

## Avant-propos

Le terme *économie* s'entend généralement sous le sens de *bonne gestion* (anglais *economics*) associée à la clarté, à la bonne foi, à la véracité des chiffres et à l'honnêteté de la comptabilité de l'entreprise, la transparence étant organisée autour de règles de bonne conduite satisfaisantes par rapport aux investisseurs et à la clientèle qui a accordé sa confiance aux gestionnaires.

L'économie d'un réseau porte sur une planification rationnelle qui a pour but de ne mettre en œuvre que ce qui est nécessaire et de la façon la plus efficace pour mettre à la disposition de chacun les moyens de communications les plus adaptés aux usages demandés. Il est clair que cette définition laisse dans l'ombre bien des interprétations sur ce qui est nécessaire et sur ce qui pourrait être dispendieux.

De la même façon, l'économie d'un pays résulte d'une organisation dont l'efficacité est liée à des objectifs clairement énoncés. Par exemple, la réduction des prix des articles industriels fabriqués suscitant une forte demande peut favoriser l'exportation massive de ces produits vers le marché international. Le bilan positif des échanges économiques du pays doit répondre aux concepts subjectifs poursuivis. Parmi ces derniers, peuvent être cités l'amélioration du niveau de vie des citoyens, le remboursement de la dette nationale, le plein emploi, l'expansion de la culture et de la civilisation des loisirs pour tous, etc.

A défaut d'établir des règles strictes sur ce que devrait être le taux maximum de la dette ou la durée des remboursements de celle-ci, la comparaison des situations économiques des pays proches peut permettre de justifier les tendances que l'on peut observer dans les bilans comptables. Pour effectuer des comparaisons, il faut disposer d'indices et d'une métrique adaptée et stable et sur ce point, de fortes divergences subsistent encore chez les experts en économie.

Sur le plan technique, les critères majeurs exigés en priorité en matière de réseau concernent la qualité de service, la confidentialité et la sécurité des communications. Ces critères ont une incidence sur l'économie des réseaux de télécommunications qui peut être considérée de façon différente, chacun des partenaires pouvant avoir sa propre vision des choses :

– le premier domaine concerne l'exploitant de réseaux qui doit répondre à la demande de ses clients avec la technologie dont il peut disposer. Avec le concours des industriels qui définissent la mise au point et la fabrication des équipements, l'exploitant est responsable de l'installation et l'exploitation de ceux-ci sur le territoire du réseau national, puis de la vente de services de communication aux professionnels et aux résidentiels. Son entreprise, tout en rendant des services à ses clients, doit dégager des bénéfices qui permettent de financer ses investissements futurs et ses travaux de recherche et de développement ;

– le second domaine s'intéresse aux utilisateurs de réseau et à la façon dont les services et applications proposés par les exploitants répondent réellement aux besoins de leur activité compte tenu des sommes dépensées.

Chacune de ces deux parties, exploitant et clients, reçoit-elle ce qu'elle est en droit d'obtenir de cet échange de services ? A titre d'exemple, plusieurs questions peuvent illustrer cette problématique. Le RNIS, dans ses deux interfaces proposées, était-il correctement adapté à la demande de toutes les entreprises ? Pourquoi le relayage de trame a-t-il connu un développement aussi important dans le secteur bancaire américain en particulier et pourquoi sa durée de vie a-t-elle été aussi éphémère ? La technologie ATM, si logique qu'elle est apparue aux experts en réseau, constituait-elle une amélioration indispensable aux services des entreprises ? Et l'Internet, aujourd'hui si populaire et si riche en applications, apporte-t-il toute satisfaction à la variété des utilisateurs mobiles et fixes des villes et des campagnes ?

La technologie de l'Internet présente l'avantage de connexions numériques bidirectionnelles à débit varié entre utilisateurs pour toutes les formes que peut revêtir la communication, qu'elle soit de type sonore, textuel ou multimédia. Pour autant, sa mise en œuvre représente un certain nombre de difficultés d'ordre économique pour l'exploitant de réseau. Celui-ci est-il rétribué convenablement pour les efforts déployés à ce propos ? La réglementation qui vient à l'appui de l'ouverture du marché des communications à la concurrence est-elle bien adaptée pour encadrer des technologies numériques aussi complexes ?

Depuis bientôt trois siècles, un certain nombre de théories économiques ont été édifiées par des auteurs réputés. L'expression « économie politique » (« EcoPo », pour les étudiants) évoque l'idée de principes stratégiques identifiés ou de « lois naturelles »

théoriques, capables de faciliter la gestion de la production de biens et de services qui suppose l'intervention du pouvoir politique. L'économie des réseaux de télécommunications s'est développée avec notre société. S'il existe des liens manifestes entre des paramètres tangibles, le développement des techniques de réseau devrait les faire apparaître aujourd'hui de façon logique, indiscutable et pérenne.

L'objectif visé par cet ouvrage ne prétend pas édifier les bases d'une théorie spécialement orientée vers l'économie des réseaux de communication de demain. Bien au contraire, cet essai constitue une vision simplifiée des éléments principaux relatifs à l'économie d'un réseau d'aujourd'hui, telle qu'un technicien ordinaire peut le comprendre, compte tenu de l'expérience acquise sur le terrain. Les éléments majeurs associables à l'économie des réseaux qui ont une incidence sur la qualité de service et la rentabilité des investissements sont énumérés, étape par étape, accompagnés de références d'ouvrages récents orientés vers le domaine de l'économie. Pour présenter la problématique de l'incidence des coûts sur l'adéquation de la qualité des services offerts par les réseaux de communication, le présent essai est organisé en cinq parties :

- la **première**, s'appuyant sur l'historique des réseaux européens, est centrée sur les aspects relatifs à l'édification d'un réseau appartenant à la communauté nationale ;
- la **seconde** se concentre sur les structures et l'architecture de réseau ;
- la **troisième** aborde les thèmes généraux de la réglementation et des principes tarifaires, avec leur actualité ;
- le **quatrième** point est consacré à l'offre et la demande, vues par les utilisateurs, professionnels et résidentiels et par les exploitants de réseau ;
- la **cinquième** partie regroupe différents aspects de l'actualité des réseaux et de l'incidence de l'Internet sur l'économie.

Le lecteur trouvera en conclusion un panorama des points les plus marquants susceptibles d'influencer l'économie des réseaux de communications, tels qu'ils apparaissent à nos yeux aujourd'hui.