
Basculement des matérialités qui comptent : le rôle des logiciels dans l'automatisation des télécommunications

Adrien Tournier*¹

¹Histoire des technosciences en société (HT2S) – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – HT2S-Cnam, Case 1LAB10, 2 rue Conté, 75003 Paris, France

Résumé

Le réseau téléphonique commuté prend son essor au tournant des années 1970 en France, simultanément à l'extension des promesses autour de l'informatisation et de la grande convergence des télécommunications. L'économie des promesses des sociétés de l'information se traduit en effet par l'automatisation de l'équipement des télécommunications, en partie achevée en 1979, et une transformation des modalités de gestion et de fonctionnement des télécoms. En deux décennies, la centralité des équipements de commutations est remplacée par celle des logiciels, qui en viennent à occuper un rôle central.

À partir des archives portant sur les équipements de commutation du réseau téléphonique, nous proposons de revenir sur le basculement de la commutation électromécanique à la commutation électronique, dans les télécommunications, en étudiant plus spécifiquement le passage d'une logique câblée à celle du programme enregistré. De la fin des années 1960 à la fin des années 1980, à l'échelle internationale, la programmation appliquée aux réseaux téléphoniques joue un rôle majeur dans l'essor des réseaux téléphoniques. Des boucles de câbles sont remplacées par des boucles de codes parallèlement aux grands plans étatiques d'investissements dans l'objectif d'installer " le téléphone pour tous ". La documentation administrative, politique et technique de la période permet de souligner ces aspects.

Nous insisterons sur trois dimensions de ce moment charnière des années 1970 et 1980 couvrant des plans épistémologiques, des changements de politiques infrastructurelles et des transformations du travail des techniciens des télécommunications. D'une part, la logique du programme enregistré s'inscrit dans des changements à plus long terme, qui témoignent d'une arrivée en partie incrémentale de l'électronique, avec des hésitations et tâtonnements au moment du passage des techniques analogiques à des techniques digitales, interrogeant en retour ces deux termes. Enfin, l'arrivée de la commutation électronique s'inscrit dans un concept de transformations plus larges de l'infrastructure des réseaux, en modifiant la topologie et surtout les capacités de monter en échelle.

Revenir sur cette transition nous permettra de revenir sur la description de cette décennie, dans la recherche existante, comme " bataille des télécoms " afin d'en discuter l'insistance sur la figure de l'utilisateur dépourvu de téléphone, attendant de nouvelles lignes. L'efficacité de l'électronique n'était pas chose acquise et permet de souligner des transformations du travail des techniciens, tiraillés par de nouvelles exigences de maintenance et un travail de surveillance du contrôle par des équipements électroniques. C'est l'ensemble de ces transformations qui fit du téléphone un socle perçu comme étant indispensable par la suite.

*Intervenant

Mots-Clés: réseaux, télécommunications, techniques digitales