décision. Entre temps, certains des concurrents en place nous ont déjà demandé de revoir le principe de prélèvement à la minute et de le remplacer par une taxe applicable à toutes les entreprises de télécommunications et qui équivaldrait à un certain pourcentage de leurs revenus. Ce pourrait être un moyen de régler cette question, de même que celle du trafic téléphonique sur Internet.

Je précise que, l'automne dernier, nous avons tenu une audience publique d'envergure

sur les nouveaux médias et Internet. Nous voulions établir dans quelle mesure ils seraient assujettis soit à la Loi sur la radiodiffusion, soit à la Loi sur les télécommunications, soit aux deux. Le cas échéant, nous nous demandions à quel type de réglementation soumettre Internet, à partir de ces deux Lois. Nous rendrons notre décision à cet effet, en mai prochain.

Enfin, en ce qui a trait à une coopération internationale, Internet n'est qu'une autre manifestation de la mondialisation croissante des télécommunications et de la radiodiffusion. Même si on n'entrevoit pas encore la nécessité d'un organisme de réglementation international, il n'en demeure pas moins qu'il y a un besoin de plus en plus pressant de mieux comprendre ce qui se passe aux quatre coins de la planète. Nous pouvons apprendre les uns des autres puisque les problèmes auxquels nous devons faire face ne

cessent de croître en similitude.

C'est d'ailleurs dans cet esprit qu'a été créé le Regulatory Forum (Forum sur la réglementation) de l'International Institute of Communication (IIC). L'Autorité de régulation des télécommunications le connaît bien pour y participer activement, sans compter que c'est à Cannes, ce mois d'avril, qu'a lieu l'une des deux réunions de l'année. Ce Forum, que j'ai l'honneur de présider, accueille des experts de tous les secteurs des communications et des organismes de réglementation d'un peu partout dans le monde. Il est un lieu privilégié pour échanger des idées et de l'information, stimuler la discussion et permettre à tous de se tenir au courant de ce qui se passe ailleurs que chez soi. Voilà, à mon avis, une coopération internationale qui, pour informelle qu'elle soit pour l'instant, n'en demeure pas moins fort utile.

Activités internationales

L'Autorité était représentée aux réunions plénières de l'ECTRA¹, les 9 et 10 décembre 1998 à Berlin et les 2-3 mars 1999 à Madrid.

Elle a participé à un séminaire d'assistance technique en faveur de la Pologne, financé par la Commission européenne (janvier 1999).

Elle a été invitée à présenter l'expérience française devant la conférence AITEC-99, à laquelle participaient au niveau ministériel de nombreux pays arabes (Beyrouth, 11-12 février 1999).

Jean-Michel Hubert a représenté, aux côtés de Patrick de Guerre, directeur, chargé de mission auprès de la directrice générale de l'industrie, des technologies de l'information et des postes, les autorités françaises au Comité à haut niveau des régulateurs européens organisé par la

Commission européenne (Bonn, le 26 février 1999). Cette réunion a permis de prendre connaissance des intentions de la Commission concernant le processus de révision du cadre réglementaire européen.

Jean-Michel Hubert a reçu :

Monsieur Mouddani, professeur d'Université, directeur de la réglementation de l'ANRT marocaine, le 20 janvier.

Madame Françoise Bertrand, présidente du Conseil de la Radiodiffusion et des Télécommunications canadiennes, le 16 février.

Monsieur Javier Lozano Alarcon, Président de la COFETEL mexicaine, le 4 mars.

Monsieur Gustavo Pena, coordinateur de la commission de régulation des télécommunications colombienne, le 8 mars.

Prof. Luis Nazaré, président de l'Instituto das Comunicações de Portugal, le 11 mars.

Monsieur Mustafa Terrab, directeur général de l'A.N.R.T. marocaine, le 23 mars.

Monsieur Enzo Cheli, Président de l'Autorità per le garanzie nelle Telecomunicazioni italienne, le 1^{er} avril.

Monsieur Patricio Feune de Colombi, directeur de la Comisión nacional de comunicaciones d'Argentine, le 12 avril.

Jean-Michel Hubert se rend également au Japon, accompagné de Roger Chinaud et Yvon Le Bars, pour rencontrer les principaux acteurs du marché, ainsi que les responsables du ministère des postes et télécommunications et du MITI du 19 au 23 avril.

¹ European Committee of Telecommunications Regulatory Affairs, organe de la Conférence européenne des postes et des télécommunications (43 pays membres) chargé des problèmes de réglementation.

Présentation des deux commissions consultatives : CCR et CCRST

La loi de réglementation des télécommunications du 26 juillet 1996 (article L. 34-5) a placé auprès du ministre chargé des télécommunications et de l'Autorité de régulation des télécommunications deux commissions consultatives spécialisées, l'une dans le domaine des réseaux et services radioélectriques, l'autre dans le domaine des autres réseaux et services. Le décret n° 96-1152 du 26 décembre 1996 a précisé la composition, les attributions et les conditions de leur fonctionnement.

Ces deux commissions sont composées de vingt-et-un membres représentant à parts égales les fournisseurs de services de télécommunications, les utilisateurs de ces services et les personnalités qualifiées, tous nommés, pour une durée de trois ans, par arrêté du ministre pris après avis de l'Autorité.

La commission consultative des réseaux et services de télécommunications (CCRST) est présidée par Pierre Faure, Président de SAGEM. La commission consultative des radiocommunications (CCR) est présidée par Marc Houery, Directeur général délégué de TRT-Lucent Technologies. Ces commissions sont consultées, par le ministre ou par l'Autorité, sur tout projet de mesure visant à définir les procédures d'autorisations à fixer ou à modifier les conditions techniques et d'exploitation, ainsi que les spécifications et les prescriptions techniques des services relevant de leurs domaines respectifs de compétences. Elles sont également consultées sur les prescriptions relatives à l'interconnexion et à la numérotation. Elles peuvent être saisies de demandes d'avis ou d'études et se saisir de toute question entrant dans leur domaine de compétence.

Tenues de se réunir au minimum deux fois par an, la CCR et la CCRST ont été amenées en fait à se réunir plus souvent. La CCR, ainsi que le décret le permet, a créé un groupe de travail chargé de réfléchir aux conditions de l'introduction en France des systèmes mobiles de troisième génération (voir ci-dessous), ainsi qu'un groupe de travail sur les radiocommunications professionnelles. La CCRST a, pour sa part, créé deux groupes de travail chargés de remettre des propositions sur le développement de la concurrence sur le marché local et d'aborder la problématique du dégroupage de la boucle locale. Les travaux de ces groupes spécialisés permettent en particulier de préparer les consultations publiques lancées par l'Autorité sur des sujets importants.

C'est notamment par ces différents moyens, commissions et consultations publiques, que l'Autorité développe une véritable concertation avec l'ensemble du secteur.

Téléphonie mobile de troisième génération. L'Autorité lance une consultation publique sur l'introduction de l'UMTS en France

Comme cela avait été annoncé dans le numéro précédent, une consultation publique sur l'introduction des systèmes UMTS en France vient d'être lancée.

Les réseaux UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) constitueront les systèmes de télécommunications mobiles et sans fil de troisième génération, capables d'offrir au grand public des services de type multimédia à débit élevé.

L'Europe occupe aujourd'hui une position privilégiée dans l'industrie des mobiles, grâce au succès mondial de la norme GSM'. Le Conseil des ministres et le Parlement européen ont adopté, le 14 décembre 1998, une décision établissant des lignes directrices pour l'introduction coordonnée des services UMTS en Europe. Cette

décision impose aux Etats membres de définir un schéma de délivrance des autorisations avant la fin de l'année, afin que les opérateurs soient en mesure d'ouvrir commercialement leur service dès le 1^{er} janvier 2002.

La consultation publique vise en premier lieu à cerner les enjeux de l'UMTS, et notamment à évaluer les services et les marchés. Elle porte, en second lieu, sur les conditions qui devraient être retenues pour l'attribution des futures licences UMTS : calendrier de délivrance des autorisations, critères de choix des candidats, modalités de transition du GSM vers l'UMTS, etc....

Elle s'inscrit dans le prolongement des travaux menés par la Commission consultative des radiocommunications (CCR). Cette dernière a récemment remis

au ministre chargé des télécommunications et au président de l'Autorité un rapport sur l'introduction de l'UMTS en France. Ce rapport, disponible sur le site Internet de l'Autorité et celui du secrétariat d'Etat à l'industrie, a été rédigé au sein d'un groupe de travail présidé par Philippe Dupuis, ancien président du comité SMG de l'ETSI.

La consultation s'adresse à l'ensemble des acteurs du secteur des technologies de l'information ainsi qu'à toute personne souhaitant s'exprimer sur le sujet. Les contributions devront parvenir avant le 28 mai 1999.

Le texte complet de cette consultation publique est disponible en ligne et en téléchargement sur notre site Internet:
www.art-telecom.fr

¹ Adoptée dans 129 pays sur les cinq continents. A ce jour, 320 opérateurs ont ouvert commercialement leur service et totalisent 135 millions d'abonnés.

L'Autorité se prononce sur un différend entre SFR et France Télécom relatif aux conditions d'interconnexion pour les appels entrant sur le réseau de SFR

Par une décision en date du 1^{er} mars 1999, l'Autorité s'est prononcée sur le différend qui opposait SFR à France Télécom, dont elle a été saisie le 1^{er} décembre 1998 par SFR.

Ce différend portait sur les conditions d'interconnexion relatives aux appels entrant sur le réseau de SFR. Plus précisément, il était nécessaire de déterminer le schéma d'interconnexion applicable aux appels issus d'abonnés au réseau fixe de France Télécom et destinés à des utilisateurs du réseau mobile SFR, appelé «trafic entrant national» (voir schéma 2), ainsi que les conditions d'interconnexion applicables aux appels en provenance d'opérateurs étrangers, transitant par le réseau de France Télécom et destinés à des clients de SFR, appelé «trafic entrant international».

Lors de l'octroi des licences aux opérateurs mobiles, à partir de 1991, dans un contexte de monopole sur le réseau fixe, des dispositions particulières ont été contractées entre France Télécom et les nouveaux opérateurs. Elles avaient essentiellement pour but de faciliter le développement des services mobiles, alors que le schéma général d'interconnexion, tel qu'il a été défini ultérieurement par la loi de 1996, n'existait pas encore. Les accords d'interconnexion conclus dans ces circonstances comportent notamment deux particularités :

- le prix de détail est fixé par l'opérateur mobile ;
- ce prix est perçu par France Télécom auprès de ses abonnés, puis reversé en partie à l'opérateur mobile après prélèvement d'une fraction destinée à couvrir les frais de facturation et les

collecte de l'appel. (voir schémas 1 et 2).

C'est dans ce contexte que la question des versements et des relations entre France Télécom et les opérateurs mobiles s'est posée.

Concernant le trafic entrant national, la décision précise que SFR devra proposer à France Télécom une offre d'interconnexion pour la terminaison des appels destinés aux utilisateurs de son réseau. Il appartiendra donc à SFR de définir un tarif d'interconnexion et de préciser les points d'interconnexion à son réseau. Cette décision ne remet pas en cause le principe, inscrit dans l'autorisation de SFR, de la fixation par cette dernière du prix des appels émis par les abonnés de France Télécom à destination du réseau mobile.

Concernant le trafic entrant international, l'Autorité a déterminé une solution applicable pour une durée de trois mois, pendant laquelle France Télécom doit reverser à SFR 90% des «surtaxes mobiles» qu'elle reçoit de certains opérateurs étrangers, dont BT, lorsqu'ils envoient du trafic en France à destination des mobiles.

La décision précise en outre que la lutte contre le re-routage par l'international des appels à destination des mobiles, qui trouve sa source dans des distorsions économiques, passe par deux processus complémentaires et convergents :

- la diminution du prix des appels nationaux à destination des mobiles ;

- l'augmentation de la charge de terminaison d'appel pour les appels en provenance de l'étranger à destination des mobiles français.

L'Autorité poursuit les travaux de la table ronde associant

les opérateurs mobiles et France Télécom sur les appels entrant dans les réseaux mobiles, dont les participants, lors de leur première réunion du 12 février dernier, se sont donnés pour objectif d'aboutir, dans un délai de trois mois, à l'adoption d'orientations communes et à l'application des premières mesures.

Quatre thèmes de discussion ont pu être identifiés et doivent être regardés comme des objectifs de moyen terme:

- engager une baisse progressive, raisonnable du prix de détail des appels entrants, dans le respect de l'économie générale des réseaux mobiles, qui repose aujourd'hui fortement sur le prix des appels entrants ;

- lutter contre le re-routage par l'international, qui ne saurait constituer une solution saine et durable, notamment par le réexamen des charges de terminaison d'appel en provenance de l'étranger, et la poursuite des négociations menées par France Télécom avec des opérateurs étrangers sur les quotes-parts perçues lors des appels internationaux ;

- introduire la concurrence sur le marché des appels fixe vers mobile en rendant possible la sélection du transporteur pour les appels à destination des mobiles (selon le schéma 3, qui pourrait s'appliquer aux mobiles : l'abonné fixe serait alors facturé par un transporteur longue distance qui reversement à France Télécom une charge d'interconnexion indirecte, fixée par le catalogue et à l'opérateur mobile une charge d'interconnexion directe) ;

- prévoir une évolution des conditions d'interconnexion dont bénéficient les opérateurs mobiles, avec pour objectif leur mise en conformité avec le régime de droit commun.

Schéma 1

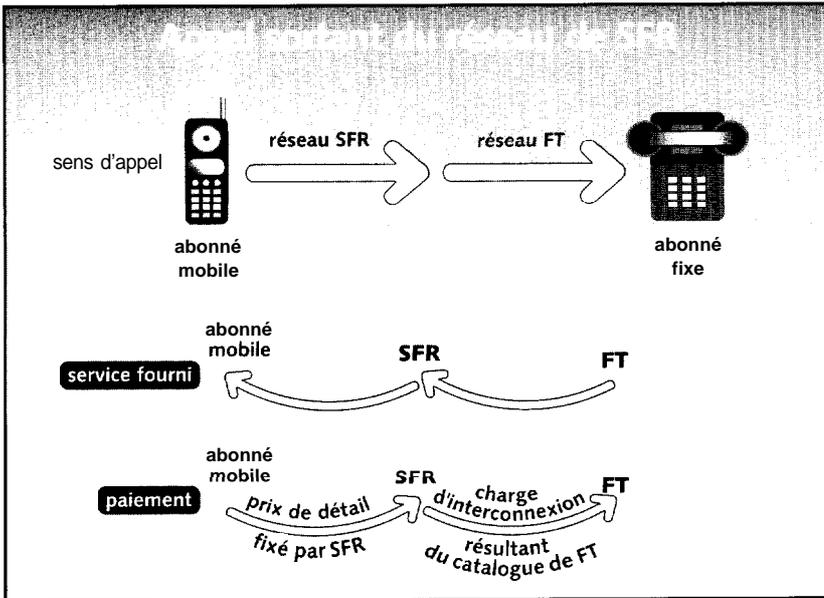


Schéma 2

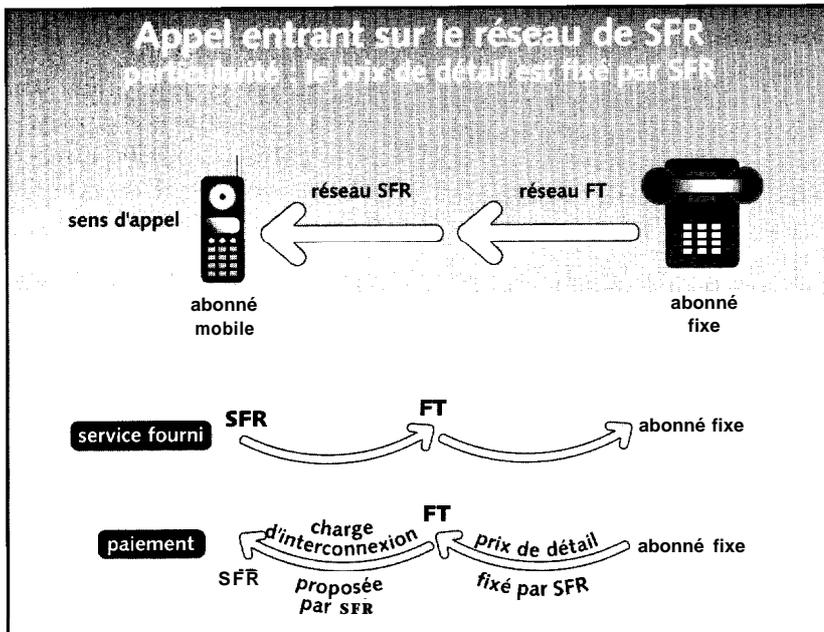
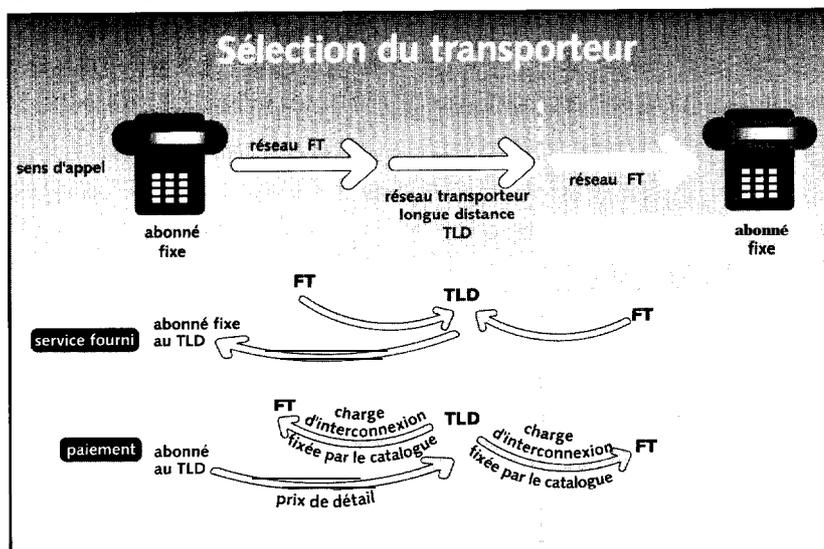


Schéma 3



Travaux du groupe des régulateurs indépendants (GRI)

Ce groupe informel, comprenant exclusivement les régulateurs des pays de l'Union européenne, de l'Espace économique européen et de la Suisse, a tenu sa quatrième session plénière à Londres, le 26 mars 1999.

Cette réunion a confirmé que la coopération entre les dirigeants des institutions indépendantes a atteint un régime de croisière, permettant de fructueux échanges d'informations et d'expériences sur les sujets d'intérêt commun.

Plusieurs groupes de travail étudient des questions de nature plus technique et complètent efficacement les rencontres à haut niveau en favorisant une meilleure compréhension des différentes approches nationales.

Une attention particulière sera portée dans les mois à venir au processus de révision du cadre réglementaire, auquel les régulateurs souhaitent apporter leur expérience à travers une contribution active.

La concertation sur le thème du dégroupage de la boucle locale se poursuit

Une consultation publique a été lancée au début du mois d'avril 1999. Le document de consultation est disponible sur le site Internet de l'Autorité www.art-telecom.fr, et les personnes intéressées disposent d'un délai de deux mois pour y répondre.

Le groupe de réflexion sur les satellites entame ses travaux

Jean-Michel Hubert a ouvert le 11 février dernier la première séance du groupe de réflexion prospective sur les constellations de satellites. Cette réunion a rassemblé quatorze acteurs importants du secteur des télécommunications spatiales : industriels, opérateurs, représentants de l'administration - qui ont exprimé le souhait que cette réflexion permette de lever les éventuels obstacles réglementaires et de mieux répondre aux attentes du marché.

Roger Chinaud, qui préside le groupe, a tenu à souligner le caractère prospectif de ces travaux - mener une réflexion en amont, pour proposer des solutions au Collège - et le fait que ce groupe ne saurait constituer une instance de décision.

Voici les conclusions du premier tour de table :

■ Il existe un marché pour les constellations de première et de deuxième génération ; c'est un marché de complément ;

■ les investissements sont relativement modestes, notamment au regard des investissements consentis pour le GSM ;

■ les risques technologiques restent encore importants ;

■ le cadre réglementaire et la mission de régulation sont appelés à évoluer, notamment pour améliorer la gestion au niveau mondial des ressources rares ;

■ l'Europe doit se montrer plus dynamique sur ce dossier ;

■ l'Autorité a des priorités technologiques, tels que le développement économique et l'emploi, qui doivent être promus afin de défendre les intérêts de la France et de l'Europe ;

■ enfin, la France maîtrise la chaîne de valeur de bout en bout dans le domaine des télécommunications spatiales.

La réflexion du groupe a été enrichie par une étude de Devotech Conseil sur le thème du

marché des constellations de satellites et sur la pérennité des alliances. Les grandes tendances dégagées par cette étude sont les suivantes :

■ Le marché potentiel des constellations de première génération - Iridium, Globalstar, ICO, principalement -, s'élève : en 2007 à 106 millions d'abonnés'. On peut estimer que ces trois programmes devraient capter plus d'un tiers du nombre d'abonnés, soit 36 millions, pour un chiffre d'affaires s'élevant à 19 milliards de dollars. Sur ce marché, le segment le plus important devrait être celui du complément de couverture dans le cas où les infrastructures terrestres, fixes ou mobiles, sont insuffisantes. Le deuxième segment est celui des voyageurs internationaux qui ne bénéficient pas d'une offre d'itinérance mondiale et pourraient utiliser des terminaux bi-modes. Le troisième segment, celui des marchés spécifiques (pour plate-forme offshore, par exemple), restera probablement marginal.

■ Il est plus difficile d'évaluer le marché des constellations de deuxième génération - SkyBridge, Teledesic - qui dépendra de plusieurs facteurs : la croissance du nombre d'utilisateurs d'Internet, la baisse des coûts de la bande passante, la montée en puissance des solutions alternatives sur la boucle locale (ADSL, boucle locale radio, etc., mais aussi satellites géostationnaires). Toutefois, on estime aujourd'hui que, d'une part, le marché des services large bande atteindrait 40 milliards de dollars à l'horizon 2007, et que, d'autre part, les constellations devraient capter 50 % du marché des satellites (soit 20 milliards de dollars par an), sous forme de complément de couverture.

Le groupe s'est réuni pour la deuxième fois le 8 avril.

www.art-telecom.fr
un an déjà...

172 180 visiteurs, 7 223 748 hits, 2700 abonnés à la liste de diffusion et plus de 1500 méls traités en une année : www.art-telecom.fr a fêté au mois de mars son premier anniversaire.

En dehors des mises à jour quotidiennes, cette première année d'ouverture du marché des télécommunications à la concurrence a vu le site de l'Autorité s'enrichir régulièrement.

La rubrique «Les Observatoires» a accueilli un nouvel outil contribuant à l'information des acteurs : L'Observatoire des accès à Internet et au téléphone sur le câble. D'autres Observatoires devraient compléter cette rubrique en 1999...

L'interactivité du site a elle aussi progressé : 418 consommateurs ont ainsi pu s'exprimer sur la téléphonie mobile dans le cadre d'un Forum, tandis que les participants aux consultations publiques lancées par l'Autorité peuvent désormais «poster» leur contribution par courrier électronique.

De nombreux projets devraient encore voir le jour : parmi eux, un nouvel outil de recherche et d'information sur les bandes de fréquences (rubrique «Guichet interactif»), ainsi qu'un Plan qui permettra bientôt de visiter le site autrement.... Alors, tous à vos clics et bienvenue sur www.art-telecom.fr

L'astuce du jour : vous **abonner** à la liste de diffusion pour recevoir automatiquement des informations sur toutes nos mises à jour : <http://www.art-telecom.fr/listedif/index-d.htm>

ACTUALITÉS

¹ On rappelle que les constellations de première génération sont destinées aux communications mobiles de bande étroite, essentiellement pour le transport de la voix. Les constellations de deuxième génération permettent les communications à large bande, notamment l'accès à Internet. Elles devraient commencer à fonctionner en 2001-2002.

² chiffre qu'on peut utilement rapporter au milliard d'abonnés au téléphone mobile attendus à cette date.

L'étude statistique des marchés de télécommunications

Les services de télécommunications, malgré leur part importante et croissante de l'activité économique en France, ne font que rarement l'objet d'études statistiques.

Or, le suivi des marchés de télécommunications est indispensable à l'évaluation des politiques publiques menées dans ce secteur, à l'éclairage des décisions de l'Autorité et à l'information de l'ensemble des acteurs, opérateurs, équipementiers et consommateurs.

C'est pourquoi l'Autorité entend mettre en place un suivi des marchés de services de télécommunications, pour sa propre information, mais également en vue d'en rendre publics certains résultats.

Consciente de la difficulté de cet exercice, sur un marché dont la structure évolue rapidement, avec l'apparition de nouveaux acteurs, la diversification des services et des politiques tarifaires, elle souhaite procéder avec méthode. Elle envisage de mettre en place, de façon graduée et concertée, différents outils de collecte d'information, complémentaires les uns des autres.

Les outils de collecte :

Dans un premier temps, on considère que la collecte

d'informations auprès des sociétés ayant une licence d'opérateurs de réseaux ou de fournisseurs de services sur leur activité de l'année 1998 permet de définir un point de départ indispensable au suivi du secteur dans le cadre de l'ouverture à la concurrence.

Ce faisant, l'ART applique les dispositions de l'article L.36-14 du code des postes et télécommunications, qui la conduit à collecter cette information.

La décision n° 99-290 précise les obligations des opérateurs licenciés et les conditions d'utilisation et de publication de ces données. Cette collecte sera reconduite annuellement, sur la base de l'expérience portant sur l'année 1998.

Dans un deuxième temps, sera développée la collaboration avec l'INSEE afin d'une part de réduire la charge des opérateurs dans la fourniture d'informations et, d'autre part, d'assurer la fiabilité des traitements statistiques opérés. C'est pourquoi, une convention va être signée avec l'INSEE, qui permettra :

- de lui transmettre les informations individuelles collectées auprès des opérateurs licenciés

- d'effectuer, dans le cadre de la loi statistique de 1951, une col-

lecte d'informations annuelles sur les entreprises du secteur des télécommunications non licenciées

- et, enfin, d'assurer la fiabilité statistique des traitements des données.

Dans un troisième temps, l'Autorité réalisera une observation de la consommation de panels d'utilisateurs (ménages, professionnels, entreprises) en services de communications, afin d'assurer la cohérence avec les données collectées sur l'activité des opérateurs, et d'affiner la mesure des évolutions des prix. Une étude de spécification de ces panels sera lancée prochainement.

Enfin, au vu de la première collecte annuelle d'information sur l'activité des opérateurs licenciés, une collecte d'informations conjoncturelles sera mise en place auprès de ces mêmes opérateurs, de périodicité trimestrielle, et sur un nombre limité d'indicateurs.

La concertation :

Un groupe de travail réunissant l'Autorité, les opérateurs, et l'INSEE sera constitué. Ce groupe sera appelé à émettre un avis régulier sur la mise en œuvre des différents modes de collecte précédemment évoqués, et sur les modalités de publication proposées par l'Autorité.

Mouvements de personnels au sein de l'Autorité

Arrivées à l'Autorité depuis le 1^{er} janvier 1999:

Axelle Camus, chef du bureau fréquences, Service Licences et interconnexion

Stéphane Kuna, adjoint au chef du service de l'administration générale, chef du bureau des ressources humaines et des affaires sociales

Eliès Chitour, chargé du suivi statistique et des études économiques, Service Economie et concurrence

Arrivée programmée :

Louis Neltner, bureau opérateurs mobiles, Service Licences et interconnexion

Départ:

Philippe Perrin, Service Licences et interconnexion, qui rejoint la direction du Trésor

La commercialisation indirecte du service téléphonique longue distance

L'Autorité détermine les conditions dans lesquelles France Télécom pourra conclure des contrats avec la grande distribution

L'Autorité pour ce qui la concerne, a arrêté sa position sur le projet de France Télécom visant à commercialiser son service téléphonique longue distance au public par l'intermédiaire de sociétés de grande distribution. L'engagement et la mise en œuvre de ce projet, qui reçoit un accord de principe, requièrent le respect préalable de conditions essentielles.

Ces conditions, établies après consultation de la Commission supérieure du service public des postes et télécommunications et du Conseil de la concurrence, portent sur :

- les obligations figurant dans les licences des opérateurs, notamment celles relatives à la protection du consommateur : confidentialité, neutralité, information des utilisateurs,

- l'homologation par les ministres des tarifs de France Télécom aux distributeurs, au moins dans la phase initiale de formation du marché, le marché intermédiaire de la vente par les opérateurs aux distributeurs du service téléphonique longue distance ne pouvant pas être actuellement considéré comme en concurrence effective.

- la production d'une comptabilité analytique séparée, comme le recommande le Conseil de la Concurrence.

- la neutralité de la commercialisation par la grande distribution sur le coût du service universel.

- l'utilisation du préfixe 8 : celui-ci ne peut servir, pour les appels longue distance achemi-

nés sur le réseau de France Télécom, à distinguer les modes de commercialisation directe ou indirecte.

Pour plus de précisions sur ce dossier, consultez www.art-telecom.fr grands dossiers

Les différents modes de commercialisation du service téléphonique

La commercialisation des services mobiles

C'est à partir du lancement du GSM que sont apparus les modes de commercialisation indirecte des services, autorisée par les licences des opérateurs mobiles.

a. Les Sociétés de commercialisation de services (SCS) : seuls SFR et France Télécom (Itinériss) y ont recours.

Les SCS achètent le service Itinériss ou SFR et le revendent au client final. Elles créent leurs propres offres commerciales. Elles gèrent totalement l'abonné, dont elles sont l'unique interlocuteur, et sont responsables de la facturation (les clients reçoivent une facture établie au nom de la SCS) et du recouvrement. Le service de téléphonie mobile reste fourni par l'opérateur et identifié comme tel.

Les SCS ont contribué par leur dynamisme commercial à la croissance rapide du marché, notamment dans la phase de démarrage du GSM.

b. Les autres distributeurs : les trois opérateurs mobiles utilisent les autres canaux de distribution, dont les «boutiques», et les

grandes surfaces spécialisées - hi-fi, électroménager, bricolage, etc ..

Ces distributeurs revendent les offres marketing, par exemple les forfaits et les packs, des opérateurs mobiles. Ils sont rémunérés «à la commission» en fonction du nombre d'abonnements vendus. Le client est alors directement client d'un des opérateurs et est facturé par lui. Ce mode de commercialisation, apparu après les SCS, permet aux opérateurs d'atteindre le grand public sous leur propre marque, sans toutefois être obligés de développer un réseau de distribution propre.

La commercialisation indirecte du service téléphonique fixe

Les licences attribuées aux fournisseurs de service téléphonique au public leur permettent de recourir à des distributeurs pour commercialiser leur service, en particulier auprès du grand public.

Dans ce schéma, le distributeur, souvent un acteur de la grande distribution qui a l'expérience du contact direct avec le client et de la facturation, achète en gros des minutes de communication et revend au client final sa propre offre. Celle-ci peut éventuellement être couplée avec d'autres offres du distributeur, telles que les cartes de crédit, ou les comptes d'accumulation de «points». Le distributeur établit les factures téléphoniques à partir des informations fournies par l'opérateur et se charge du recouvrement. Les tarifs et les promotions sont établis en commun dans certains cas ou

librement, par le distributeur, dans les autres cas. Le distributeur n'est pas opérateur de télécommunications ; c'est l'opérateur autorisé qui fournit le service de bout et bout.

Les accords entre opérateurs et distributeurs ne sont pas exclusifs et l'opérateur peut recourir parallèlement à la distribution directe (auprès des entreprises, le plus souvent).

La commercialisation indirecte permet aux nouveaux opérateurs d'accéder rapidement, dans de bonnes conditions, au marché de masse et d'augmenter leur notoriété auprès du grand public. Elle les décharge aussi des activités de facturation et de recouvrement, qui requièrent des moyens informatiques importants et un personnel nombreux et expérimenté. C'est un vecteur essentiel de la concurrence sur le marché, émiétté et difficile, des résidentiels.

Les cartes

Les cartes, souvent prépayées, permettent à des revendeurs de service téléphonique, équipés d'un centre serveur, de commercialiser des minutes achetées en gros à des opérateurs français et étrangers. La carte donne accès à un serveur, le plus souvent grâce à un numéro court (de la forme 3B PQ). Le client doit alors composer le code secret indiqué sur sa carte, puis le numéro de son correspondant. A chaque communication, le compte, crédité au moment de l'achat (100 F par exemple) est débité du montant correspondant à la communication, jusqu'à épuisement du crédit.

Les cartes, très largement diffusées dans de nombreuses boutiques, kiosques à journaux, etc, offrent un accès facile, souvent peu onéreux, à de «petits» fournisseurs. Ces services peuvent

être fournis par des opérateurs de service téléphoniques au public (autorisés au titre de l'article L. 34-1 du code des postes et télécommunications) ou par des opérateurs de type L. 34-2 dont l'activité s'exerce librement, lorsqu'il s'agit de simples services de commutation.

En décidant de commercialiser son service téléphonique à travers la grande distribution, alors qu'elle dispose de moyens importants de commercialisation en propre, France Télécom entre donc en concurrence directe avec les nouveaux opérateurs qui ont choisi ce canal pour développer leurs services. Il est nécessaire que cette concurrence s'exerce loyalement envers les autres opérateurs et le public ; c'est pourquoi l'Autorité qui n'oppose pas de refus de principe à ce projet, a souhaité clarifier les conditions dans lesquelles il pouvait se concrétiser.

Service universel

La hausse de l'abonnement de France Télécom entraîne une baisse de la surcharge aux tarifs d'interconnexion

Modifications des tarifs de France Télécom

Au 1^{er} mars 1999, France Télécom a modifié ses tarifs de la manière suivante :

- hausse de 10 francs TTC de l'abonnement principal qui passe à 78 francs TTC
- hausse de l'abonnement modéré qui passe à 39 francs TTC
- hausse de 8 francs HT pour les abonnements professionnels et Numéris
- baisse du prix des communications longue distance d'environ 10 % en moyenne pour les abonnements de base destinés aux résidentiels et pour les abonnements destinés aux professionnels de 9 %
- baisse du prix des communications internationales d'environ 10 % en moyenne pour les communications à destination de l'Europe et des Etats-Unis.

Par ailleurs, la plage 8h00 - 12h00 du samedi matin passe en tarif réduit, de sorte que désormais le tarif réduit s'applique du vendredi 19h00 au lundi 8h00.

Conséquences sur le coût du service universel

A la suite de la hausse de l'abonnement, l'Autorité a révisé le coût du déséquilibre de la structure des tarifs de France Télécom'. La nouvelle valeur retenue sur une base annuelle est de 16 millions de francs à partir du 1^{er} mars 1999 alors que, dans la décision du 13 novembre 1998, sur l'évaluation prévisionnelle du coût du service universel pour l'année 1999, le coût du déséquilibre avait été évalué, sur la base du tarif de l'abonnement alors en vigueur, à 2 027 millions de francs.

Cette modification entraîne une baisse de la charge additionnelle aux tarifs d'interconnexion, pa ée par les opérateurs à France Télécom, au titre du service universel.

Celle-ci compense les coûts liés, d'une part, au déséquilibre des tarifs de France Télécom, et d'autre part, à la desserte du territoire pour que tous les abonnés aient accès au téléphone, ce qu'on appelle la péréquation géographique. La surcharge passe d'environ 1,09 centime par minute à environ 0,48 centime par minute.

La surcharge payée par les opérateurs mobiles, qui sont exemptés de la partie correspondant au déséquilibre des tarifs en contrepartie d'engagements de couverture du territoire, reste inchangée, à environ 0,47 centime par minute.

Conséquences sur le catalogue d'interconnexion

Les tarifs des services du catalogue d'interconnexion de France Télécom pour 1999 ne sont pas modifiés : ni le tarif normal ni le tarif réduit. Toutefois, en cohérence avec les mesures précédentes, la plage de 8h à 12h du samedi matin passe du tarif normal au tarif réduit.

2 Par décision n° 99-120 du 9 février 1999 révisant en application de l'article R.20-38 du code des postes et télécommunications la valeur du coût net des obligations tarifaires correspondant au déséquilibre résultant de la structure courant des tarifs téléphoniques et la valeur de la rémunération additionnelle aux tarifs d'interconnexion (JO du 16 mars 1999 p. 3894)

2 Cf. pages 13 à 16 de la précédente Lettre de l'Autorité n°4, février 1999 pour une explication détaillée sur l'évaluation du coût et le financement du service universel.

Présentation du comité technique paritaire de l'Autorité

Le décret n° 98-1242 du 29 décembre 1998 porte création de l'Autorité de régulation des télécommunications. En se dotant de cet indispensable outil de dialogue social, l'Autorité rejoint la plupart des administrations et entreprises publiques, qui ont déjà un CTE

Qu'est-ce que le CTP ?

Le comité technique paritaire

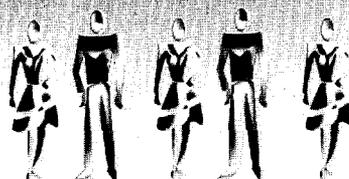
est l'organisme consultatif au sein duquel va s'exercer, selon certaines règles et procédures, la participation de tous les agents de l'Autorité.

Ces derniers seront amenés à émettre un avis, par l'intermédiaire de leurs délégués, sur les problèmes généraux d'organisation et de fonctionnement du service. Les délégués seront obligatoirement consultés sur les questions entrant dans leurs compétences.

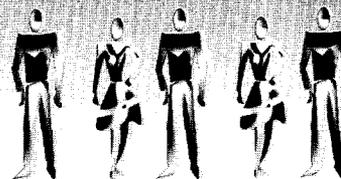
Comment est composé le CTP ?

Le CTP est un organisme paritaire, et comprend donc autant de membres représentants l'administration (5 titulaires et 5 suppléants) que de représentants du personnel (5 titulaires et 5 suppléants). Les membres du CTP, qu'ils soient fonctionnaires affectés, détachés, ou agents non titulaires, doivent être des collaborateurs de l'Autorité.

Composition du comité technique paritaire de l'ART



5 représentants de l'administration



5 représentants du personnel



5 suppléants



5 suppléants

Quels sont les domaines de compétences du CTP ?

Il doit connaître des questions et des projets de textes d'ordre général relatifs:

- à l'organisation de l'Autorité;
- aux conditions de fonctionnement ;
- aux programmes de modernisation des méthodes et techniques de travail et à leur incidence sur la situation du personnel ;
- aux règles statutaires ;
- à l'emploi des handicapés et à l'égalité professionnelle ;
- à l'hygiène et à la sécurité.
- Le CTP reçoit également communication d'un rapport annuel sur l'état de l'Autorité et en débat.
- Il est informé des possibilités de stage de formation.

Comment fonctionne le CTP ?

- La présidence du CTP est assurée par le Président de l'Autorité ou son représentant.
- La durée du mandat des membres est de 3 ans.
- Le CTP se réunit au moins deux fois par an sur convocation de son président, à son initiative ou, dans un délai maximum de deux mois, sur demande écrite de la moitié au moins des membres titulaires représentants du personnel (trois membres au moins).

Les membres représentant l'administration sont nommés par le Président sous certaines conditions de grade.

Les membres représentant le personnel (cinq titulaires et cinq suppléants) seront librement désignés par les organisations syndicales représentatives au sein de l'Autorité. Comme cette représentativité n'est pas connue a priori, une consultation du personnel va être organisée et permettra, par l'intermédiaire d'un scrutin proportionnel à la plus forte moyenne, d'attribuer les sièges aux organisations syndicales candidates.

Ce scrutin, pour lequel un protocole électoral est en cours de validation, pourrait avoir lieu à la mi-juin 1999.

La première réunion du CTP se tiendra vraisemblablement au cours du mois de septembre 1999.

Le marché des infrastructures et des capacités de transmission en France

L'Autorité a souhaité disposer de la vision la plus complète et la plus exacte possible des infrastructures et des capacités de transmission des opérateurs en France en 1998, selon trois segments :

- le marché des infrastructures ;
- le marché des capacités de transmission ;
- le marché des services de transmission de données.

Elle a fait réaliser dans ce but une étude fin 1998 par CESMO, dont les résultats sont brièvement présentés ici :

Le marché des infrastructures

Les principaux offreurs d'infrastructures alternatives à celles de France Télécom sont les suivants :

- les offreurs qui disposent de fibres noires sur des boucles locales ou métropolitaines (Telcité, filiale de la RATP, Fibre Optique Défense, ou ADP), sur des axes longue distance (les sociétés d'autoroute : Cofiroute, Sanef, ASF, SAPRR, AREA, mais aussi LDCOM, du groupe Louis Dreyfus, qui utilise les voies navigables), ou encore vers l'international (Eurotunnel et Hermès). Les infrastructures de ces sociétés représenteraient, à la fin 1998, 6270 kilomètres et plus de 230.000 km de fibres, à ajouter au réseau de fibres de France Télécom qui représente 1,7 million de kms. Sur une zone donnée, il n'y a en général pas d'autre alternative que celle opposant l'offre de débit de France Télécom à la location de fibres d'un seul acteur alternatif : le marché n'est donc pas réellement concurrentiel.

- les opérateurs : Worldcom, Colt, Télécom Développement, Cégétel, Siris, Belgacom, Kertel RSLCom, Esprit Télécom. Les infrastructures détenues en propre par ces opérateurs repré-

sentent plus de 8700 kilomètres d'artères.

Le reste des infrastructures des opérateurs est constitué par des fibres noires louées aux sociétés d'infrastructures. Ces locations de fibres portent aujourd'hui sur une longueur de plus de 6300 kilomètres d'artères. Le marché de la location de fibre noire est évalué à près de 240 millions de francs pour la fin 1998. Les prix de location annoncés sont très variables. Ils varient de 8 à 50 francs par mètre, par an et par paire de fibre, mais il ne s'agit pas de «prix catalogue» publics.

A l'avenir, le nombre d'offeurs ne devrait pas croître fortement, à l'exception des infrastructures non encore exploitées dont disposent EDF et les oléoducs ; le marché, à terme, ne devrait pas dépasser le milliard de francs annuel.

Le marché des capacités de transmission

On entend par «capacités de transmission» la vente de débits - sans valeur ajoutée ni commutation. Le transport de la voix représente aujourd'hui 80% du trafic.

Le marché local est très dynamique sur certaines zones (Paris/La Défense) où il existe une concurrence et il représente les trois quarts des ventes. Le marché national est inexistant, l'international représente donc un quart des 200MF de chiffres d'affaires total (hors France Télécom, dont les ventes s'élèvent sur ce marché à 5,3 milliards de F).

Les principaux offreurs sont BT, TMI, Cable and Wireless, Eurotunnel (à l'international), Worldcom, ADP et Colt (en local ou métropolitain).

Les acheteurs de capacités se répartissent entre des acheteurs

de boucle locale et des acheteurs de longue distance (le secteur bancaire, par exemple, est très consommateur de bande passante vers l'international).

Ce marché est faible et ne devrait pas croître en valeur de façon très conséquente. Sur les axes concurrentiels de longue distance, les prix vont probablement s'effondrer et la distance pourrait disparaître du mode de tarification.

Le marché des services de transmission de données

Le marché du transport de données est celui où la concurrence sur le territoire national est la plus ancienne. Les principaux offreurs de service de transmission de données concurrents de France Télécom/Transpac sont Cégétel, Siris, Equant qui offrent des services de données en France, Worldcom qui offre du Frame Relay à l'international et IBM GS qui offre des services à valeur ajoutée.

Le chiffre d'affaires de ce marché est de près de 6 milliards de francs, centré sur les entreprises, grands comptes ou PME, ainsi que sur les fournisseurs d'accès à Internet. Le chiffre d'affaires des concurrents de Transpac s'élève à 900 MF, dont 50 % de liaisons louées à France Télécom.

La hausse du trafic des données va accroître les besoins et va être accompagnée, comme sur le marché des capacités, par une translation vers les hauts débits. Le marché devrait rester stable en valeur alors que les débits offerts vont connaître une croissance exponentielle (SDH, offres ATM,...). L'arrivée sur le marché de technologies innovantes comme l'ADSL devrait permettre d'offrir également aux résidentiels des accès haut débit.

Le service Télétel en France de 1988 à 1997

Le marché du Télétel a représenté un chiffre d'affaires brut de 6,3 milliards de francs en 1997; on compte 6,1 millions de Minitel (auxquels s'ajoutent 3,5 millions d'ordinateurs communicants). Il s'agit donc d'un segment important du marché des télécommunications. Pour autant, le développement d'Internet peut-être vu comme une concurrence directe de ces services. C'est pourquoi il a semblé utile d'analyser l'évolution récente de ce marché, après en avoir présenté les principales données techniques et tarifaires.

numéro de la forme 36 PQ ou 08 36 PQ XY ZT. La communication traverse alors le réseau commuté pour aboutir à un PAVI de France Télécom situé le plus souvent dans l'un de ses commutateurs locaux. Quant à la connexion entre le PAVI et le serveur, elle emprunte le réseau de transmission de données de Transpac.

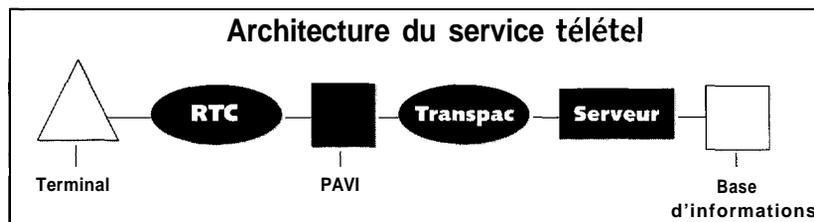
Les serveurs relèvent du secteur concurrentiel et leur système informatique diffère selon les sociétés de services qui les fournissent.

de facturation assurée par France Télécom (recouvrement pour compte de tiers).

b. Services d'accès Télétel non kiosque

Cette catégorie de services comprend notamment les services liés aux accès 3613 et 3614. Pour ce type de services, l'utilisateur paie le prix de la communication à la minute à France Télécom. Par ailleurs, le centre serveur reverse à France Télécom les montants suivants :

- le prix à la minute de l'accès au réseau Transpac via le PAVI ;
- le prix à la minute de la durée de connexion (fixé par Transpac) ;
- le prix lié au volume d'informations transmis (fixé par Transpac).



Cette évolution fait apparaître une modification substantielle de la nature des services vers des services à plus fort contenu, la rémunération de ce contenu venant contrebalancer, pour les fournisseurs de services, la baisse du trafic.

Description technique

Le système Télétel est constitué d'un terminal, le minitel, raccordé par le réseau téléphonique à un point d'accès vidéo-texte (PAVI), qui le connecte à des serveurs par le réseau Transpac.

Les PAVI sont de petits PABX temporels, de type E10, qui ont été introduits lorsque le nombre d'utilisateurs a commencé à être important. Ils assurent une taxation automatique (système de taxation arrière, utilisé pour la taxation des appels internationaux). Pour de gros trafics, les PAVI sont reliés aux commutateurs locaux de France Télécom par des circuits MIC à 2Mbits/s. Aujourd'hui, le réseau de France Télécom comprend environ 200 PAVI.

Pour accéder à un serveur, l'utilisateur doit composer un

Principes de tarification et prix des différents types de services

On distingue trois grandes catégories de services Télétel :

a. Services d'accès Télétel kiosque

Ces services comprennent notamment les services avec les numéros d'accès 3615, 3616 et 3617. Le système kiosque de France Télécom est un système de facturation et de reversement pour les services accessibles. La consultation du service est à la charge de l'utilisateur. Ce coût inclut le coût de transmission de l'information, la rémunération du fournisseur de services ainsi que les frais liés à la facturation et au recouvrement de ces prestations par France Télécom.

Par ailleurs, France Télécom reverse au fournisseur de services le montant correspondant aux durées d'utilisation de son service pondérées par les paliers associés, duquel est déduit une charge correspondant à environ 9% du total pour la prestation

L'ensemble de ces prix payés par l'utilisateur et le centre serveur dépendent de paliers tarifaires fixés par France Télécom. Un numéro d'accès peut comporter plusieurs paliers tarifaires.

c. Services d'accès Télétel de France Télécom

France Télécom offre notamment sur le réseau Télétel l'annuaire électronique, le Minitel guide des services (MGS) et l'accès à ses services par le 3 6 14.

Evolution du marché

a. Chiffre d'affaires brut

Alors que Télétel a généré un chiffre d'affaires fortement croissant par le passé, 1994 a marqué la première année d'un léger recul.

On observe (*graphique 1*) :

- une légère régression en 1994 (- 1,5 % par rapport à 1993) et une stagnation depuis 1995 du chiffre d'affaires généré par le service Télétel. Cette évolution s'explique en partie par la baisse en 1994 (- 3,5 % par rap-

port à 1993) de la consommation mesurée en nombre d'heures de connexions ;

- une forte croissance des versements kiosques de France Télécom aux fournisseurs de services, dont le montant a plus que doublé entre 1988 et 1997.

En ce qui concerne le chiffre d'affaires global «kiosque» généré par France Télécom, il est difficile d'évaluer ce montant en l'absence de données directes provenant de l'opérateur.

Les diverses données publiques procurées par France Télécom en 1997 permettent d'estimer le revenu de l'opérateur et de Transpac dégagés (2900 MF) sur l'ensemble des revenus générés par le service Télétel en France (6300 MF) après versements aux fournisseurs (3400 MF).

b. Trafic (graphiques 2 et 3)

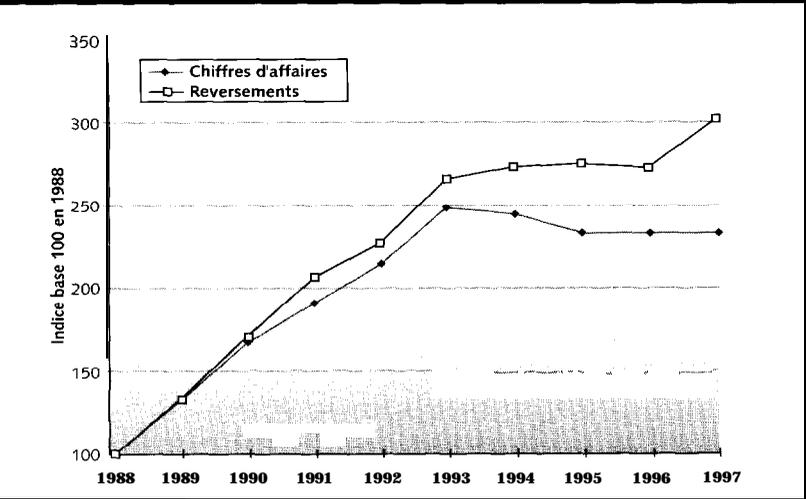
La consommation et le nombre de connexions au service Télétel ont connu de fortes hausses sur la période 1988-93, respectivement + 153 % et + 185 %. Cette tendance a eu pour effet direct une baisse de la durée moyenne des appels de 17 % entre 1988 et 1993. Durant cette période, les trafics de numéros 3611 et 3614 ont été multipliés par deux, et ils représentent en 1993 respectivement environ 20 % et 30 % du trafic global. Le trafic 3617 a connu également une croissance très importante augmentant de plus de 1500 % sur la même période.

La tendance générale observée sur la période précédente s'est inversée, puisque la consommation totale et le nombre d'appels ont baissé sur la période 1994-97, respectivement de 3,5 % et de 3 %. En effet, les codes d'accès traditionnels ont enregistré de fortes baisses de trafic sur la période 1994-97, notamment le 3616 (- 80 %), le 3613+3621 (- 24 %) et le 3605+3609 (- 24 %). Ce phénomène a profité à d'autres codes d'accès comme par

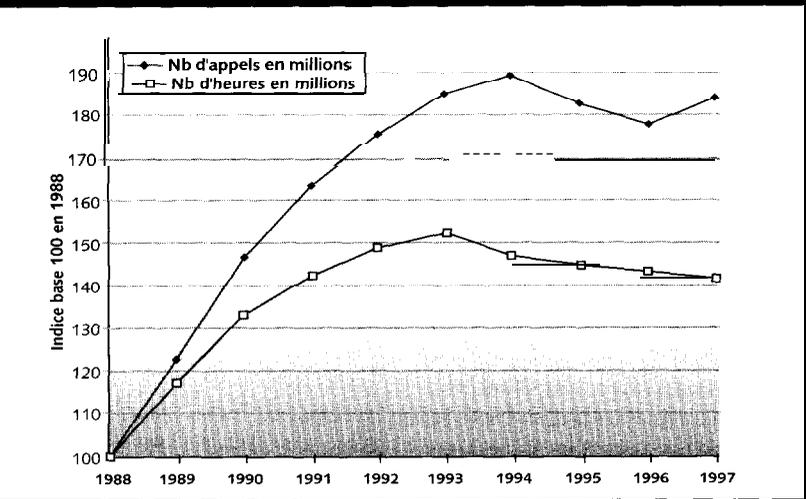
exemple le 3617, dont l'augmentation de trafic a généré une hausse des revenus pour les fournisseurs de services (+ 10 % sur 1994-97). De janvier à mai 1998, Minitel a enregistré une hausse

de 2,5 % du nombre d'appels par rapport à la période janvier-mai 1997. Quant au nombre d'heures de connexions, il s'est stabilisé par rapport à la même période de 1997.

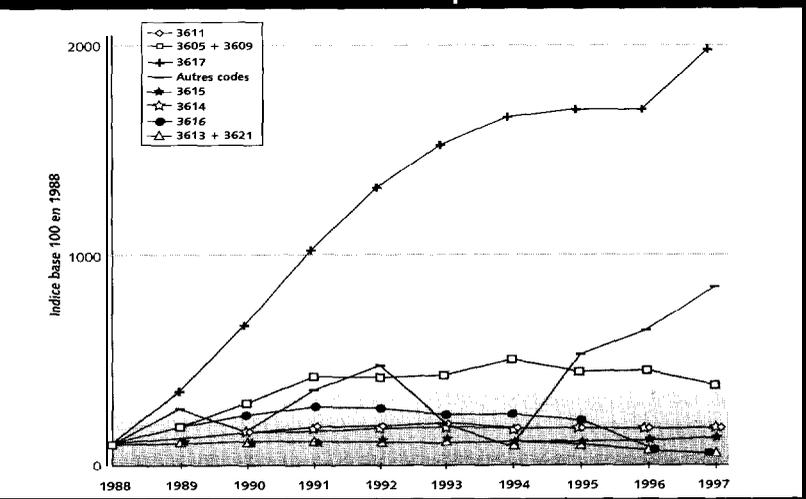
Graphique 1 : Évolution du chiffre d'affaires et des versements au service Télétel*



Graphique 2 : Évolution du trafic du service Télétel*



Graphique 3 : Évolution du trafic Télétel par code d'accès *



* Sources : DGPT
La Lettre des services en ligne,
Le Magazine des services en ligne
estimation ART

ÉTUDES

Hauts débits sur paires de cuivre - Les techniques xDSL

Présentation

Les techniques de transmission numérique sur paires de cuivre xDSL (Digital Subscriber Loop, le x représente la variable qui différencie le type de transmission) permettent de répondre à la demande de services large bande. L'idée du

xDSL consiste à tirer parti des progrès en matière d'intégration micro-électronique, pour exploiter totalement les possibilités des paires de cuivre.

Les systèmes xDSL sont tributaires de la distance : plus le câble est long, plus le débit de données sera faible. Les portées

maximales dépendent du type de technologie xDSL utilisée, du diamètre des fils de cuivre ainsi que du nombre et du type de perturbateurs présents sur les paires adjacentes.

En règle générale, la baisse des performances s'accélère avec la rapidité du service.

Principales technologies xDSL

Technologie	débit optimal		Nombre de paires	Portée optimale
	descendant	montant		
ADSL Asymétrique DSL	8 Mbit/s	768 Kbit/s	1	2 500 m
HDSL High speed DSL	2 Mbit/s	2 Mbit/s	2 ou 3	2 500 m
VDSL Very High speed DSL	12 Mbit/s	12 Mbit/s	1	800 m
	25 Mbit/s	25 Mbit/s	1	500 m
	12 Mbit/s	2 Mbit/s	1	1500 m
	25 Mbit/s	2 Mbit/s	1	1000 m
	52 Mbit/s	2 Mbit/s	1	300m
SDSL Symmetric DSL	2 Mbit/s	2 Mbit/s	1	2 400 m
IDSL ISDN like DSL	128 Kbit/s	128 Kbit/s	1	4500m

Les portées optimales sont indicatives et ne sont valables que pour des câbles de transport de diamètre homogène sans perturbations.

La technologie ADSL

Le concept ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) a été conçu au début de la décennie. Il s'est rapidement révélé capable de transporter tout type d'information numérisée. Aujourd'hui, l'ADSL semble pouvoir bien se prêter à des services d'images interactives à la demande, de consultation multimédia, de télétravail, de télé-enseignement, de télé-achat et plus généralement Internet. La technologie ADSL utilise les fréquences inutilisées sur les lignes téléphoniques standards, sans interférer avec la transmission vocale. De cette façon, elle permet à la voix et aux données de passer simultanément sur le même circuit.

Le principe de la technologie ADSL est d'avoir un canal haut débit en direction de l'abonné et une voie de retour faible débit vers le réseau.

Des multiplexeurs d'accès,

Les portées optimales sont indiquées ci-dessous :

0-5 kHz : téléphone analogique

30-130 kHz : canal bas débit en direction du réseau (flux montant)

30 kHz-1,1 MHz : canal haut débit en direction de l'abonné (flux descendant)

Principe de raccordement

En cas de panne du modem ADSL installé chez l'abonné, le service téléphonique en bande de base n'est pas affecté.

DSLAM peuvent regrouper les modems ADSL installés côté réseau. Aujourd'hui de nombreux constructeurs proposent des équipements DSLAM avec une interface de sortie STM1 en ATM. De nombreuses études ont été menées à l'ETSI sur le

choix du type de modulation. La technique DMT (Discrete Multitone Transmission) a finalement été retenue comme standard pour l'ADSL. Ce choix fut également entériné par l'ANSI*.

L'ETSI a spécifié plusieurs

1 American National Standards Institute

normes sur la technologie ADSL. La commission d'étude 15 de l'UIT-T a également plusieurs projets de recommandations ADSL.

Autre solution ADSL

Une autre variante fait parler d'elle depuis peu : l'ADSL lite, également connu sous le nom de G.lite. Cette adaptation permet de se dispenser du filtre que l'on doit installer chez l'abonné pour séparer le téléphone analogique et le flux ADSL transmis sur la même paire. La mise en oeuvre est donc très simple : les modems ADSL lite peuvent être installés par l'abonné lui-même. La suppression du filtre permet également de simplifier l'exploitation et la maintenance,

Cette solution paraît donc intéressante en terme de déploiement grand public. Notons toutefois que l'utilisation du filtre, côté client, permet de résoudre de nombreux problèmes liés à la technologie ADSL : protéger le réseau opérateur contre des éventuels dysfonctionnements du modem ADSL de l'abonné et s'affranchir des interférences pouvant exister entre le téléphone et le modem ADSL.

Le marché de l'ADSL devrait connaître un fort développement en 1999. La technologie ADSL semble avoir atteint sa maturité et les coûts des modems et des châssis DSLAM pourraient baisser dans les prochains mois.

En Europe, la majorité des pays ont engagé aujourd'hui des expérimentations ADSL et les premières offres commerciales sont annoncées pour le premier semestre de cette année. L'opérateur Telia commercialise une offre Internet rapide sur ADSL dans plusieurs grandes villes suédoises, plus de 2 000 abonnés ont été raccordés via des modems ADSL Alcatel. France Télécom conduit plusieurs expérimentations ADSL pour fournir un accès rapide à Internet autour de plusieurs grandes villes : Noisy-le-Grand, Rennes, Bourges, Nice et Le Mans.

US West est l'opérateur nord américain le plus en avance en matière de déploiement ADSL. Son offre commerciale de services à haut débit sur ADSL répond à des besoins divers comme l'accès rapide à Internet, la vidéoconférence, l'enseignement à distance, le télé-travail, l'accès à haut débit pour les réseaux d'entreprise... Aujourd'hui, l'offre ADSL est ouverte dans plus de treize Etats du nord ouest des Etats-Unis.

Le réseau Magix de l'opérateur SingTel, à Singapour, couvre toute l'île, 800 000 abonnés peuvent y être connectés via des modems ADSL.

La technologie HDSL

La technologie HDSL (High bit rate DSL), transmission bidirectionnelle et symétrique a été conçue essentiellement pour des besoins professionnels. Cette technique permet de fournir des accès T1 (1,544 Mbit/s) ou E1 (2,048 Mbit/s) sur deux ou trois paires de cuivre symétriques.

La technique HDSL permet de tirer parti des caractéristiques de bande passante des paires de cuivre par l'usage de techniques de codage élaborées, utilisées en conjonction avec diverses techniques de filtrage, d'annulation d'échos ainsi que des codes correcteurs d'erreurs. L'HDSL ne prévoit pas d'offrir en complément le service téléphonique ni la bande de fréquence nécessaire à l'accès de base du RNIS.

Les systèmes HDSL ont des applications multiples :

- Liaisons Louées à 2 Mbit/s : En absence de répéteurs - régénérateurs, les liaisons sont limitées en distance à environ 2 500 m. Cependant, cette offre reste très avantageuse car les coûts des équipements sont bien inférieurs à ceux des systèmes de ligne classique, la simplicité du système permet de raccourcir des délais de raccordement et l'absence de répéteur simplifie considérablement

l'exploitation et la maintenance.

- Raccordement de PABX
- Vidéo-conférence : Le déploiement rapide des systèmes HDSL permet de réaliser des liaisons à 2 Mbit/s pour réaliser une vidéo-conférence de bonne qualité en tous lieux pour des réunions, colloques, séminaires...

La technologie VDSL

La technologie VDSL (Very high bite rate DSL) est une nouvelle génération xDSL, permettant d'atteindre de très hauts débits sur le cuivre. Système symétrique et asymétrique, il peut fournir jusqu'à 52 Mbit/s en flux descendant et 2 Mbit/s en flux montant sur une seule paire de cuivre.

La technologie VDSL est identique à la technologie ADSL avec cependant une portée très limitée, quelques centaines de mètres. Cette contrainte restreint considérablement le nombre d'abonnés pouvant être raccordés directement via le réseau de distribution, Elle trouve essentiellement son intérêt sur des prolongements ou des renvois numériques à hauts débits, Comme l'ADSL, les signaux VDSL sont transportés, sur une paire de cuivre, simultanément et sans interférence avec la voix téléphonique.

Initialement cette technologie a été développée pour prolonger, via une paire de cuivre, des transmissions hauts débits entre un réseau d'accès fibre optique et le terminal de l'abonné (résidentiel ou professionnel). La connexion locale au réseau dorsal haut débit est réalisée par fibre optique. Les abonnés peuvent alors bénéficier des avantages de la fibre optique et des technologies larges bandes avec un investissement limité, donc a un coût très attractif.

De nombreux opérateurs asiatiques, comme Korea Telecom ont planifié pour 1999 un déploiement massif de châssis VDSL avec prolongement en fibre optique pour raccorder les zones d'affaires.

Un entretien avec Pierre-Alain Jeanneney, directeur général de l'Autorité

Quel est le rôle du directeur général vis-à-vis du collège d'une part, des services d'autre part ?

Le décret relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'Autorité prévoit que le directeur général assiste aux délibérations du collège et est chargé de leur exécution. A ce titre, je prépare les projets d'ordres du jour des séances et j'établis le relevé de leurs conclusions. Ainsi, il n'y a pas, je crois, une seule décision adoptée depuis deux ans que je n'aie lue ou relue.

Au-delà de cet aspect procédural, j'assure, sous l'autorité du Président, la direction et la coordination des services. L'essentiel est de garantir, dans la durée, la cohérence des décisions préparées par les différents services. Une vision transversale des dossiers permet de veiller à l'unité de nos décisions.

C'est évidemment nécessaire, car les opérateurs perçoivent à juste titre la régulation, et donc l'Autorité, comme un tout.

Pour vous donner un exemple de cette nécessaire coordination, je citerai l'accès à Internet : l'ouverture de nouvelles tranches de numéros pour les fournisseurs d'accès relève du service technique, qui gère la numérotation ; l'architecture et les conditions techniques de l'interconnexion qui permettront à ces fournisseurs d'accès d'offrir leur service dépendent du service licences et interconnexion ; quant à l'appréciation des prix de détail et des tarifs d'interconnexion de France Télécom, dont nous devons vérifier qu'ils ne sont pas de nature à évincer ses concurrents de ce segment de marché, c'est la tâche du service économie et concurrence. Plus généralement,

les composantes juridiques, techniques, économiques et, le cas échéant, internationales, doivent toutes être prises en compte.

Par ailleurs, il faut faire en sorte que les avis et décisions soient rendus en temps voulu. Le rythme de l'administration doit répondre au rythme des entreprises, même si les cultures restent naturellement différentes.

Entre l'impatience, bien explicable, des opérateurs qui souhaitent obtenir sur-le-champ des réponses à leurs demandes, et la nécessité d'en explorer tous les aspects, un juste milieu peut être trouvé. Il vaut mieux, bien souvent, prendre des décisions rapides, quitte à ce qu'elles soient révisables, plutôt que de prendre trop tard des décisions parfaites. L'approbation du catalogue d'interconnexion de France Télécom pour 1999 me semble un bon exemple de cet état d'esprit.

Il était indispensable de le publier avant la fin de l'année 1998, alors que tous les problèmes ne pouvaient pas être réglés avant cette date. Il a donc été décidé d'approuver l'essentiel du catalogue et de différer quelques questions difficiles, comme la collecte des appels pour compte de tiers ou la surtaxe pour les appels émis à partir d'un publiophone.

Procède de la même démarche pragmatique le lancement d'expérimentations, notamment pour la boucle locale radio. Face aux incertitudes des opérateurs, des industriels, du marché et donc de l'Autorité, la seule voie possible consiste à faire en sorte que chacun puisse, par la méthode expérimentale, préciser ses attentes.



Quelle importance attachez-vous à la communication ?

Il ne suffit pas de prendre de bonnes décisions. Il faut aussi, pour qu'elles soient mises en œuvre, qu'elles soient expliquées, comprises et acceptées. Dans un domaine aussi complexe et changeant que le nôtre, une pédagogie collective est nécessaire. C'est pourquoi je me suis attaché, depuis deux ans, au développement d'outils de notre communication :

- le rapport annuel de l'Autorité, dont le deuxième, portant sur l'année 1998, paraîtra au mois de juin prochain ;

- le site Internet qui, ouvert il y a tout juste un an, connaît un grand succès ;

- cette *Lettre* même ;

- les *Entretiens de l'Autorité* enfin.

Je m'efforce aussi d'expliquer aux journalistes, chaque fois qu'ils le souhaitent, les motifs et le contenu des décisions adoptées.

J'essaie d'éviter que, dans un souci légitime de donner des explications compréhensibles, ils ne soient amenés à trop simplifier une réalité qui est par nature complexe.

Quelles sont les spécificités du fonctionnement d'une autorité administrative indépendante ?

Ce qui caractérise une autorité administrative indépendante, c'est d'abord la capacité d'agir, dans la durée, pour mettre en œuvre les orientations politiques définies par le Parlement et le Gouvernement.

A cet égard, la continuité et la fermeté dans l'application des principes et dans la poursuite des objectifs impartis me paraissent essentielles même si elles n'excluent nullement le pragmatisme et la souplesse : il est de l'essence même de la régulation

que de savoir s'adapter à des évolutions rapides qui trouvent leur source non seulement dans les mutations techniques et dans la créativité commerciale des opérateurs, mais aussi dans les prises de contrôle ou les renversements d'alliance d'un secteur confronté à un continu changement.

Un deuxième atout réside dans la manière dont les décisions de l'Autorité sont d'abord préparées et proposées par les services puis débattues et adoptées par le collège. Ainsi, un équilibre satisfaisant s'est instauré, chacun jouant son rôle, entre l'instruction technique des dossiers et l'analyse des enjeux globaux.

Enfin, l'indépendance de l'institution a pour contrepartie nécessaire et naturelle l'obligation de rendre compte de ses choix. De multiples contrôles s'exercent légitimement sur l'Autorité qui est amenée, dans son rapport annuel d'activité, à justifier de ses interventions et de leurs résultats l'intention du Parlement et dont les actes peuvent être soumis à la censure juridictionnelle de la Cour d'appel de Paris ou du Conseil d'Etat.

Et en fin de compte, c'est l'opinion publique - celle des consommateurs et des investisseurs - qui sera juge, à moyen terme, de l'échec ou du succès de l'Autorité.

Réglementation des réseaux locaux radioélectriques

Les réseaux locaux radioélectriques, appelés également «RLAN» (pour radio local area networks), permettent différents types d'applications sans fil (notamment de bureautique et de gestion professionnelles sur des sites étendus : entrepôts, hôpitaux...), dans la bande de fréquences 2,4 GHz.

Ils peuvent être autorisés dans les limites définies par un arrêté du 24 juillet 1995 :

- fréquences et puissance : les émissions radioélectriques sont

limitées à la bande de fréquences 2446,5 - 2483,5 MHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) limitée à 100 mW ;

- implantation : l'établissement du réseau est limité au domaine privé de son utilisateur ;

- usage : ce réseau ne peut être utilisé que pour la seule satisfaction des besoins internes de télécommunications de son utilisateur.

L'autorisation d'établisse-

ment de tels réseaux doit faire l'objet d'une demande, et est soumise, dans certains cas, à un accord préalable du Ministère de la défense.

Une documentation sur ce dossier peut être consultée en ligne et téléchargée sur le site Internet www.art-telecom.fr

Les entretiens de l'Autorité

Le compte-rendu des premiers Entretiens de l'Autorité, qui se sont déroulés le 21 janvier 1999 sur le thème «Le marché des télécommunications en Europe et en France - 1999 et 2000», est disponible en téléchargement sur notre site Internet www.art-telecom.fr.

Le mardi 23 mars 1999, s'est tenue la deuxième édition des Entretiens de l'Autorité sur le thème : «droit des télécommunications : bilan et perspectives», animée par Pierre-Alain Jeanneney, avec Marie-

Dominique Hagelsteen, Conseiller d'Etat, Présidente du Conseil de la concurrence ; Martine Lombard, professeur agrégé des Facultés de droit, Avocat à la Cour ; Guy Canivet, Premier Président de la Cour d'appel de Paris ; et Jacques Fournier, Conseiller d'Etat.

Les troisièmes Entretiens se tiendront le jeudi 27 mai 1999 à 17 heures sur le thème «Ouverture à la concurrence et évaluation des coûts dans le secteur des télécommunications». Cette séance sera animée par Dominique Roux, membre du Collège.

Les inscriptions, prises dans l'ordre d'arrivée, peuvent être

enregistrées par courrier électronique à l'adresse armelle.beunardeau@art-telecom.fr.

Rachat d'Omnicom par GTS

L'Autorité a reçu dès le 14 avril les dirigeants de GTS, Esprit Télécom France et Omnicom.

Elle examine les conséquences éventuelles de l'opération sur les autorisations dont disposent aujourd'hui Omnicom et Esprit Télécom France, ainsi que les chiffres de sélection du transporteur, le 5 et le 6, et le retrait de l'un d'entre eux.

Sélection des avis et décisions rendus par l'Autorité depuis le 1^{er} février 1999

n° décision ou avis	date	thème ou objet	date éventuelle de publication au Journal officiel
---------------------	------	----------------	--

Instruction des autorisations de réseaux ouverts au public

Les décisions répertoriées dans cette rubrique correspondent aux demandes d'autorisation qui, après avoir été instruites par l'Autorité, ont été accordées par le ministre.

99-44	12-01-1999	Kast Télécom	19-02-1999
99-65	27-01-1999	Formus Communications France	07-04-I 999
99-82	27-01-1999	ICS France	28-02-1999
99-I 14	03-02-1999	Marconi France	12-03-1999
99-I 15	05-02-1999	GC Pan European Crossing France	04-04-I 999
99-I 17	05-02-1999	Afripa Télécom	08-04-I 999

Arbitrages

99-197	01-03-1999	Société Française du Radiotéléphone et France Télécom	
--------	------------	---	--

Autorisations de réseaux indépendants

Seules sont mentionnées dans cette rubrique les autorisations de réseaux radioélectriques indépendants à ressources partagées (3RP) ou à relais commun (2RC), ainsi que certaines autorisations de réseaux indépendants filaires, hertziens ou par satellite importants.

98-910	04-I I-I 998	Saretec	FH	20-01-1999
98-929	10-11-1998	Roquette frères	3RP	22-01-1999
98-931	10-11-1998	Federal Express	3RP	22-01-1999
98-933	10-I 1-1998	Conseil général de Guadeloupe	FH	22-01-1999
98-941	17-11-1998	Centre hospitalier de Pontarlier	FH	22-01-I 999
98-960	24- II -1998	Editions Larivière	FH	20-01-I 999
98-962	24-I I-1998	CHI Poissy St Germain-en-Laye	FH	20-01-I 999
98-964	24-I I-1998	Ville de Valentigney	fil	20-01-1999
98-988	02-12-1998	Union européenne de radiodiffusion	VSAT	22-01-1999
98-1017	10-12-1998	STIME	FH	07-03-I 999
98-1026	17-I 2-1998	La Voix du Nord	fil	07-03-1999
98-1028	17-12-1998	Ville d'Annecy		07-03-1999
98-1052	23-12-1998	CHU de Reims	FH	07-03-1999
99-03	06-01-1999	Commissariat à l'énergie atomique	3RP	12-02-1999
99-62	20-01-1999	Schneider Electric	FH	12-03-1999

Assurance qualité

Les industriels peuvent mettre en place un système d'assurance qualité qui valide leur système de conception et/ou de fabrication de terminaux sur un site donné. Par la décision ici mentionnée, l'Autorité précise les procédures applicables.

99-141	09-02-1999	TRT Lucent Technologies		26-03-I 999
---------------	------------	-------------------------	--	-------------

Avis sur les décisions tarifaires de France Télécom

L'Autorité est amenée à donner un avis sur les décisions tarifaires de France Télécom, quand celles-ci concernent le service universel ou des services pour lesquels il n'existe pas de concurrents. Les principaux avis sont mentionnés ci-dessous.

99-92	09-02-I 999	services SMHD et liaisons Transfix 155Mbit/s		31-03-1999
99-121	08-02-1999	abonnements téléphoniques et communications téléphoniques		31-03-1999
99-142	24-02-1999	nouvelle option tarifaire «forfait longue distance»		31-03-1999
99-162	19-02-1999	gamme Tarifs Réseau d'Entreprise (TRE)		31-03-1999
99-217	10-03-1999	service de renseignements depuis les publiphones		

Autorité de régulation des télécommunications - 7, square Max Hymans - 75730 Paris cedex 15
 Web: www.art-telecom.fr - Mél : courrier@art-telecom.fr - Tél. : 01 40 47 70 34 - Fax : 01 40 47 71 98
 Responsable de la publication : Jean-Michel Hubert - Rédaction : Armelle Beunardeau - Tél. : 01 40 47 70 28
 Abonnement : Mission communication - Maquette, illustrations : Guy Bariol