DOSSIER

SERVICE PUBLIC, SERVICE UNIVERSEL

Ce dossier a été coordonné par Jean-Paul SIMON

© Réseaux n° 66 CNET - 1994

LE SERVICE UNIVERSEL DANS L'HISTOIRE DU TÉLÉPHONE

Une reconstruction

Milton MUELLER

© Réseaux n° 66 CNET - 1994

Le « service universel » est un des principes de politique des télécommunications les plus couramment évoqués Comme les mots « démocratie » et « égalité », ce terme est très fortement connoté Plus que la simple présence d'un téléphone dans chaque foyer, il implique qu'une infrastructure de télécommunications généralisée peut contribuer à l'unité nationale et à l'égalité des chances Historiquement, ce concept a été appliqué et interprété de telle sorte qu'il eut un puissant impact sur la réglementation et la politique des pouvoirs publics Plus récemment, il a repris de l'importance dans les débats politiques en Amérique du Nord, Europe et Asie avec l'empiétement de la concurrence sur les traditionnels monopoles dans le secteur des communications (1)

Dans les batailles contemporaines sur l'introduction de la concurrence dans les télécommunications, le service universel, parallèlement à son concept jumeau de « monopole naturel », est devenu un soutien idéologique aux monopoles sur la poste, le télégraphe et les télécommunications dans les pays développés Pour les compagnies téléphoniques et de nombreuses instances de réglementation, le monopole réglementé se justifiait par la préservation et la progression du service universel De peur que cet objectif ne soit pas atteint, les forces concurrentielles du secteur devaient être supprimées ou tempérées Cette idée a réussi à opposer le concept de concurrence et celui de service universel Cette opposition est de toute façon largement fondée sur les prémices de l'histoire du téléphone et les arguments développés dès lors L'universalité du téléphone est considérée comme le résultat d'une organisation particulière le monopole réglementé

Cet article enquête sur le développement du concept de service universel aux Etats-Unis Il avance des thèses révisionnistes sur le sens originel de ce terme, le rôle de la concurrence dans la généralisation de l'infrastructure téléphonique, et les revendications pour un monopole réglementé sur le téléphone au nom du service universel Ce papier est présenté comme un essai révisionniste, mais il pourrait plus exactement être qualifié de rectificatif historique, car c'est l'interprétation dominante du service universel qui révise et crée une distorsion dans l'histoire du téléphone

L'expression « service universel » est entrée en 1907 dans le vocabulaire de la réglementation et de la politique téléphonique américaine, au plus fort de la bataille entre le Bell System (2) et les compagnies indépendantes Cet article démontre que l'universalité du réseau téléphonique devint une préoccupation à cette époque parce que les réseaux des différentes compagnies n'étaient pas interconnectés La concurrence qui s'ensuivit est un phénomène que je nomme « course aux raccordements » La thèse développée ici soutient que la dynamique de cette course, plus que n'importe quel autre facteur isolé, explique pourquoi le service téléphonique s'est étendu aux zones rurales et aux petites villes américaines dans les années 1890 et au début du XX^{e} siècle, et pourquoi vers 1920 la pénétration du téléphone dans les campagnes comme dans les villes avait atteint aux Etats-Unis un niveau que les autres pays développés ne connurent pas avant 1970

(1) GARNHAM, 1989 , Institute for Information Studies, 1991

(2) Le « Bell System » désigne AT&T et l'ensemble des compagnies Bell

Cet article a deux objectifs principaux L'un est de s'opposer aux représentations erronées, quoique influentes et répandues, des relations historiques entre service universel, monopole réglementé et concurrence L'autre est d'attirer l'attention sur la course aux raccordements en tant que phénomène historique Le rôle de la concurrence entre des centraux téléphoniques non connectés dans le développement des infrastructures américaines est un sujet malheureusement négligé et souvent traité de façon erronée Le compte rendu le plus important publié à cette époque, l'enquête sur le téléphone de la Federal Communications Commission (1939) ne l'évoque que par quelques phrases lapidaires (3) Ce traitement incomplet et imprécis du sujet a égaré deux générations d'historiens Gabel (4), Brock (5), beaucoup d'autres analystes des politiques et des économistes traitent le défaut d'interconnexion comme un abus anticoncurrentiel C'est une mauvaise interprétation qui eut une influence profonde sur les politiques contemporaines Lipartito (6), Langdale (7), Fisher (8), et d'autres historiens ayant accès à une information de première main, abordèrent brièvement ce sujet mais échouèrent à décrire les liens cruciaux entre le défaut d'interconnexion, la recherche d'universalité par les compagnies téléphoniques concurrentes et la demande d'une interconnexion complète comme la justification du choix du monopole réglementé dans le secteur du téléphone

La définition moderne du « service universel » et les revendications historiques pour un monopole réglementé

L'expression « service universel » fut utilisée pour la première fois par Theodore Vail, Président de AT&T, dans le rapport annuel de la compagnie de 1907 (9) Comme je le démontrerai par la suite, la terminologie de Vail est marquée par son époque, et sa signification ne doit pas être confondue avec les concepts actuels L'objet de cette partie est d'analyser l'émergence du concept moderne de service universel, et de montrer que la politique qu'il sous-entend n'est ni aussi vieille, ni aussi vénérable qu'on le suppose généralement

Dans sa conception moderne, le service téléphonique universel signifie que l'on puisse atteindre chaque membre de la société, indépendamment de son éloignement ou de sa pauvreté Un très large accès aux services téléphoniques est considéré comme un objectif politique suffisant pour justifier des mécanismes de redistribution des revenus par voies tarifaires (10), une obligation légale de service, et d'autres formes d'intervention de l'Etat dans le secteur Par essence, le service universel est identifié à une couverture géographique complète, une pénétration du téléphone dans tous les foyers et des financements institutionnels adéquats Dans ce sens, l'accès universel au téléphone est l'expression d'un égalitarisme libéral, comme l'école pour tous, l'alphabétisation ou le droit de vote

La véritable clef de cette conception moderne du service universel fut le lien qu'elle établit entre ces objectifs politiques et un système économique particulier Ce système prit la forme d'un monopole protégé qui subvenait à ses propres besoins à travers un système de péréquations tarifaires et de répartition des recettes Les recettes globales soutenaient le réseau dans son ensemble, mais ne reflétaient pas nécessairement les coûts incrémentaux de ses composants individuels J'appellerai cette approche de la viabilité économique du ré-

(3) Federal Communications Commission, 1939
(4) GABEL, 1987
(5) BROCK, 1981
(6) LIPARTITO, 1989
(7) LANGDALE, 1978, pp 145-159
(8) FISHER, 1987, pp 5-26
(9) Rapport annuel AT & T, 1907, pp 17-18 NDLR : cf *Réseaux* n° 56, 1992
(10) NDT : « Mécanisme de redistribution des revenus par voies tarifaires » correspond à la traduction de « rate subsidies » Nous traduirons par la suite cette expression par « subventions »

seau téléphonique « approche globale »

Une description du fonctionnement interne de l'approche globale peut rapidement devenir ardue, mais trois composantes essentielles sont néanmoins identifiables

– Dans l'allocation des coûts et la répartition des recettes entre le service local et le service « longue distance », on utilisait des méthodes fondées sur le « central à central » (11)

– Les tarifs « longue-distance » étaient déterminés par moyenne géographique, c'est-à-dire entièrement fondée sur les distances et non sur la densité du trafic

– Les recettes des appels longue distance étaient mises en commun et la part revenant aux exploitants locaux à l'origine d'une communication était proportionnelle à leurs coûts Ainsi, le surplus obtenu sur les portions de réseau peu coûteuses servaient à financer les portions plus coûteuses Les procédures internes gouvernant la répartition des flux de recettes et l'allocation des coûts furent appelées séparations et règlements (separation and settlements) (12)

On admet généralement que le service universel a été une politique publique instaurée par le « Communication Act » de 1934, et délibérément mise en oeuvre par des monopoles réglementés, organisés selon l'approche globale Une formulation caractéristique de ce point de vue est parue récemment dans une revue spécialisée « Aux Etats-Unis, la politique publique en matière de télécommunications s'est figée avec le "Communications Act" de 1934 Ses objectifs étaient clairs fournir le service universel à tous les citoyens du pays ( ) Le téléphone, à cette époque, était perçu comme une "nécessité sociale" qui devait être dispensée à tous (13) » Le point culminant de cette phase fut un taux de pénétration du téléphone dans les ménages s'élevant à 92 %, juste avant le démantèlement d'AT&T Un ouvrage universitaire récent fait écho à cette idée Il réaffirme le rôle des instances de réglementation dans la promotion du service universel au moyen des subventions « Historiquement, le concept de service universel a conduit à maintenir des tarifs suffisamment faibles pour permettre même aux plus pauvres des Américains d'avoir les moyens de donner et recevoir des coups de téléphone (14) »

Quoique cette interprétation du service universel ait une forte influence à la fois sur l'industrie du téléphone, les instances réglementaires et de nombreux travaux académiques, les analyses historiques s'y référant sont discutables Par exemple, l'expression « service universel » n'apparaît jamais dans le « Communications Act » L'histoire de la législation contredit totalement l'existence présumée d'un lien direct entre la politique de service universel et le « Communications Act » La loi fût adoptée en 1934 afin de regrouper dans une entité unique les prérogatives en matière de communications de l'« Interstate Commerce Commission » et de la « Federal Radio Commission » Elle n'avait pas pour objet de définir de nouvelles orientations et d'établir de nouvelles politiques Le rapporteur de la loi pour la Chambre, Sam Rayburn, précisa que le « Communications Act » ne modifiait pas la loi existante (15) Rien dans le texte de cette loi de 1934 ne peut être interprété comme autorisant ou même suggérant la mise en

(11) Après les cas SMITH et al v s Illinois Bell (282 US 233 (1930)), et LINDHEIMER v s Illinois Bell (292 US 151 (1933)) une série de décisions de justice et des instances de réglementation ont privilégié la méthode de répartition poste à poste par rapport à celle du central à central Cela signifiait qu'une partie des coûts des infrastructures du réseau local était financée par les appels longue distance inter-États qui devaient transiter par ces équipements

(12) Pour un historique et une description détaillée des procédures de séparations et règlements voir WEINHAUS et OETTINGER, 1988

(13) FARRAH et MAXWELL, 1992, p 45

(14) ENTMAN, « Introduction », dans *Institute for Information Studies, op cit*

(15) RAYBURN disait « Le projet dans son ensemble ne modifie pas la loi existante sur la radio mais aussi sur le télégraphe, le téléphone et le câble Néanmoins, il assure un transfert de juridiction (depuis le ICC vers la nouvelle FCC) et propose des amendements mineurs afin de rendre ce transfert possible », 78 Congressional Record, 73rd Congress, 2nd Session 10313 (1934) cité par HORWITZ, 1989, p 122, fn 36

place d'une politique de financement de la pénétration du téléphone (16)

Il est plus probable que la poursuite du service universel puisse être associée à l'approche globale Mais même ce lien de causalité est faible et mal interprété L'avènement de la réglementation sur les assiettes tarifaires dans les années 20 conduisit à une longue lutte entre la méthode comptable de poste à poste et celle de central à central pour séparer les coûts des services locaux de ceux des services longue distance Les décisions de la Cour Suprême en 1930 et en 1933 ont tranché en faveur du principe poste à poste, mais un système uniforme et applicable au niveau national de « séparations et règlements » fondé sur ce principe ne fut pas mis en place avant 1947 (17) Jusqu'en 1947, les débats sur les politiques et sur les méthodes de répartition des coûts ne mettaient pas en évidence la volonté des instances de réglementation de subventionner la pénétration du téléphone Il s'agissait plutôt d'un ensemble de négociations et de compromis entre AT&T, les commissions des États, les instances de réglementation fédérales et les indépendants grands et petits, désignés pour résoudre les problèmes du secteur par l'application de la réglementation sur les assiettes tarifaires et les taux de profit (18) à un réseau qui offrait de multiples produits et soumis à de multiples juridictions (19) Le véritable enjeu n'était pas la promotion du service universel au sens moderne du terme, mais, d'une part, la détermination de taux raisonnables assurant à toutes les compagnies téléphoniques des compensations proportionnelles à leurs immobilisations, et, d'autre part, la méthode de répartition de l'assiette tarifaire entre le niveau fédéral et celui des États (20)

Il est vrai que les séparations et règlements étaient fondées sur une vision du réseau comme un ensemble intégré et non pas une combinaison hétérogène de supports et de services , cependant, la totalité des centraux et des équipements de transmission devaient être pris en compte dans le calcul du coût des services afin de déterminer les tarifs Cela, comme nous le verrons par la suite, était un prolongement de la conception ancienne du service universel, développée dans la période de concurrence Mais la répartition des revenus et la séparation des coûts n'étaient pas conçues à l'origine comme des mécanismes permettant de subventionner certains utilisateurs ou régions au détriment des autres Celles-ci n'étaient pas non plus issues d'un

(16) Ceux qui déduisent la construction moderne du service universel du préambule de la loi qui appelle à « un service de communication, offrant des capacités adaptées avec des charges raisonnables », projettent dans le passé une vision moderne du concept Il y a peu d'indices qui laissent à penser que ces propos aient été autre chose que de la rhétorique réchauffée Des « capacités adaptées et des charges raisonnables » auraient pu faire partie du mandat de n'importe lequel des organismes de réglementation de l'époque Un « service au niveau national, par câble et voie hertzienne, rapide et efficace » représente simplement l'énoncé d'un objectif très souhaitable sans que rien ne soit dit sur les moyens de l'atteindre

(17) La méthode de poste à poste ne fut pas totalement utilisée avant l'adoption du premier « Separations Manual » standard fourni conjointement par la « National Association of Regulatory Utility Commissioners » et la FCC en 1947 : voir WEINHAUSS and OETTINGER, *op cit*

(18) NDLR : dans le système traditionnel de réglementation des télécommunications aux Etats-Unis, les Commissions calculent les tarifs autorisés à partir d'un taux de retour sur investissement (rate of return) augmenté des charges d'exploitation

(19) La réglementation par l'assiette tarifaire exige que les tarifs pratiqués par une compagnie téléphonique pour un service donné soient fondés sur le coût des équipements nécessaires à la fourniture de celui-ci, auxquels s'ajoutent les dépenses de fonctionnement et un taux de profit raisonnable Appliquer cette logique à un service téléphonique utilisant les équipements de deux ou trois compagnies différentes et traversant trois compétences territoriales n'est pas une tâche facile En effet, les mêmes équipements sont utilisés pour fournir de nombreux autres services Par exemple, on peut utiliser la même ligne d'accès local et le même centre de commutation pour un appel local, un appel interurbain ou un appel international

(20) Les comptes-rendus des procès SMITH et LINDHEIMER indiquent que le litige portait sur le niveau raisonnable des taux, et plus spécifiquement sur la méthode utilisée pour déterminer l'assiette tarifaire La Cour Suprême décida que la séparation entre les équipements inter-États et intra-État « est essentielle pour désigner la juridiction compétente dans chaque domaine réglementaire » et qu'une partie des équipements locaux devait être « répartie » entre les service inter-États, sous peine de voir « le propriétaire du central supporter un fardeau excessif » Rien n indique que les instances de réglementation aient voulu maintenir les tarifs locaux à un niveau peu élevé dans le but de favoriser la pénétration du téléphone, ou que la Cour Suprême ait reconnu la possibilité de subventionner l'accès local afin de promouvoir le service universel comme critère valide pour la détermination des tarifs

cadre législatif explicite ou d'une politique visant à promouvoir le service universel Elles constituaient un ensemble de pratiques ayant évolué graduellement à partir du schéma de monopole réglementé

Avant la fin des années 60 et le début des années 70, il n'y a aucune preuve que les instances de réglementation aient commencé à manipuler consciemment les processus de séparations et règlements dans le but de subventionner les tarifs locaux L'adoption du plan Ozark en 1970 introduisit un changement crucial en affectant des recettes inter-États (du longue distance) à des portions de plus en plus importantes de la partie de l'infrastructure locale indépendante du trafic (21) Ironiquement, on commença à utiliser les processus de séparations et de réglements à des fins de politique sociale à une époque ou de telles subventions ne se justifiaient plus beaucoup, car au moins 85% des ménages américains possédaient déjà le téléphone (22) Le téléphone était devenu un bien de consommation courant pour les mêmes raisons que la télévision et l'automobile les Américains le voulaient et leur richesse croissante permettait à la plupart d'entre eux de l'acquérir On remarque également que le maintien de tarifs à des niveaux artificiellement bas pour les résidentiels n'est pas synonyme de promotion du service universel S'il est vrai que les particuliers désirent un service le moins cher possible, cela n'implique pas forcément que des subventions soient nécessaires pour rendre celui-ci abordable

Ainsi la conception moderne du service universel, qui associe un fort taux de pénétration dans les ménages aux pratiques de séparations et règlements d'un monopole téléphonique réglementé, est une construction très récente Ce n'est pas une politique historique issue du « Communications Act » Un système de séparations et règlements uniforme, coordonné au niveau national, et basé sur le principe de poste à poste, ne fut pas entièrement opérationnel avant les années 50 Les subventions croisées destinées à promouvoir la pénétration du téléphone dans les ménages ne sont apparues que dans les années 70 Les instances de réglementation ne jugèrent pas utile la mise en place de subventions destinées aux abonnés résidentiels avant que la pénétration du téléphone dans les foyers n'ait approché des niveaux « universels »

Deux questions importantes découlent de ces observations Premièrement, si la conception moderne du service universel s'est développée aussi récemment que je l'ai dit, que voulaient dire Theodore Vail et ses contemporains lorsqu'ils utilisaient cette expression en 1907 ? Deuxièmement, si l'expression actuelle a pris un sens radicalement différent, comment et pourquoi l'ancienne signification a-t-elle été supplantée ? Les réponses à ces questions ont des implications importantes, à la fois pour notre compréhension de l'histoire du téléphone et pour les politiques modernes des télécommunications

L'étendue du réseau téléphonique et sa pénétration avant et après la concurrence des indépendants (23)

Quinze années après le début de la concurrence des indépendants, en se remémorant le passé, Theodore Vail soutenait qu'AT&T, depuis sa création, avait cher-

(21) Le plan OZARK, conçu en 1970 et mis en oeuvre en 1971, a affecté une part croissante des coûts de la boucle locale aux juridictions inter-États Voir WEINHAUSS et OETTINGER, *op cit*, pp 83-103, pour la description et l'analyse du plan Ozark HORWITZ, *op cit* p 235, remarque que l'appui apporté au plan OZARK par les instances réglementaires fédérales était en partie une réponse à la pression des groupes d'intérêt public pour maintenir de faibles tarifs

(22) Le « FCC's Statistics of Communications Common Carriers » pour l'année achevée au 31 décembre 1965 précisait que 85 % des ménages américains disposaient du service téléphonique; le « Statistics » déclarait que, en 1970, 92 % de l'ensemble des ménages avait le téléphone En prenant en compte les défauts de la méthode d'évaluation qui à l'époque surestimait la pénétration du téléphone dans les ménages, j'ai soustrait 7 % de chaque estimation, ce qui donne un pourcentage de 85 % en 1970 et 78 % en 1965 Federal Communications Commissions, « Statistics of Communications Common Carriers » FCC, Washington DC, 1965 et 1970

(23) NDLR on désigne par le terme « indépendants » les sociétés de téléphone qui n'étaient pas rattachées au Bell System

ché à mettre en place le service universel « Le Bell System a été fondé sur les grands principes suivants "un Réseau", "une Politique", "le Service Universel" Ceci n'est pas récent, et cette idée ou théorie n'est pas nouvelle Elle est liée à la nature même du secteur En fait, cette théorie a été élaborée et s'est développée avant la naissance de l'activité et le secteur s'est développé sui la base de cette théorie (24) »

Que voulait dire Vail par « un système, une politique, le service universel » ? Lire la conception moderne du service universel à travers une formulation remontant à plus de quatre-vingts ans est a-historique et source d'erreur Ce que Vail voulait réellement exprimer par la « théorie » du service universel peut être précisé par l'observation du comportement actuel du Bell System

Le tableau n° 1 présente l'état du développement du téléphone aux Etats-Unis en 1895, après dix-huit années de monopole exercé par Bell Il y avait 252 000 abonnés au téléphone dans le pays, soit un taux de pénétration de 0,36 Leur nombre progressait de seulement 5% chaque année, rythme auquel il aurait fallu plusieurs siècles pour parvenir à une pénétration universelle des foyers Plus significative encore est la distribution géographique des abonnés 57 % se trouvaient dans 72 grandes villes qui ne regroupaient au total que 21 % de la population du pays 97 % des villes de moins de 2 500 habitants et au moins la moitié des villes ayant une population de 2 500 à 10 000 habitants ne possédaient aucun central téléphonique Bien que 62 % de la population américaine vivait dans les zones rurales en 1895, celles-ci ne comprenaient que 3 % des abonnés téléphoniques De même, 90 % des usagers étaient des professionnels

Cette situation ne peut pas trouver une explication satisfaisante dans le fait qu'il soit plus coûteux de desservir les petites villes A cette époque, les gros centraux urbains étaient les plus chers et les plus difficiles à utiliser Le service téléphonique, au temps de la commutation manuelle, était caractérisé par des déséconomies d'échelle (25) Dans les réseaux étendus, la signalisation des signaux était plus complexe, la maintenance plus coûteuse et le travail moins productif Les commutateurs de petite taille dont avaient besoin les petites villes et les zones rurales étaient au contraire aisés à fabriquer et d'un faible coût d'utilisation

Tableau 1
éléments statistiques sur le réseau téléphonique américain en 1895

Population totale des Etats-Unis	69 471 144
Nombre total de postes	251 994
Taux de pénétration global (%) :	0,36
Proportion entre professionnels et résidentiels (%)	90/10

Répartition du nombre des postes en fonction de la taille des villes

Population	% de la population américaine	Nombre de téléphones	% du parc téléphonique	Taux de pénétration (%)
Villes de plus de 50 000 habitants	21	143 455	57	1 00
Villes de 10 000 à 50 000 habitants	9	71 536	28	1,11
Villes de 2 500 à 10 000 habitants	8	28 441	11	0,51
Zones rurales	62	8 562	3	0 02

Répartition des centraux en fonction de la taille des villes

Population	Nombres de villes	Lieux équipés de centraux	% désservi
Villes de plus de 50 000 habitants	72	72	100
Villes de 10 000 à 50 000 habitants	294	288	98
Villes de 2 500 à 10 000 habitants	1 297	474	37
Moins de 2 500 habitants	7 710	259	3

Sources . 1890, 1900 Census : American Bell Telephone Co, Exchange Statistics Book, Bell Labs Archives.

(24) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1909, pp 18-19
(25) MUELLER, 1989, pp 534-560

Néanmoins, Vail ne jouait pas d'équivoque Bell System cherchait réellement à mettre en place le « service universel » de 1878 à 1895, en suivant sa propre voie Loin de rechercher une généralisation du téléphone à des fins de politique sociale (26), Bell System avait pour modèle, dans les années 1880, le télégraphe des années 1870 Le télégraphe était un réseau « universel » de communication, orienté vers des utilisations professionnelles et qui reliait entre eux les terminaux de tous les principaux centres de commerce du pays Il commença par s'implanter dans les grandes villes avant de s'étendre progressivement aux petites communes, sans jamais cependant pénétrer les foyers et les zones rurales « Un système, une politique, un service universel » renvoyait au type de monopole de la Western Union, centralisé, coordonné, et interconnecté au niveau national Cela explique l'insistance de Bell System sur le développement des communications longue distance, souvent au détriment du local et des lignes courte distance (27) Le parti pris de Bell en faveur des communications urbaines, de longue distance et à usage professionnel, ne résultait pas de limitations économiques ou techniques C'était une politique commerciale délibérée

La Western Union parvint à dominer l'industrie télégraphique en étant la première à développer un réseau interconnecté au niveau national Elle utilisa ce levier pour isoler et détruire ses rivaux (28) Bell s'efforça de suivre la même voie, ce que Vail exprima presque littéralement en déclarant que la conception de Bell du service universel avait précédé le marché du téléphone Ce concept était tiré de sa propre expérience et de son observation du marché du télégraphe (29)

Jusqu'à l'intervention des indépendants, le téléphone suivait aux Etats-Unis la même trajectoire de développement lente

Tableau 2
éléments statistiques sur le réseau téléphonique aux Etats Unis en 1920

Population totale des Etats-Unis :	105 710 620
Nombre total de téléphones :	13 411 400
Proportion entre professionnels et résidentiels (%)	45/55
Taux de pénétration global (%) :	12,69
Taux de pénétration dans les foyers (%) :	30,00
Taux de pénétration dans les foyers ruraux (%)	38,70

Pénétration du téléphone dans les foyers ruraux dans quelques États sélectionnés

Etat	**Pénétration (%)**
Iowa	86,10
Kansas	77,90
Nebraska	76,40
Illinois	73,20
Indiana	66,40
Missouri	62,20
Ohio	62,10
Minnesota	62,00

Sources 1920 US Census , 1920 Farm Census ; archives AT&T Bell-Labs

(26) NDT : « généralisation du téléphone à des fins de politique sociale » est l'expression que nous proposons ici pour traduire le sens moderne de « social ubiquity » Par la suite, nous désignerons ces deux mots par « omniprésence sociale »

(27) Voir la note n° 39 qui fournit la preuve que la politique de Bell plaçait les communications interurbaines et de longue distance à un niveau de priorité supérieur à celui des communications locales et des petites lignes payantes NDLR on peut noter que lors du démantèlement de 1982, toute l'équipe dirigeante d'AT&T choisira une nouvelle fois la longue distance au détriment du local

(28) THOMPSON, 1947; BROCK, *op cit*

(29) Le biographe de VAIL justifie ces déclarations en rappelant la carrière de télégraphiste du futur président de Bell au sein de l'Union Pacific dans les années 1860 ; au cours des négociations avec la Western Union portant sur le droit pour Bell de développer le téléphone VAIL insista sur la possibilité pour son entreprise de posséder et d'exploiter des lignes longue distance En 1918, lors du procès antitrust, VAIL réaffirma avec force dans sa déposition l'intention d'AT&T de contrôler le marché du téléphone par la maîtrise des communications longue distance, tout comme l'avait fait la Western Union Voir BROCK, *op cit* , p 102

et restrictive qu'en Europe Heureusement pour les Etats-Unis, l'expiration en 1893 et 1894 des brevets déposés par Alexander Graham Bell sur les modèles de téléphones de base permit aux indépendants, fabricants d'équipements et fournisseurs de services de commutation, d'entrer sur le marché

Tableau 3
croissance de la pénétration du téléphone (%), 1898-1912

	Etats-Unis	Europe
1895	0,36	0,25
1902	2,30	0,30
1912	8,80	0,70

Source American Telephone & Telegraph Co, « Telephone statistics of the world », 12 mai 1912

Les données du tableau 1 permettent une comparaison intéressante avec les statistiques du tableau 2 Ce dernier montre l'état de développement du téléphone en 1920, à la fin de l'ère concurrentielle On note un changement spectaculaire dans le rôle social du téléphone Les usagers résidentiels dépassent déjà nettement le nombre des abonnés professionnels Il y eut non seulement une énorme expansion du nombre de communications dans les petites villes et les campagnes, mais, de plus, les foyers situés en zone rurale atteignaient les taux de pénétration les plus élevés En 1920, 38 % des fermes américaines avaient le téléphone pour une moyenne nationale de 30 % des foyers Dans des Etats comme l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois, le Kansas ou le Nebraska, où les compagnies indépendantes étaient les plus puissantes, on enregistrait des taux d'abonnement de 60 et 70 % chez les fermiers Les statistiques les plus surprenantes concernent l'Iowa où 86 % des 213 439 fermes possédaient le téléphone en 1920

En d'autres termes, ce n'est qu'à l'issue de la période concurrentielle que fut atteint le niveau de pénétration géographique et sociale qui sous-tend la notion moderne de service universel en tant qu'omniprésence sociale Si, vers 1920, on compare le développement du téléphone aux Etats-Unis à celui constaté en Europe où, à l'exception de certains pays scandinaves, la concurrence entre indépendants était inexistante, le caractère unique de l'expérience américaine est encore plus évident (voir tableau 3)

Le phénomène de la course aux raccordements

Le rôle de la concurrence dans le développement du téléphone, au début du XIX[e] siècle, est largement reconnu par les historiens Une partie cruciale de cette histoire a cependant été négligée Ce qui rend particulièrement intéressante la rivalité entre Bell et les indépendants est la forme unique que prit cette concurrence A la nette différence de la concurrence actuelle dans le secteur des télécommunications qui se place dans un contexte d'interconnexion de réseaux en concurrence, le Bell System et les indépendants refusaient de s'interconnecter Cette forme de concurrence des centraux téléphoniques était à l'époque connue sous le nom de « service dual » Je m'y réfère par l'expression « course aux raccordements »

Cette course était le résultat de différentes stratégies commerciales et de décisions de justice prises entre 1894 et 1898 Depuis l'origine, la maison mère Bell refusait d'autoriser ses compagnies sous licence à se connecter aux lignes interurbaines des firmes « d'opposition » (30) Elle mit fin également aux tentatives des réseaux locaux concurrents d'utiliser les centraux Bell et de raccorder le réseau Bell au central de la compagnie indépendante (31) Des tentatives pour obtenir l'interconnexion obligatoire par des voies juridiques furent contrecarrées par les interprétations dominantes de la loi sur le transport pour tiers (Common Carrier Law) (32)

(30) Voir O E NOEL, président-directeur général de la East Tennessee Telephone Company à C Jay French, American Bell Telephone Company Décembre 1894, Box 1066, AT&T-Bell Labs Archives

(31) Voir C A NICHOLSON, Central New York Telephone Co, à C Jay French, American Bell Telephone Co, 6 avril 1898, Box 1166, AT&T-Bell Labs Archives

Finalement, l'obstacle majeur à l'interconnexion vint des indépendants eux-mêmes En 1898, ils cessèrent de rechercher l'interconnexion et firent pression sur les instances législatives pour qu'elles interrompent leurs efforts en vue d'obliger les deux réseaux à s'interconnecter (33) Dans les quatre années qui suivirent l'expiration des brevets de l'inventeur du téléphone, les indépendants affirmèrent très vite leur présence dans les petites villes et les zones rurales négligées par Bell Leur contrôle exclusif des connexions dans ces zones aurait été battu en brèche en cas d'interconnexion avec le Bell System Les indépendants vinrent à penser qu'ils pourraient supplanter Bell System et qu'ils n'avaient aucun besoin de se raccorder à son réseau Ces décisions combinées définirent les contours de la concurrence dans le secteur qui pris la forme d'une rivalité entre deux systèmes séparés et non connectés

Le phénomène de la course aux raccordements a peu attiré l'attention des historiens Lorsque certains auteurs y font malgré tout référence, c'est généralement pour le décrire comme une tactique destructrice et perverse (34) Les économistes le traitent souvent d'accord anticoncurrentiel ou comme un refus de traiter qui soulève des questions relevant de la juridiction antitrust (35) Dans le cadre de la concurrence actuelle sur les télécommunications, les opérateurs en présence sont légalement dans l'obligation d'interconnecter leurs systèmes Aucun réseau n'est autorisé à bénéficier d'un avantage concurrentiel lié à un contrôle exclusif de l'accès aux abonnés

Le parti pris contemporain en faveur de l'interconnexion a masqué à la plupart des historiens un des aspects centraux de l'ère concurrentielle l'étrange dialectique relative à la création du service téléphonique universel par l'absence d'interconnexion La course aux raccordements a à la fois restreint et favorisé la généralisation du téléphone Elle a restreint l'universalité du réseau en partageant les usagers en deux groupes Dans les villes dotées de centraux concurrents, les bureaux des firmes les plus importantes ou des services gouvernementaux devaient s'abonner aux deux réseaux afin que tout le monde puisse les joindre (36) Les usagers desservis uniquement par le réseau Bell ne pouvaient pas appeler ceux des villes voisines desservis exclusivement par un système indépendant

Néanmoins dans le même temps, la course aux raccordements récompensait la recherche d'universalité par les compagnies de téléphone Un réseau ayant plus d'abonnés qu'un autre a, ceteris paribus, une valeur supérieure Chaque réseau

(32) La loi sur le transport pour tiers (Common Carrier Law) interdisait la discrimination entre les citoyens Elle fut instaurée afin d'obliger les compagnies télégraphiques concurrentes à s'échanger les messages Mais les tribunaux n'y trouvèrent pas l'obligation pour les compagnies téléphoniques concurrentes de s interconnecter Le précédent légal le plus important fut la décision de la Cour Suprême dans le cas du chemin de fer « Express », 117 US 601 (1886), qui stipula que les transporteurs devaient servir le public sans discrimination, mais n'avaient pas l'obligation d'être « des transporteurs de transporteurs » Voir aussi *Postal Telegraph Cable Co v s Hudson River Telephone Co*, 467 Cour suprême (1887) Pour l'application de ces précédents aux cas concernant le téléphone, voir l'opinion du juge SIEBACKER, *Dane County Telephone Co v s Western Union Telegraph Co*, Box 1298, AT&T-Bell Labs Archives; *Syracuse Standard*, 2 juillet 1898, Box 1166, AT&T-Bell Labs Archives

(33) Voir la lettre de F R COLVIN au président HUDSON, 8 avril 1896, Box 1298. AT&T-Bell Labs Archives, rapport d'un espion de Bell sur une réunion de la Ohio Independant Telephone Association Un des indépendants avait entamé une action judiciaire afin d'obliger Bell à se connecter avec lui, mais l'association avait unanimement demandé à cette compagnie d'y renoncer

(34) L'enquête sur le téléphone de la FCC, *op cit*, le décrit comme « un gaspillage du point de vue de l'investissement et un fardeau pour les compagnies du téléphone comme pour les usagers » STEHMAN exprime une vision similaire : G Warren STEHMAN Une analyse de l'ère concurrentielle quoique bien mieux documentée et riche en idées, par LIPARTITO, *op cit*, ne contient aucune discussion du refus de s'interconnecter et de ses conséquences sur la bataille commerciale

(35) WENDERS, 1987, pp 171-183, EVANS et HECKMAN, 1983, pp 32-33 ; GABEL, *op cit*, p 354

(36) Dans une ville typique possédant des centraux concurrents similaires, à peu près 12% des usagers dupliquaient leurs abonnements La grande majorité de ces utilisateurs étaient des entreprises et la probabilité de la duplication des abonnements augmentait avec la taille de celles-ci Cumberland Telephone & Telegraph Co, acquisition of Central Home Telephone & Telegraph Kentucky, 1910, Box 39, AT&T-Bell labs Archives

prend de la valeur pour ses abonnés et obtient des avantages concurrentiels sur ses rivaux, en accroissant le nombre de ses usagers et de ses implantations Quand des compagnies en concurrence ne sont pas connectées, chacune d'entre elles a la possibilité de s'approprier totalement la valeur de son parc d'abonnés en privant ses rivaux de l'accès à son réseau Ce phénomène connu sous le nom d'« externalités de réseau », a été récemment étudié en profondeur dans la littérature théorique (37)

Si la valeur d'un réseau téléphonique s'accroît lorsque son nombre d'abonnés (techniquement, sa taille) augmente, si le réseau ne peut pas croître en s'interconnectant avec un concurrent, et si enfin il existe un fort potentiel de développement du marché pour le service téléphonique, alors la course aux raccordements crée trois motivations fortes pour rechercher l'universalité 1) elle récompense le premier opérateur qui installe des centraux dans des zones non encore desservies , 2) elle crée une pression à la baisse sur le prix de l'abonnement, afin d'attirer les clients et les tenir éloignés des autres réseaux , 3) elle récompense ceux qui interconnectent le plus rapidement et sur le plus grand espace possible les centraux locaux avec des réseaux longue distance En résumé, la concurrence favorise avant tout la taille du réseau Cela a été le moteur de la rivalité entre Bell et les indépendants dans les années 1900

La course aux raccordements n'était pas un épisode mineur dans l'histoire du système téléphonique américain Elle a duré 25 ans (plus longtemps que notre expérience actuelle sur la concurrence dans la longue distance) A son apogée, entre 1904 et 1914, plus de 55 % de la population américaine vivait dans des villes ou bourgades dans lesquelles coexistaient deux réseaux de téléphone non connectés (voir tableau 4) (38) En 1924, un service dual existait encore dans quelques grandes villes

La course aux raccordements dans la construction du service universel

Cette partie approfondit certains aspects se rapportant à la progression de la concurrence dans le secteur du téléphone au début des années 1900 Même si le sujet peut paraître familier, un rappel détaillé est nécessaire pour faire la preuve que c'était l'absence d'interconnexion et non la concurrence en elle-même, qui poussait les compagnies téléphoniques à rechercher le service universel Nous nous fonderons sur les trois motivations identifiées dans la section précédente

Atteindre les zones non desservies

Les indépendants obtinrent leurs premiers succès en installant des centraux destinés à exploiter le marché des villes de petite et moyenne importance négligées par Bell Au contraire de Bell, qui concentrait ses efforts sur la construction d'un grand réseau national, les indépendants cherchaient à connecter leur centraux avec des lignes interurbaines sur de courtes distances (39) Fréquemment, ils s'efforçaient délibérément de couvrir les territoires oubliés par Bell dans le but d'accroître leur pouvoir concurrentiel (40) Les indépen-

(37) ARTHUR, 1989, pp 116-131 , DAVID, 1986 ; FARELL et SALONER, 1987 KATZ et SHAPIRO, 1985, pp 424-440 ; KATZ, 1986, p 822 , ROHLFS, 1974, pp 16-37

(38) La documentation la plus approfondie que l'on puisse se procurer sur l'importance de la concurrence du service dual est le «Telephone and Telegraph Atlas», une carte complète des centraux et lignes payantes de Bell et des indépendants, recensés par AT&T entre 1910 et 1912 L'Atlas se trouve dans AT&T-Bell Labs Archives, Warren, NJ

(39) Un abonné de Bell à Quincy, Illinois, en 1894, pouvait appeler Peoria (distante de 212 km), Springfield (distante de 164 km) et Chicago, mais aucun central Bell et aucune ligne interurbaine ne reliait Quincy au reste de son propre comté, ni aux fermiers et marchands des comtés voisins de Brown, Hancock et Pike «The story of the telephone in Quincy, Illinois», Theodore N VAIL Chapter, Telephone Pioneers of America (Illinois Bell Telephone Co, 1948)

(40) En 1896, le secrétaire de la « Ohio Independent Association » écrivit une lettre à tous les opérateurs indépendants pour les inciter à accélérer « La construction de lignes interurbaines connectant des villes si petites qu'elles ne sont pas desservies par la « Central Union Co » (Bell) », lettre de F R Colvin au président Hudson, 8 avril 1896, Box 1298, AT&T Bell Labs Archives

dants saisirent l'opportunité de construire des centraux concurrents à ceux de Bell jusque dans les villes grâce à l'augmentation du nombre de leurs abonnés dans les zones rurales environnantes Ce schéma de progression depuis la périphérie vers le centre (à l'inverse de la stratégie de Bell) se reproduisit dans de nombreuses villes et banlieues (41) Afin de ne pas perdre la guerre des réseaux, Bell a été forcé de construire des milliers de nouveaux centraux et d'accroître dans de larges proportions son réseau de lignes courte distance On proposa aux petites villes de nouveaux services plus adaptés à leurs besoins des lignes de groupe de classe F (Class F party lines) étaient offertes aux habitants des régions faiblement peuplées situées à proximité d'un central Bell , le service urbain « Petersham » mit en place des cabines publiques dans des endroits trop petits ou trop lointains pour qu'on y installe des centraux (42)

Vers 1907, les compagnies indépendantes avaient installé 10 109 centraux publics (10 fois le nombre installé par Bell après 18 ans de monopole) et les plus petits ensembles ruraux avaient mis en place 17 702 réseaux téléphoniques de petites tailles (43) Aiguillonné par la concurrence, Bell System ouvrit à peu près 4 500 nouveaux centraux dans des villes de moins de 10 000 habitants durant la même période (44) Un représentant de Southwest Bell confirma dans ses propos que la concurrence avait abouti à l'expansion des réseaux « Nous nous sommes bagarrés depuis dix ans, dit-il, en construisant des centraux et des lignes que nous n'aurions jamais construites sans une volonté dans le but d'augmenter la valeur de notre service par rapport à celui de nos adversaires » (45)

L'abonnement le moins cher possible

Entre 1894 et 1900, le tarif mensuel des services locaux a chuté en moyenne de plus de 50% Ce n'était pas simplement le jeu concurrentiel qui poussait le prix des

Tableau 4
La croissance du service dual entre 1894 et 1909

	A Nombre de villes	B En pourcentage	C Population	D En pourcentage
1894	22	2	399 000	1
1898	249	30	6 189 000	23
1902	449	55	14 617 000	54
1906	466	57	15 263 000	57
1909	451	55	15 085 000	56

Seules les villes de plus de 5 000 habitants sont prises en compte La colonne A est le nombre de villes d'au moins 5 000 habitants qui abritent des centraux concurrents, non-connectés La colonne B est le pourcentage des villes de plus de 5 000 habitants ayant un service dual La colonne C est la population totale de toutes les villes de plus de 5 000 habitants ayant un service dual La colonne D est le pourcentage de la population totale des villes de plus de 5 000 habitants ayant un service dual

Sources Telephony 1894-1909 , Telephone and Telegraph Atlas, AT&T-Bell Labs Archives , Bell and independent exchange rates, 1912-13, Box 29, AT&T-Bell Labs Archives

(41) Buffalo, NY, Kansas City, MO, et Philadelphie, PA, développèrent tous des réseaux indépendants dans les zones rurales et les banlieues qui les aidèrent à maintenir avec succès des centraux dans les villes

(42) « Party Line Development, 1898-99; «Telephone Service for Small Exchanges », 1894, Box 1258, AT&T-Bell Labs Archives

(43) « Telephone Census », 1907

(44) *Ibid*

(45) « Telephony » 30 janvier 1909

équipements de la compagnie en monopole à se rapprocher des coûts Le prix du téléphone a généralement deux composantes un coût d'abonnement et un coût d'usage La tarification après 1894 était délibérement orientée de façon à minimiser les barrières liées au raccordement pour encourager l'arrivée de nombreux nouveaux abonnés Bell, comme les indépendants, offrirent leurs services dans certaines régions à des tarifs inférieurs au seuil de rentabilité afin d'élargir leurs réseaux et d'accroître les recettes de l'interurbain (46) Il était fréquent de voir les opérateurs Bell fixer temporairement leurs tarifs à un dollar par mois, ou même fournir gratuitement leurs services dans des villes ou les indépendants avaient capté nombre de leurs abonnés (47) Parce que la valeur du réseau Bell diminuait avec le nombre des abonnés, l'entreprise se sentit obligé de les retenir à tout prix

La nécessité de conserver un grand nombre de clients eut également une influence sur la structure de la technologie Chacun des concurrents commença à offrir des lignes de groupe peu onéreuses pour quatre, huit et même dix personnes afin d'accroître le nombre de leurs abonnés (48) L'objectif était d'obtenir le maximum d'abonnés le plus rapidement et au moindre coût possible

Interconnexion avec d'autres centraux

Pour une compagnie téléphonique, l'interconnexion avec des centraux distants s'est avérée être un moyen rapide et relativement peu coûteux d'accroître le nombre de ses abonnés Les indépendants créèrent des associations destinées à faciliter leur coordination Contrairement au vieux mythe selon lequel les compagnies indépendantes seraient exclusivement locales, celles-ci réussirent à mettre en place des compagnies commerciales longue distance d'envergure régionale (49) Bell fut forcé de réagir en développant son réseau interurbain et en rationalisant ses procédures liées aux transferts des appels longue distance Finalement, la pression concurrentielle força Bell à modérer sa politique de « non interconnexion avec les indépendants » La compagnie conclut progressivement des accords en vue de se connecter avec des centraux indépendants et des lignes rurales dans les régions où elle n'était pas implantée

Les travaux historiques antérieurs ont ignoré combien le développement de la téléphonie rurale était tributaire des impératifs de la « course aux raccordements » Vers 1902, près de 6 000 lignes de communautés rurales avaient été installées et 15 598 lignes rurales fonctionnaient selon une logique commerciale (50) Les indépendants ainsi que Bell prirent part à ce qui sera connu comme « la proposition commerciale aux lignes rurales » (the farm line proposition), c'est-à-dire les négociations sur le réseau auquel les lignes des fermes choisiraient de se connecter Les compagnies Bell de New York et de Pennsylvanie ont rédigé deux contrats spéciaux pour les lignes rurales, l'un proposant la construction d'un petit commutateur dans la ferme et l'autre pour raccorder les lignes au réseau Bell System (51) Aux fermiers qui construisaient et entretenaient leurs propres lignes, Bell offrit de se connecter

(46) « DOOLITTLE Letter Book 12 », p 331 (1896), AT&T Labs Archives Le plaidoyer de Thomas DOOLITTLE en faveur de l'interdépendance des centraux locaux et des services longue distance a influencé le président FISH de American Bell, qui écrivait en 1902 « Il est utile de s'interroger sur ce que génèrent en termes de trafic interurbain les centraux bon marché installés dans les petites villes pour pouvoir les considérer comme des investissements judicieux, même si les petits centraux ne sont pas rentables »

(47) LIPARTITO, *op cit*, p 120 ; GABEL, *op cit*, pp 88-97

(48) « Party Line Development », 1896-99, *op cit*

(49) The United States Telephone company of Ohio,the Kinloch system of St Louis, Kansas City Home Telephone Company ainsi qu'au moins 15 autres réseaux longue distance indépendants ont offert des services interurbains sur plus de 300 miles de distance Voir Pickernel à Hall, 12 mai 1909, Box 1376,AT&T-Bell Labs archives ; 1908, *Annual Report* of the US Telephone Company, Box 36, AT&T-Bells Labs Archives

(50) TELEPHONE CENSUS, 1902

(51) General Order 34 14 février 1900, Box 1330, AT&T-Bell Labs Archives Voir aussi LIPARTITO, *op cit*, note 5, p 152

pour seulement 2 dollars par an, contre les dix dollars demandés par les indépendants (52)

Un dirigeant de Bell, particulièrement actif pour encourager ses troupes à démarcher les fermiers sur le terrain disait « à vous les responsables, j'affirme que chaque fois que vous prenez un fermier dans vos filets, vous faites ce que vous voulez des commerçants » (53) Un autre dirigeant de Bell, en dénonçant l'absence de développement de Bell System dans les montagnes Rocheuses, affirmait que si un indépendant gagnait la clientèle des fermiers « il enracinait son central » (54) Grâce à la concurrence, le fermier, d'abord négligé, est devenu un client très recherché

La « délégation de licence » (sublicensing) aux réseaux indépendants était de loin la plus importante et la plus efficace des politiques adoptées par Bell en réponse à la course aux raccordements La délégation de licence renvoie à un accord d'interconnexion entre Bell et un réseau indépendant au sein d'une communauté non desservie par Bell Parmi les conditions du contrat, l'indépendant acceptait de ne pas se connecter avec un autre réseau indépendant ou des lignes longue distance en concurrence directe avec le réseau Bell En échange, Bell acceptait de ne pas construire un central concurrent sur ce secteur (55) La délégation de licence présentait des avantages pour chacun des partis les clients de la compagnie indépendante pouvaient utiliser les lignes longue distance de Bell et accéder aux abonnés du réseau Bell de la région Bell augmentait ses capacités aux dépends du mouvement d'opposition indépendant

La politique de « délégation de licence » a été adoptée pour la première fois par l'organisation nationale en 1901 et a pris de l'ampleur en 1908 Le débat interne à la compagnie sur la délégation de licence aux réseaux indépendants montre bien qu'un service dispensé au pays entier ne faisait pas partie de la conception originale de l'activité de Bell, comme l'indiquait Vail L'ingénieur en chef de AT&T en 1900 se plaignait du fait que Bell System n'ait pas compris plus tôt le besoin de sous-traiter avec des opérateurs indépendants « Si on avait pu prévoir l'ampleur de la croissance du marché du téléphone et les volumes de capitaux à investir, une bonne politique aurait été ( ) d'encourager les compagnies sous licence Bell à rétrocéder aux intervenants locaux le droit de fournir leurs prestations dans les districts, les villages et les villes de campagne » (56) Il est clair que Bell n'avait pas anticipé la demande universelle de téléphone

Dans le Sud, le pourcentage de connexions téléphoniques « Bell System » proposées par des indépendants sous licence s'éleva jusqu'à 41% en 1909 (57) En Ohio, Indiana et Illinois, hauts lieux de la concurrence entre indépendants, Bell n'avait mis en 1907 que 310 centraux en fonctionnement pour 188 000 téléphones, contre les 777 centraux et 192 000 abonnés téléphoniques des indépendants sous licence (58) Dans le Missouri et au Kansas, les postes téléphoniques sous délégation de licence étaient deux fois plus nombreux que ceux détenues par Bell (59) La note stratégique de Vail sur la période indique clairement que les zones rurales et les petites villes, territoires « non rentables », devaient être abandonnées aux indépendants sous délégation de licence (60)

Le progrès de la délégation de licence a

(52) « *Telephony* », vol 17, n° 13, 27 mars 1909

(53) *Cumberland Telephone journal*, vol 10, n° 1, 15 janvier 1904, p 12 AT&T-Bell Labs Archives

(54) *Ibid*

(55) General Managers Letter Book 632, 31 octobre 1901, AT&T-Bell Labs Archives

(56) Joseph DAVIS au président FISH, 23 octobre 1901 AT&T-Bell Labs Archives

(57) LIPARTITO *op cit*, p 134

(58) Central Union Co, rapport annuel, 1907 AT&T-Bell Labs archives

(59) PICKERNELL à HALL, AT&T 12 mai 1909 Box 1376, AT&T-Bell Labs Archives

(60) La lettre d'entreprise de VAIL du 10 février 1908 poussait les compagnies sous licence à « pousuivre vigoureusement la politique de délégation de licence » dans les zones de leur secteur géographique « plus ou moins non rentables » Box 1364, AT&T-Bell Labs Archives

fait l'objet d'une recherche sérieusement documentée chez Langdale (61) et chez Lipartito (62) Mais sa signification dans le contexte de concurrence et ses conséquences sur le mythe du service universel n'ont pas été entièrement envisagés Malgré les affirmations ultérieures des dirigeants de Bell selon lesquelles le service universel (dans son acceptation moderne) aurait servi de guide à la politique de la compagnie depuis l'origine, Bell obtint finalement la plupart de ses accès aux petites villes et zones rurales à travers des accords de délégation de licence conclus avec des compagnies indépendantes Plus encore, la décision d'« atteindre et toucher » les zones rurales n'était pas le fruit d'une action délibérée en faveur du service universel, mais une politique imposée par la rigueur de la concurrence

Chacun des trois paragraphes ci-dessus montre comment la concurrence a favorisé l'émergence d'une infrastructure téléphonique universelle en donnant de l'importance à l'envergure du réseau Si, au contraire, les concurrents avaient été interconnectés, les incitations à poursuivre la recherche d'universalité auraient été beaucoup plus faibles Les indépendants auraient pu bien plus facilement établir leurs réseaux dans les zones urbaines déjà desservies par Bell et concentrer tous leurs efforts sur la recherche de prix plus compétitifs que les siens Le Bell System aurait pu ne jamais réaliser les investissements massifs requis pour la mise en place de lignes longue distance et le développement de centraux dans les zones faiblement peuplées, si ces investissements ne lui avaient pas procuré un avantage concurrentiel sur les réseaux moins étendus des indépendants De même, les indépendants n'auraient pas été incités à construire un réseau interurbain pour connecter leurs centraux Les incitations à la restructuration technologique afin d'abaisser les coûts d'accès auraient été moins efficaces Ni Bell ni les indépendants n'auraient été pressés d'atteindre les zones rurales et les petites villes, car l'interconnexion aurait rendu sans importance la question de savoir qui les atteindrait en premier

Le service universel comme l'antidote de Bell à la course aux raccordements

Vers 1907, les Etats-Unis étaient une nation divisée en matière de téléphonie Les indépendants contrôlaient 49% des téléphones du pays et le service dual existait dans 57% des villes (63) C'est à ce moment que Theodore Vail, qui venait d'être reconduit dans ses fonctions de président d'AT&T, commença à promouvoir la philosophie du service universel Le concept et la doctrine n'en avaient jusqu'alors jamais été explicité, même si, bien sûr, de nombreux débats avaient eu lieu sur les avantages et inconvénients d'un service concurrentiel et fragmentée par rapport à un service monopolistique et unifié

Vail a progressivement construit la doctrine du service universel entre 1907 et 1914, au fil des rapports annuels de la compagnie Ces textes étaient aussi bien des pamphlets politiques que des documents professionnels ils furent expédiés à des milliers de journaux et leaders d'opinion ainsi qu'à tous les actionnaires de la société Dans ces rapports, Vail martelait l'idée que seul un réseau « universel, interdépendant et intercommunicant » permettrait d'exploiter tout le potentiel de la téléphonie

Que voulait dire Vail en parlant de service universel ? L'engagement d'installer un téléphone dans tous les foyers ou d'équiper chaque communauté d'un central n'était pas le point essentiel de la doctrine du président d'AT&T Vail percevait plutôt le service universel comme un monopole intégré qui permettrait *l'interconnexion de tous les usagers du téléphone* La réalisation de ce projet passait par la fin de la course aux raccordements En effet,

(61) LANGDALE, *op cit*
(62) LIPARTITO, *op cit*
(63) TELEPHONE CENSUS, 1907

il est difficile de mesurer toute la force des arguments de Vail sans les comprendre comme une critique de la course aux raccordements et comme une alternative à ces pratiques Le passage suivant, issu du rapport annuel de 1910, contient l'essentiel de la conception du service universel défendu par Vail Bell croit que le réseau téléphonique devrait être universel, interdépendant et intercommunicant pour offrir à chaque abonné de chaque central la possibilité de communiquer avec n'importe quel usager de n'importe quel autre central dans les limites de la taille du réseau (64)

Les lecteurs contemporains peuvent facilement commettre une erreur en interprétant les références de Vail à l'universalité comme un engagement en faveur d'une omniprésence sociale du téléphone En fait, Vail fit quelques exercices de rhétorique dans cette direction, tout en restant remarquablement imprécis (65) L'originalité de la vision de Vail ne réside pas dans un quelconque parti pris en faveur de l'extension du service téléphonique partout et pour tous A cette époque, personne ne contestait ni le besoin, ni le caractère inévitable d'une rapide diffusion du service téléphonique En effet, les indépendants avaient largement pris de vitesse Bell pour étendre le service téléphonique à des zones auparavant non-desservies La particularité de la politique de Bell était sa volonté d'interconnecter tous les usagers du téléphone au sein d'un grand réseau intégré

La doctrine Vail du service universel reposait sur trois concepts majeurs Le premier était que la valeur du service téléphonique augmentait avec le nombre des abonnés « Un téléphone sans connexion n'est même pas un jouet, ni même un instrument scientifique C'est l'une des choses les plus inutiles au monde Sa valeur dépend de sa connexion avec d'autres téléphones et augmente avec le nombre de ses connexions » (66) Les intuitions de Vail concernant les externalités de réseau ont été la base de sa critique de la « course aux raccordements » Les centraux en concurrence ont fragmenté la téléphonie, diminuant ainsi la valeur du service Ceux qui s'abonnaient à un réseau, disait-il, ne recevaient en contrepartie qu'« une valeur partielle, qui ne pouvait pas les satisfaire », alors que les « gros utilisateurs » étaient forcés de prendre plusieurs abonnements (67) Confronté à cette fâcheuse situation, Vail proposa l'alternative suivante

« L'idée fondamentale défendu par le Bell System est que le service téléphonique devrait être universel, intercommuniquant et interdépendant , car il y a *certaines personnes* avec lesquels *on communique souvent et régulièrement* , *quelques-unes* avec lesquels on ne *communique qu'occasionnellement*, alors qu'il y a des *moments où il devient nécessaire de joindre d'autres personnes* qui, *en d'autres circonstances*, nous serait restées *inconnues ou que l'on aurait pas songé à appeler C'est cette exigence, imprévisible, qui fait du service universel le seul service parfait* » (68)

Il est clair qu'en raison des externalités de réseau, une croissance continue du taux de pénétration du téléphone est bénéfique aux utilisateurs Mais il est tout aussi clair que les références de Vail au service universel dans ce contexte ne correspondaient pas un engagement de sa part d'étendre le service à tous cela signifiait simplement que les possesseurs de téléphone devaient être joignables par tous les autres usagers et non répartis à travers des réseaux concurrents Les arguments de Vail contre la concurrence auraient perdu toute leur force s'ils s'étaient appuyés sur la croissance de la pénétration du téléphone per se En effet, personne ne contestait le fait que l'extraordinaire rapidité de la diffusion du téléphone ait été le résultat de la situation concurrentielle

Le second pilier de l'argumentation de

(64) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1910, p 43

(65) « Bell System croit qu'un certain type de connexion devrait être à la portée de tous », *ibid* On ne précise pas de quel « type de connexion » il s'agit ni la signification donnée à l'expression « à la portée de »

(66) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1908, p 21

(67) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1907, p 17

(68) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1910, p 39 ; *souligné dans le rapport*

Vail était l'affirmation selon laquelle l'interconnexion universelle rendait nécessaire un contrôle et une coordination centralisés, cela signifiait que le service devrait être fourni par une firme unique ou sous son contrôle

Le Bell System a été fondé selon les grands principes de « réseau unique », « politique unique » et « service unique », et l'idée qu'aucun regroupement de réseaux indépendants isolés, même bien construits et équipés, ne peut, sans une instance de contrôle unique, fournir au public le même service qu'un réseau de service universel, interdépendant et intercommunicant (69)

Ici encore, c'est l'interconnexion, et non l'omniprésence sociale ou géographique, qui est le principal objectif à atteindre Vail soutenait que sans un réseau développé sous la direction d'une firme unique, le manque de coordination et de compatibilité technique gênerait l'usager qui voudrait se connecter à des centraux distants Cette prise de position en faveur de la compatibilité technique des réseaux ne doit pas être confondue avec une plaidoirie pour une omniprésence sociale même si la compatibilité est une des conditions préalables à cette dernière

Le troisième concept de cette doctrine précisait que le monopole, plutôt que le partage du trafic entre des réseaux concurrents, constituait le meilleur moyen pour parvenir au service universel De 1907 à 1914, l'interconnexion obligatoire devint une demande de plus en plus fréquement adressée aux services de réglementation Vail qualifiait de déloyale la connexion de concurrents au réseau Bell car elle permettait à de petites entreprises de bénéficier des avantages liées à la grande taille de ce réseau Une telle concurrence parasiterait le réseau le plus étendu, et équivaudrait à légaliser son expropriation (70) L'interconnexion créerait aussi un réseau téléphonique désordonné et hétérogène, qui ne bénéficierait pas de l'intégrité d'un réseau unique (71) Ayant terminé son plaidoyer en faveur d'un monopole intégré, Vail indiqua qu'il accepterait une réglementation des tarifs et du service

La vision de Vail insuffla une nouvelle cohérence au sein du Bell Sytem Le « service universel » devint à la fois une stratégie concurrentielle, un slogan politique et une bonne accroche commerciale La capacité de Bell à offrir des connexions sur un plus grand nombre de sites que ses adversaires indépendants constituait son principal atout Au lieu de combattre tous les indépendants, Bell les absorberait dans le réseau « universel » en faisant de certains d'entre eux des fournisseurs non-concurrents par le biais du système de délégation de licence (72) La publicité insistait sur l'envergure du réseau Bell (73) Par dessus tout, le service universel était le fer de lance de la campagne menée par Vail en vue d'obtenir les supports politiques lui permettant d'assurer l'élimination de ses concurrents et l'établissement d'un monopole réglementé (74) Cela fournit un bon prétexe à Bell pour renforcer son réseau tout en contrant les attaques antitrust de plus en plus nombreuses dont il constituait la cible

A cette époque, le service universel et le service dual demandaient chacun à être fortement soutenus De 1910 à 1920, les commissions publiques de réglementation, qui favorisait généralement l'unification et la réglementation des services téléphoniques, gagnaient progressivement une

(69) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1909, p 18

(70) RAPPORT ANNUEL AT&T, 1910, pp 44-46

(71) *Ibid*, pp 46-47

(72) Voir note 55

(73) En 1912, des pages entières de publicité furent publiées dans le *Bulletin of the League of Municipalities* et dans d'autres magazines Elles comparaient le réseau Bell aux racines d'un arbre ou au nil et ses affluents en proclamant « Parce qu'ils sont connectés et travaillent ensemble, chacun des 7 000 000 de téléphones du réseau Bell est une partie intégrante d'un service qui fournit le moyen de communication instantanée le plus efficace »

(74) Le positionnement de Bell comme « incarnation » du service universel a bien dissimulé son propre refus de mettre fin à la fragmentation en s'interconnectant avec ses concurrents Bell a caché par stratégie les bénéfices d'un service unifié au public et aux indépendants jusqu'à ce que l'entreprise ait mené à bien son projet de mise en place d'un monopole réglementé comme structure de l'industrie

plus grande autorité dans le secteur De nombreux groupes d'usagers professionnels militaient en faveur du service universel en raison des inconvénients et des dépenses liés à la multiplication des abonnements (75) Dans le même temps, les concurrents indépendants et leurs alliés dans les organes représentatifs des États s'activaient à freiner la montée en puissance de Bell en s'appuyant sur les lois antitrust Ils étaient soutenus par les autorités fédérales antitrust L'opinion publique était favorable à cette démarche elle détestait les monopoles et se souvenait des prix élevés et du manque de réactivité du service avant l'arrivée des indépendants Cependant, le public était parfois incommodé par la fragmentation du service

Le « Kingsbury Commitment » (76), de décembre 1913, a longtemps été interprété à tort comme le début de l'interconnexion entre Bell et les indépendants C'était en fait une tentative éphémère et totalement inefficace pour trouver un juste milieu entre service dual et service intégré Il visait à établir les bases d'une interconnexion sur la longue distance en préservant le service dual au niveau local Si tant est qu'il eût accompli quoi que ce soit, le « Kingsbury Commitment » constituerait une victoire pour les partisans du service dual Il empêcha Bell de racheter ses concurrents indépendants et exempta explicitement d'interconnexion tous les centraux à l'intérieur d'un rayon de 50 miles (77) D'autre part, il n'y a aucune preuve qu'un seul indépendant ait jamais tiré profit de cet accord non réciproque et coûteux d'interconnexion de lignes payantes (78)

Finalement, l'idée d'un réseau téléphonique unifié gagna l'appui des industriels, du public et des instances de réglementation Avec l'urbanisation et les progrès de l'unification territoriale du pays, beaucoup d'usagers, particulièrement les petites et moyennes entreprises, commencèrent à trouver insupportable la fragmentation du service La concentration des réseaux téléphoniques au niveau d'une municipalité ou d'un état devint de plus en plus fréquente (79) L'unification du service, après 1914, fût en général l'issue d'un processus délibéré et rendu public, impliquant les conseils municipaux, les instances législatives des États et les commissions de réglementation, et même dans certains états le résultat de référendums public (80) La loi fédérale Willis-Graham de 1921 fit sauter les derniers obstacles légaux à la consolidation en suspendant l'accord Kingsbury et en soustrayant les compagnies téléphoniques aux contraintes de la loi antitrust de Sherman En contradiction avec les idées développées par la plupart des ouvrages économiques ou de réglementation des services publics écrits des dizaines d'années plus tard, le monopole sur le téléphone ne s'est pas mis en place en raison d'économies d'échelle du côté de l'offre Il a vu le jour à cause des économies liées à la taille du réseau du côté de la demande, induites par l'interconnexion universelle

La loi Willis-Graham est généralement considérée comme marquant la clôture officielle de la période de concurrence De toute façon, en matière de course aux rac-

(75) On trouve des preuves de l'appui des milieux d'affaires à l'unification du service téléphonique chez WILCOX, 1910, pp 240-241 ; voir aussi les auditions du « Chicago City Council », 4 novembre 1907, pp 2023-2024

(76) NDLR : du nom du vice-président d'AT&T

(77) La sous-section 3 du texte de l'accord de Kingsbury limitait les interconnections entre Bell et les indépendants à un central « situé à plus de 50 miles de celui dont provient l appel » Kingsbury Commitment, 19 décembre 1913, p 2

(78) Pour un compte rendu des tentatives infructueuses des indépendants de se connecter au réseau Bell selon les conditions de l'accord de Kingsbury, voir B G HUBBELL, Federal Telephone Co à N C Kingsbury, 3 juillet 1917, Box 16, AT&T-Bell Labs archives

(79) Les principales concentrations, à Kansas City (box 17), Ohio (box 1357), Louisville (box 39), Indianapolis (box 36) Los Angeles (box 18) et Buffalo (box 25) ont pris effet entre 1912 et 1925 (AT&T-Bell Labs archives) Chacun de ces cas relevait d'un choix négocié et transparent en faveur du monopole, dont le principal fondement était la fin de la fragmentation du parc des abonnés

(80) Dans le Kentucky, par exemple, se tint un référendum en 1918 afin d'amender la constitution de l'état pour permettre la concentration du réseau téléphonique Le gouvernement fédéral adopta la loi WILLIS-GRAHAM en 1921, spécialement dans le but de soustraire les compagnies téléphoniques aux lois antit-trust qui empêchaient l'unification du service Box 39 AT&T-Bell Labs archives

cordements, les zones laissées dans l'ombre par les historiens conduisent souvent ceux-ci à négliger le fait que l'auteur de la loi, le sénateur Graham, déclara explicitement que l'objet principal de cette réglementation était l'élimination des fragmentations causées par la course aux raccordements (81) Stehman (82), Herring et Gross (83), et tous les textes sur le service public publiés à la même période, font clairement remarquer que l'« unification du service » était le fondement du choix d'un monopole réglementé dans le secteur du téléphone Pour les instances de réglementation, les hommes politiques, ainsi que les usagers et les compagnies téléphoniques, le « service universel » évoquait un monopole unifié et interconnecté, et non pas des subventions réglementées visant à promouvoir la pénétration du téléphone dans les foyers

L'héritage de la course aux raccordements eût un impact important sur la période de réglementation qui s'ensuivit Beaucoup des caractéristiques économiques classiquement associées au monopole réglementé, telles que des abonnements peu onéreux ou la mise en place de subventions croisées, trouvaient leurs origines dans la période concurrentielle La concurrence en vigueur dans le secteur poussa aussi bien Bell que les indépendants à adopter une approche globale pour le recouvrement des recettes , Bell et les indépendants développèrent leurs services dans des zones qui n'auraient pas été rentables si un seul prestataire avait existé, mais qui contribuèrent à la valorisation de l'ensemble de leurs réseaux en augmentant le nombre de leurs abonnés potentiels et générant du trafic sur leurs lignes payantes

Anticipant l'apparition de la réglementation, les compagnies téléphoniques cherchèrent le moyen de s'assurer que celle-ci ne les pénaliserait pas dans l'extension de leur réseau Une analyse détaillée de cette question fût rédigée par un directeur de la Chicago Telephone Company en juin 1912 Prévoyant une réglementation des tarifs, basée sur les normes traditionnelles du « raisonnable », il publia une note intitulée « la propriété d'un téléphone doit être considérée comme un tout afin de déterminer le caractère raisonnable de toute tarification » Cette note révèle clairement la corrélation entre l'adoption d'une approche globale par Bell, son engagement en faveur du service universel, et l'âpreté de la concurrence

En matière de lignes et postes téléphoniques, il est dans la nature des choses que tous ne puissent évidemment pas « payer leur passage », mais ils doivent être maintenus comme parties nécessaires au réseau dans son ensemble L'élimination d'un d'entre eux diminue la qualité du service et la valeur économique de la partie restante ( ) une compagnie qui ne répond pas à la demande qui lui est adressée et confine son service aux frontières des communes rurales, sans l'étendre aux districts ruraux voisins, puis aux autres localités et ainsi de suite, échoue ou est forcée de céder le passage à une entreprise rivale qui fournira un service étendu et complet (84)

Dans le passé, la principale motivation pour étendre son réseau était le risque de voir un entrepreneur rival s'emparer du marché Quand la concurrence s'évanouit et que la compagnie Bell se trouva confrontée à la fois à l'obligation de service dans certaines zones et à la réglementation de ses tarifs, elle voulut s'assurer que le concept de « tarifs raisonnables » prenait en compte tous ses actifs, y compris les moins rentables dans les zones fai-

(81) « Il n'y a rien de plus exaspérant rien qui ne perturbe plus un homme d'affaires ou un usager ordinaire, que d'avoir deux réseaux téléphoniques locaux en concurrence, ce qui l'oblige à avoir dans son bureau ou sa résidence deux téléphones ne lui permettant ni l'un ni l autre d'entrer en communication avec toutes les personnes qu'il désire » 67e congrès, 1re session, « Congressional Record », 1er juin 1921, p 1966

(82) *Op cit*, note 29

(83) HERRING et GROSS, 1936

(84) H O Seymour, Chicago Telephone Company, « A telephone property must be considered as a whole in determining the reasonableness of any rate » : memo ; note introductive datée du 26 janvier 1912 Telephone Pioneers Museum, San Francisco, CA

blement peuplées Les instances de réglementation qui s'étaient également engagées en faveur du service universel développèrent leurs procédures de séparation et règlements en conséquence

La construction rétroactive d'une idéologie

Comme indiqué précédemment, les instances de réglementation commencèrent à la fin des années 60 à user de leur contrôle des procédures de séparations et règlements pour subventionner les tarifs locaux La redéfinition moderne du service universel apparut dans les années 1970 quand ces nouvelles politiques de subventions croisées furent menacées par la concurrence Les firmes concurrentes remirent en cause l'approche globale en s'attaquant aux lignes et services surfacturés et en s'appuyant sur l'interconnexion avec le réseau monopolistique pour accéder aux connexions subventionnées Confrontée à la concurrence de ces nouveaux entrants, le Bell System fût forcé de trouver une justification explicite de l'approche globale, afin de pouvoir se défendre dans la sphère politique Dans cette lutte, le concept de service universel fût reconstruit et associé aux pratiques du monopole réglementé Il fut porté au crédit du monopole réglementé et des subventions croisées le fait d'avoir rendu le service universel du téléphone disponible et abordable

Un point d'ancrage de cette reconstruction peut être clairement identifié un rapport soumis au Congrès par Eugène V Rostow pour le compte de AT&T en 1975 (85) Rostow, ancien président du « Task Force on Communications Policy » du président Johnson, a été mandaté par AT&T pour soutenir les efforts de cette compagnie auprès des organes législatifs en vue de se protéger contre ses nouveaux concurrents AT&T, par l'intermédiaire de Rostow, fût la premiere à diffuser des informations spécieuses selon lesquelles la mise en place d'un réseau monopolistique dédié au service universel faisait partie du mandat du « Communication Act » de 1934

Il suffit de se référer au contexte dans lequel fut élaboré le rapport Rostow pour comprendre le rôle de la nouvelle idéologie du service universel La plainte fatale au monopole du Bell System, motivée par des considérations antitrust, venait d'être déposée auprès du ministère de la Justice, en 1974 Grâce à son service Execunet, en 1975, MCI envahissait le marché de la longue distance Non seulement cette situation nouvelle sapait les subventions croisées du plan Ozark, mais elle menaçait également de bouleverser toute la philosophie du « poste à poste » qui sous-tendait les pratiques de séparations et réglements La compagnie Bell était au coeur d'une tentative désespérée menée dans le but de persuader le Congrès d'adopter une loi préservant les accords classiques de monopole (appelée « projet de loi Bell » en 1976) (86)

Tout au long de la bataille autour du projet de loi Bell et des années de procès antitrust qui ont suivi, « service universel » devint le cri de ralliement de Bell et des autres défenseurs du monopole réglementé A l'exemple de Vail qui usa de ce terme pour en finir avec la course aux raccordements entre 1907 et 1920, AT&T essaya d'utiliser la même expression, quoique avec un sens différent et dans un autre contexte, afin de renouveler l'engagement de la nation en faveur du monopole que son ancien président avait aidé à mettre en place Cependant la reconstruction moderne du service universel n'était pas la description précise d'une politique menée au cours de l'histoire, mais la justi-

(85) Eugene V ROSTOW, « The case for congressional action to safeguard the telephone network as a universal and optimized system », papier basé sur la note préparée pour AT&T et destiné à être utilisée aux auditions de novembre 1975 devant le « Subcommittee on Communications of the US House of Representative Committee on Interstate and Foreign Commerce »

(86) Le « Consumer Communications Act » de 1976 pris rapidement le surnom de « Bell Bill » (projet de loi Bell) à cause du parrainage d'AT&T et de l'effort total de lobbying de la compagnie au profit de cette loi Pour un apperçu du destin de cette loi voir Peter TEMIN avec Louis GALAMBOS, « The Fall of the Bell System », Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1987 de cette loi, voir TEMIN et GALAMBOS, 1987

fication rétroactive de l'institution du monopole réglementé (87)

Parce qu'une idéologie du « service universel » a été associée à l'activité des monopoles, l'expression a perdu de son sens premier datant de 1907 Une confusion entre le sens contemporain et le sens historique du service universel a rendu difficile aux chercheurs et aux législateurs modernes la compréhension des premiers débats s'y rapportant Et les revendications du service universel par les monopoles réglementés ont éclipsé de façon déloyale le rôle joué par la concurrence dans le développement d'une infrastructure de télécommunication généralisée

Conclusion

L'analyse présentée ici conduit à certaines conclusions révisionnistes concernant l'histoire du téléphone et les origines du service universel

Le sens du service universel

La signification du terme service universel a sensiblement changé depuis l'époque où l'expression a été lancée C'est une erreur que d'utiliser rétroactivement sa définition contemporaine La signification moderne met l'accent sur les subventions pilotées par un monopole Cela n'a évidemment rien à voir avec le concept original Cette définition axée sur les subventions n'est d'ailleurs apparue que récemment De 1907 jusqu'à 1975 environ, le service universel signifiait l'interconnexion de toutes les localités et de tous les utilisateurs du téléphone au sein d'un réseau unique D'un point de vue réglementaire, cela signifiait que le coût du service était déterminé en considérant le réseau comme un ensemble et non comme un amalgame de lignes et d'équipements de réseaux isolés et indépendants

Il est certain que la diffusion du service téléphonique a été saluée comme un événement bénéfique Les revues spécialisés et la presse populaire au tournant du siècle s'émerveillaient de la pénétration rapide du téléphone dans les zones rurales et résidentielles, et interprétaient celle-ci comme un signe du progrès inexorable de l'âge industriel (88) Si dans les années 1880 et au début des années 1890 on percevait encore le téléphone comme un outil à usage commercial, personne n'aurait été en désaccord dans les années 1900 et 1910 avec l'idée qu'il y aurait peut-être un jour un téléphone dans chaque foyer Mais on pensait que ce progrès arriverait de lui même lorsque l'industrialisation aurait accru la richesse, diminué les prix et perfectionné la technologie L'universalisme en ce sens ne posait aucun problème politique, et ne nécessitait aucune action de l'Etat La véritable question de politique concernait le mode de développement du téléphone, soit par des réseaux séparés concurrents, soit par un monopole unifié

Concurrence et universalité

Loin d'être une politique imposée au marché par des instances de réglementation éclairées, l'universalité a été avidement recherché par les compagnies téléphoniques au tournant du siècle, grâce aux effets de la pression concurrentielle Ironiquement, ce fus le refus de Bell et des indépendants de s'interconnecter, un phéno-

(87) Dans le cas des PTT européens, la nature rétroactive des revendications en faveur du service universel est encore plus claire Les monopoles européens ont adoptés les mêmes pratiques de péréquations géographiques et de subventions croisées que les compagnies de téléphone aux Etats-Unis sans approcher les taux de pénétration de ce pays Cependant, ils ont fait de « l'universalité » un de leurs chevaux de bataille contre les attaques de la concurrence nouvelle dans les années 1980 Comme l'a montré GARHAM, *op cit*, note 1, les objectifs officiellement affichés de recherche du service universel s'accompagnent souvent de faibles taux de pénétration et de larges disparités dans l'accés au téléphone

(88) Commentant la croissance des abonnements résidentiels à New York, le périodique *Electrical Review* « Peu de temps nous sépare du moment ou aucune résidence digne de ce nom ne sera considérée comme complètement équipée si elle n'est pas connectée au réseau téléphonique » Pour trouver de semblables manifestations de confiance en l'inévitable développement de la télephonie, voir « The farmer and the telephone », « Electrical Review », vol 31, n° 11, 15 septembre 1897 ; et « Making (social) calls by telephone », « Electrical Review », vol 30, n° 13, 31 Mars 1897, p 146

mène ignoré ou condamné par la littérature historique, qui propulsa chacun des réseaux dans une course pour obtenir une couverture géographique et une pénétration universelles Le réseau téléphonique s'est étendu jusqu'à couvrir une grande partie du territoire car l'environnement concurrentiel donnait l'avantage à la taille En outre, ce ne sont pas les comportements prédateurs d'AT&T, ni l'épuisement économique du mouvement indépendant qui expliquent l'abandon de la concurrence, mais la volonté d'éliminer la fragmentation entraînée par la course aux raccordements

Les revendications du Bell System

Les revendications du Bell System, selon lesquelles la compagnie recherchait le service universel depuis son origine, peuvent être aujourd'hui étudiées de manière plus précise Si par « un réseau, une politique », Vail signifiait que Bell avait l'intention de construire un monopole centralisé, et si par « service universel », il n'entendait rien de plus que l'objectif de construction d'un réseau intégré permettant à tous les abonnés de se joindre les uns les autres, alors, effectivement, AT&T a toujours recherché le service universel Cependant, les affirmations de Vail selon lesquelles Bell fut fondé sur le principe du service universel au sens moderne du terme (ce qui signifie le service téléphonique partout et pour tous) est au mieux une demi-vérité Ce point découle de l'observation rétrospective de l'organisation de Bell System, à la lumière de vingt ans de concurrence avec les indépendants A cette époque, le nombre de téléphones et ses usages avaient évolué si radicalement que le concept de service universel revêtait une signification tout à fait différente de celle que Vail lui avait initialement donné Bell System n'avait tout simplement pas prévu toutes les implications d'un fort développement du marché du téléphone Jamais, même dans leurs rêves les plus fous, les dirigeants de Bell dans la période pré-compétitive n'avaient imaginé l'importance de la demande de téléphones et la profitabilité qu'il y aurait à offrir ce service à autant de personnes Même après son expansion géographique massive au début des années 1900, Bell restait encore principalement dépendante des compagnies indépendantes pour obtenir l'accès aux petites villes et aux zones rurales

Monopole réglementé et service universel

A la lumière de ces faits historiques, le rôle de la réglementation dans la mise en place du service universel semble également moins important Entre 1912 et 1925, les instances de réglementation comme les compagnies de téléphone se sont prononcées en faveur d'un service unifié en opposition avec la fragmentation due à la concurrence Malgré cela, les instances de réglementation et les subventions n'ont que peu de choses à voir avec la diffusion initiale du téléphone en zone rurale En effet, la pénétration rurale à décliné vers la fin des années 20 et durant les années 30, après la fin de la course aux raccordements et avec le choc de la grande dépression Après 1949, les prêts de la « Rural Electrification Administration » (REA) aux compagnies téléphoniques rurales constituaient un faible substitut aux fortes incitations à connecter le pays, caractéristiques de cette période de concurrence Plus encore, si cette période ne s'était pas traduite par une rapide occupation des zones rurales par des milliers de compagnies indépendantes, le REA n'aurait eu que peu d'argent à prêter La montée graduelle du taux de pénétration du téléphone, jusqu'à 92% après la deuxième guerre mondiale, s'explique probablement beaucoup plus par le doublement ou le triplement du revenu des ménages pendant cette période, que par les pratiques de séparations et réglements On notera que le doublement des tarif locaux depuis 1982 a eu un effet négligeable sur l'ensemble des taux de pénétration (89) Avec le recul du temps, la réglementation

(89) FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION, « Common Carrier Statistics », 1991

dans le secteur ressemble beaucoup plus à une force d'inertie, conservatrice qu'à un mouvement constructif et créatif

On trouve des éléments de vérité aussi bien dans les conceptions historiques d'AT&T que dans celles des instances de réglementation L'intégration verticale d'AT&T et son activité de développement du réseau longue distance ont constitué l'épine dorsale d'un réseau interconnecté au niveau national Les tarifs de base des abonnements ont été maintenus à un bas niveau et la santé économique de nombreux opérateurs ruraux a été dynamisée par les prêts du REA et la politique de répartitions du monopole réglementé Mais ces vérités partielles ont été avancées au détriment d'un point plus fondamental dans l'histoire de la téléphonie aux Etats-Unis Le facteur historiquement le plus important dans la couverture de l'ensemble du territoire et la forte pénétration du téléphone outre-Atlantique est constitué par les vingt années de rivalité qui opposèrent des réseaux téléphoniques non connectés

Implications politiques contemporaines

L'histoire de la course aux raccordements a d'importantes implications pour les pays en voie de développement Si les affirmations historiques classiques concernant le rôle des monopoles réglementés dans la création du service universel sont exactes, alors ces pays doivent maintenir cette forme d'organisation pour développer leurs infrastructures, avant d'expérimenter la concurrence Concrètement, ceci est la thèse défendue par les spécialistes en télécommunications de la Banque Mondiale (90) A l'opposé, si la course aux raccordements a joué un rôle critique dans les stades de développement des infrastructures aux Etats-Unis et si cette expérience a compté pour expliquer la remarquable avance américaine dans la diffusion du service de télécommunication, alors on doit en tirer une tout autre conclusion en matière de politique Le contexte dans les pays en voie de développement qui ont une faible pénétration téléphonique et un monopole stagnant, ressemble souvent à la situation des Etats-Unis avant la période de concurrence entre indépendants Une politique de libre-entrée dans le secteur et de concurrence dans les réseaux pourrait avoir des effets similaires, bien qu'à l'évidence les conditions de départ soient différentes

La promotion du service universel par le biais de la concurrence des réseaux est aussi intéressante dans le cas des pays developpés La plupart des politiques de libéralisation favorisent la concurrence au travers d'accord pour un raccordement égalitaire La libre-interconnection encourage les concurrents à se reposer sur « le goulet d'étranglement» des équipements locaux du réseau installé Ces politiques facilitent l'entrée de nouveaux acteurs mais gênent cependant (ou pourraient empêcher à tout jamais) le développement d'infrastructures «locales alternatives, véritablement universelles

Traduit de l'américain
par Eric Le Ker et Thierry Sommer

(90) Le numéro de juillet-août 1991 de la revue « Transition », lettre d'information de la « Socialist Economic Unit » de la Banque Mondiale, contient un rapport des spécialistes en télécommunications Nikola HOLCER et Tim NULTY indiquant que le réseau sans pareil des Etats-Unis « avait été construit » entre 1946 et 1971, et que « c'est cette période qui est la plus significative pour les économies d'Europe centrale »

RÉFÉRENCES

ARTHUR W B , « Competing technologies and lock-in by historical events », *Economic Journal,* vol 99, 1989

BROCK G , « The Telecommunication Industry », Havard University Press, Cambridge, MA, 1981

DAVID P A , « Understanding the economics of QWERTY the necessity of history », in W N PARKER (ed), Economic History and the Modern Economist, Basil Blackwell, Oxford, UK, 1986

EVANS D , HECKMAN J , « The early history of competition in the telephone industry », in Breaking up Bell, North Holland, New York, 1983

FARELL J , SALONER G , « Competition, compatibility and standards the economics of horses, penguins and lemmings », in H L GABEL (ed), Product Standardization and Competitive Strategy, North Holland, New York, 1987

FARRAH B J , MAXWELL M , « Building the American Infostructure, Telephony », 20 avril 1992

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, Investigation of the telephone industry in the US, Arno, New York, 1939

FISHER C , « The revolution in rural telephony, 1900-1920 », *Journal of Social History,* vol 21, n° 1, Fall 1987

GABEL D , « The evolution of a market the emergence of regulation in the telephone industry of Wisconsin, 1893-1917 », PhD Dissertation, University of Wisconsin, 1987

GARNHAM N , « Universal service in European telecommunications », in European Telecommunications Policy Research Compte rendu de la « Communications Policy Research Conference », 22-24 juin 1988, Windsor, UK, IOS, Amsterdam, 1989

HERRING J M , GROSS G C , « Telecommunications Economics and Regulation », MacGraw-Hill, New York, 1936

HORWITZ D , « The Irony of the Regulation Reform », Oxford University Press, New York, 1989

INSTITUTE FOR INFORMATION STUDIES, « Universal Telephone Service Ready for the 21st century ? », Institute of information studies, 1991

KATZ M , SHAPIRO C , « Network externalities, competition and compatibility », *American Economic Review,* vol 75, n° 3, 1985

KATZ M , « Technology adoption in the presence of network externalities, *Journal of Political Economy »,* vol 94, 1986

LANGDALE J V , « The growth of long distance telephony in the Bell System », *Journal of Historical Geography,* vol 4, n° 2, 1978

LIPARTITO K , « The Bell System and Regional Business », Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD, 1989

MUELLER M L , « The switching problem scale signaling and organization in manual telephone switching, 1878-98 », *Technology and Culture,* vol 30, n° 3, juillet 1989

ROHLFS J , « A theory of interdependent demand of communications service », Bell, *Journal of Economics and Management Science,* vol 5, n° 1, Spring 1974

STEHMAN G W , « The Financial History of American Telephone and Telegraph Company », Houghton-Mifflin, Boston, MA, 1925

TEMIN P , GALAMBOS L , « The Fall of the Bell System », Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1987

THOMPSON R L , « Wiring a Continent The History of the Telegraph Industry in the United States, 1832-1866 », Princeton University Press, Princeton, NJ, 1947

WEINHAUS C M , OETINGER A , « Behind the Telephone Debates », Ablex, Norwood, NJ, 1988

WENDERS J , « The Economics of Telecommunications Theory and Policy », Ballinger, Cambridge, MA, 1987

WILCOX D F , « Municipal Franchises, Gervaise Press », Rochester, NY, 1910