



Histoire & mesure

XXX-1 | 2015

La mesure des changements institutionnels

Concevoir l'efficacité des communications en Union soviétique, fin des années 1920-début des années 1930

Designing Efficient Communications in the Soviet Union, Late 1920s-Early 1930s

Larissa Zakharova



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/histoiremesure/5178>

DOI : 10.4000/histoiremesure.5178

ISSN : 1957-7745

Éditeur

Éditions de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 30 juin 2015

Pagination : 69-102

ISBN : 978-2-7132-2473-7

ISSN : 0982-1783

Référence électronique

Larissa Zakharova, « Concevoir l'efficacité des communications en Union soviétique, fin des années 1920-début des années 1930 », *Histoire & mesure* [En ligne], XXX-1 | 2015, mis en ligne le 30 juin 2018, consulté le 12 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/histoiremesure/5178> ; DOI : 10.4000/histoiremesure.5178

Larissa ZAKHAROVA*

Concevoir l'efficacité des communications en Union soviétique, fin des années 1920- début des années 1930

Résumé. Cet article explore comment les économistes et les ingénieurs s'emploient à mesurer l'efficacité des structures de communications soviétiques au cours du premier plan quinquennal. Il montre que la quête de rationalité dans le secteur des communications a stimulé une pensée économique fondée sur les mécanismes du marché et révèle les incidences de ces réflexions économiques sur le développement des réseaux postaux, téléphoniques et télégraphiques. La recherche de rentabilité à partir de la mesure de la demande solvable et des tarifs ajustés aux prix de revient des services s'est toutefois heurtée au projet de société égalitaire visant à garantir, dans le domaine des communications, un accès aux services sans condition de ressources. Par l'analyse du rapport au chiffre, c'est ainsi le lien entre statistique, politique et planification qui est examiné.

Mots-clés. Union soviétique, communications, planification, économistes, ingénieurs.

Abstract. Designing Efficient Communications in the Soviet Union, Late 1920s-Early 1930s

This article explores how economists and engineers tried to measure the efficiency of Soviet communication systems during the first five-year plan. It shows that the pursuit of rationality in the communications sector stimulated economic thinking based on market mechanisms, and reveals the consequences of this economic thought on the development of the postal, telephone and telegraph networks. The pursuit of profitability by measuring effective demand and setting prices based on the services' cost value nonetheless ran counter to the project of an egalitarian society which, in the field of communications, would guarantee equal access to services regardless of users' financial means. By analysing the use of figures, we examine the link between statistics, politics and planning.

Keywords. Soviet Union, communications, planning, economists, engineers.

* CERCEC (Centre d'études des mondes russe, caucasien et centre-européen), EHESS, 190-198, avenue de France, 75 013 Paris,

E-mail : larisazakharova@gmail.com

En 1929, quelques mois après le début du premier plan quinquennal, le Commissariat du Peuple aux Postes et au Télégraphe lance une nouvelle revue, *Ekonomika svjazi* (*L'Économie des communications*). L'éditorial, signé par A. V. Musatov et intitulé « À la charnière de deux époques » (*Na perelome*), annonce un revirement qu'il associe à l'achèvement de la phase de rétablissement des réseaux des communications dans le pays et l'avènement de l'ère de l'industrialisation et de la reconstruction¹. L'apparition des techniques nouvelles, telles la radiodiffusion et la téléphonie automatique, exige de repenser le système des communications de sorte qu'il corresponde aux particularités et aux besoins de la société socialiste.

L'éditorial explique que la naissance de la revue tient à l'absence au sein du Commissariat d'expériences non seulement dans le domaine de la planification, mais aussi dans le domaine des recherches économiques, sur des sujets tels que le calcul des prix de revient, le rendement du travail ou l'efficacité des investissements². Les mesures en tant qu'instruments d'élaboration du plan doivent donc s'appuyer sur ces grandeurs et conceptions préétablies. La revue se donne pour tâche de définir les critères de l'efficacité des structures et des réseaux des communications. En deux ans, le tirage de la revue passe de mille à trois mille exemplaires³. Cependant, en 1933, la revue disparaît : la période de relative liberté de pensée et d'expérimentations cède la place au dogmatisme. Plusieurs théories sont alors dénoncées comme bourgeoises, car centrées sur les problèmes de profit, de rentabilité et d'économicité des communications ; une grande partie de ses auteurs est réprimée sans avoir laissé d'autres traces que des articles dans cette presse spécialisée, rendant difficile les tentatives pour établir leurs biographies ou préciser leurs positions institutionnelles. La fermeture de la revue est en partie liée aux conséquences de la lutte contre le « sabotage » lancée par Staline en 1928 dans l'industrie par le biais du procès des Chakhty. La campagne est dirigée contre les anciens « spécialistes bourgeois » que Staline veut écarter des postes importants pour y nommer de nouveaux promus issus des milieux ouvrier et paysan. Ce processus conduit au renouvellement des cadres dans l'ensemble de l'industrie soviétique : à la fin des années 1930, presque les trois quarts des « spécialistes » sont des nouveaux promus⁴.

1. A. MUSATOV, 1929, p. 4.

2. *Ibid.*, p. 6.

3. Éditorial, 1931, p. 5.

4. S. FITZPATRICK, 1992, p. 149-182 ; N. WERTH, 1999, p. 53 ; B. STUDER *et al.* (dir.), 2002, p. 9 ; S. A. KRASIL'NIKOV (dir.), 2011.

Cette recherche se situe à la croisée de plusieurs domaines historiographiques. Premièrement, par l'étude des rapports entre le politique, l'économie et les techniques, elle contribue aux débats sur le rôle des experts, le degré de leur autonomie et leur marge de manœuvre dans la réalisation des projets politiques en Union soviétique⁵. Deuxièmement, elle enrichit l'historiographie, encore très lacunaire, des services publics et sociaux soviétiques qui interroge les implications et les inflexions du programme de société égalitaire⁶. Troisièmement, dans la mesure où, pendant le premier xx^e siècle, les préoccupations autour des mesures et de l'économie des télécommunications se retrouvent dans plusieurs pays, trahissant l'influence transnationale du taylorisme, cette recherche prolonge aussi les réflexions développées dans les travaux consacrés à l'impact des études économiques des télécommunications sur la mise en place des réseaux en France, aux États-Unis et ailleurs⁷. Examiner cette question pour l'Union soviétique au moment de la mise en place de la planification servira à montrer comment la quête de rationalité dans le secteur des communications a pu stimuler une pensée économique fondée sur les mécanismes du marché, et quelles incidences ces réflexions économiques ont eu sur le développement des réseaux postaux, téléphoniques et télégraphiques. Par le biais de l'analyse du rapport au chiffre, j'étudierai le lien entre statistique, politique et planification.

Cet article explorera aussi comment les économistes et les ingénieurs s'emploient à mesurer l'efficacité des communications soviétiques pendant le premier plan quinquennal. Les uns cherchent à évaluer les capacités des différentes infrastructures à traiter des échanges postaux, téléphoniques et télégraphiques d'un point de vue quantitatif. D'autres mettent au centre de leur attention la mesure de la demande de communications de la part des usagers et de l'accessibilité des services. Les calculs des prix de revient prennent en compte la qualité des services. La plupart des approches ont en commun de considérer les communications comme une branche de l'économie nationale où les échanges sont équivalents à une production

5. A. STANZIANI, 1998 ; A. BLUM & M. MESPOULET, 2003 ; F. HIRSCH, 2005 ; E. GILBURD & L. ZAKHAROVA, 2006 ; M. MOGIL'NER, 2008 ; N. KREMENTSOV, 2011.

6. S. F. STARR, 1990 ; R. W. DAVIES, M. HARRISON & S. G. WHEATCROFT, 1994 ; R. W. CAMPBELL, 1995 ; D. CAROLI, 2010 ; G. DUFAUD, 2011, p. 875-897 ; G. DUFAUD, 2014, p. 124-148.

7. Alexandra Bidet a notamment étudié les mesures de travail des téléphonistes en France et aux États-Unis pour montrer comment « l'économie de l'opératrice » visant à éliminer les gestes « inutiles » et à rationaliser les procédés de mise en conversation des individus a laissé la place à « une valeur-utilité » où les coûts de la main-d'œuvre sont supprimés : A. BIDE, 2005a. Voir aussi A. BIDE, 2005b ; C. S. FISCHER, 1992.

industrielle et doivent être rentables. D'après N. Nesterov et N. Prokudin, les communications sont à la fois un baromètre sensible de l'économie qui révèle les effets de conjoncture, et un moteur qui permet d'accélérer sa pulsation⁸. Ces théories vont à contresens de l'idée d'un service public accessible à tous, dans la mesure où elles s'appuient pour la plupart d'entre elles sur les notions de profit et de rentabilité et cherchent à mesurer non pas la demande sociale, mais la demande solvable, indissociable des revenus des différentes catégories de la population. Le travail d'objectivation par la mesure de la rentabilité veut désamorcer le problème politique de l'étendue du réseau qui doit permettre à tout un chacun d'entendre la voix du pouvoir, au moins par le biais de la presse distribuée par la poste. Ainsi, la pensée économique, issue des relations marchandes avec ses mesures spécifiques, propose une solution au problème politique de la propagande. Examiner ces théories peut aider à comprendre comment les économistes concevaient le rôle des communications au sein de la société socialiste et plus généralement quels modèles de société ils cherchaient à mettre en place.

1. Débats autour de la rentabilité des communications

Les discussions dans le secteur de l'économie des communications se déroulent dans le contexte général des débats sur la planification et sur la manière de la concevoir. À la fin des années 1920, les premiers modèles de plan s'appuient sur des observations concernant les ressources disponibles et les tendances du développement économique des années précédentes en URSS et à l'étranger : les économistes cherchent les régularités de l'économie de marché pour penser la planification de la production industrielle socialiste, en prenant en compte les coûts des investissements, de la main-d'œuvre, des moyens de production et des profits générés. Ils empruntent leurs mesures aux études étrangères pour lesquelles l'efficacité équivaut à la minimisation des pertes. Au début des années 1930, alors que les plans annuels – qui visent à répartir les objectifs du plan quinquennal année par année – échouent pour l'essentiel dans l'industrie, un nouveau mode de conception du plan – téléologique et volontariste – s'impose à l'ensemble du système économique. Il s'agit désormais de fixer des objectifs quantitatifs puis de vérifier la disponibilité des ressources, une conception qui met à distance les réflexions autour de la rentabilité.

Cette évolution des approches de la planification se retrouve parfaitement dans le domaine de l'économie des communications. À

8. N. NESTEROV, N. PROKUDIN, 1929, p. 26.

la différence de l'industrie, les services n'ont pas besoin de matières premières et ne créent pas de produits matériels. Or, cette différence pose un problème, que les économistes s'attachent à résoudre. Pendant le premier plan quinquennal, ils voient l'efficacité dans l'ajustement des tarifs des services postaux, télégraphiques et téléphoniques à la demande solvable : les premiers doivent être fixés de sorte à couvrir les coûts de production et à générer suffisamment de profit pour l'extension future des réseaux, la seconde détermine la géographie et la distribution des lignes. Néanmoins, cette recherche de rentabilité se heurte au projet de société égalitaire qui, dans le domaine des communications, consisterait à garantir un accès aux services sans condition de ressources.

Les communications au cœur d'une utopie égalitaire et techniciste

Les premières publications de la revue cherchent à définir la nature de l'économie des communications. Cette question est débattue dans différents numéros où chaque article précédent est discuté par d'autres auteurs, économistes ou ingénieurs au sein du Commissariat aux Postes et au Télégraphe. Les économistes réfléchissent à des mesures (telles que la demande solvable ou les tarifs) qui permettraient de concevoir le plan des réseaux et d'évaluer leur efficacité économique (rentabilité) et politique (accessibilité des services). Les ingénieurs interviennent en second temps, rendant compte de l'application concrète des mesures proposées par les économistes lors de l'établissement des réseaux ; certains d'entre eux effectuent également des missions professionnelles dans les pays capitalistes, à l'instar de K. Kulbackij qui se rend aux États-Unis en 1930 pour étudier les connexions interurbaines⁹. Troisième catégorie d'acteurs à participer aux débats, le Commissaire et les chefs de la Commission au Plan interviennent tantôt pour proposer une direction politique pour laquelle les spécialistes doivent trouver une solution économique, tantôt pour soutenir la proposition d'un expert.

Même si les ouvrages de Marx sont la référence incontournable, les économistes s'appuient également sur des publications étrangères en économie des communications, traduites en russe¹⁰. Les instruments de

9. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 328, l. 2-7, 9-31.

10. Voir, par exemple, les commentaires des travaux traduits en russe de Zaks *Počta, telefon, telegraf v kapitalističeskom hozjajstve*, de Gel'mut *Osnovy hozjajstvennoj eksploatacii germanskoj počty* et de Šetl' *Telegraf v soedinenii s počtoj i telefon* dans V.HOVEN, 3, 1931, p. 42-53. Le même chercheur commente la traduction par G. SAFAROV et L. MAD'JAR de la section du rapport du Comité Hoover sur l'économie des communications des États-Unis : V. HOVEN, 1-2, 1931, p. 106-109.

mesure importés de l'étranger, à l'instar de la densité téléphonique qui sert à évaluer l'accessibilité du téléphone et sa répartition sur le territoire, contribuent à instituer le réel ; l'efficacité du secteur des communications est associée au réseau dense qui fonctionne sans pertes et qui génère des profits nécessaires pour son développement ultérieur.

Des auteurs comme K. Trofimov, G. Aleksandrov et M. Evstjugov, appellent à ne penser le système des communications ni comme un appareil administratif et politique, ni comme une organisation culturelle¹¹. Leur thèse abolit toute échelle des priorités : les communications ne servent pas avant tout à la gestion administrative du pays, mais doivent être utilisées par toutes les catégories possibles d'usagers qui constituent, pour Trofimov, « le marché des produits de l'économie des communications ». Malgré l'emprunt du terme à un système économique étranger, cette publication fait apparaître un rêve égalitaire : si, dans les pays capitalistes, ce sont les grands centres politiques, économiques et culturels qui développent les réseaux de communication les plus denses au détriment du monde rural, sous le socialisme, en revanche, les réseaux de communication doivent s'étendre sur l'ensemble du territoire d'une manière uniforme¹². Pour la poste, cet objectif renvoie avant tout à la contrainte de l'éducation politique de la population qui nécessite de distribuer la presse sur l'ensemble du territoire par le biais de bureaux de poste installés à proximité de villages perdus. Quant au téléphone et au télégraphe, leur accessibilité et leurs usages sociaux sont indissociables de l'idée de portée sociale du progrès technique, vue comme un avantage du socialisme. Ainsi, l'URSS doit combler le décalage dans la répartition des téléphones entre, d'un côté, les grandes villes qui concentrent 95,5 % des lignes et, de l'autre côté, les petites villes et la campagne qui n'ont que 4,5 % des téléphones en 1929¹³. Les réseaux des communications sont envisagés comme partie intégrante de l'aménagement du territoire. Le Commissaire aux Postes et Télégraphe, Artemij Ljubovič, dans son rapport à la Commission au Plan au début de l'année 1930, confirme bien cette ambition ; économistes et dirigeants parlent d'une même voix, une relation circulaire s'établit entre projet politique et discours technique :

« L'organisation des communications de l'Union soviétique doit permettre aux organisations politiques, économiques et culturelles de la classe ouvrière et aux larges masses de communiquer à distance de n'importe quel coin du pays avec n'importe quel autre coin et simultanément avec tous les lieux de la construction

11. K. V. TROFIMOV, 1929, p. 17-23 ; M. EVSTJUGOV, 1929, p. 41-50 ; G. ALEKSANDROV, 1929, p. 3.

12. K. V. TROFIMOV, 1929, p. 19-23.

13. G. RAVIČ, 1929, p. 42.

socialiste. [...] Les exigences présentées en moyens de communication par les organisations, les entreprises, les collectifs et leurs membres doivent être satisfaites par des outils qui vainquent l'espace avec une perte minimale de temps et qui soient en même temps accessibles à chacun. La quantité et la qualité des moyens de communication dont nous disposons doivent être évaluées à partir de leurs capacités à satisfaire ces exigences ».¹⁴

Le consensus trouve cependant ses limites dès qu'il s'agit de l'avenir des différents outils de communication et des rapports qu'ils entretiennent entre eux. Si le Commissaire Artemij Ljubovič considère que tous les outils de communication doivent se développer en symbiose¹⁵, les économistes, à l'instar d'Aleksandrov, concluent à l'évolution inégale des usages des outils – du fait de leur concurrence, on observerait le remplacement progressif des modes de communication archaïques (tels que les échanges postaux) par des instruments plus modernes (le télégraphe et le téléphone)¹⁶. Ce raisonnement trahit la croyance en un progrès technique indépendant des contraintes politiques, matérielles et culturelles. En 1929, un autre économiste considère qu'à l'avenir les usagers individuels du téléphone – les particuliers – représenteront 60-70 % de la « clientèle¹⁷ ». Le téléphone a donc vocation à devenir un instrument de communication sociale. Cette pluralité des points de vue et la divergence des propositions des économistes de la ligne défendue par la direction révèlent un certain degré de liberté de réflexion et une marge de manœuvre octroyée aux experts à la charnière des années 1920 et 1930.

La définition de ce qui serait le produit de l'économie des communications permet d'élaborer des mesures pour diagnostiquer l'état du réseau et concevoir le plan. En s'appuyant sur une citation du *Capital* de Karl Marx, Trofimov postule que malgré des caractéristiques propres, le processus de production dans le domaine des communications est équivalent à celui à l'œuvre dans l'industrie, l'agriculture et les transports, car il s'agit dans tous les cas d'une adjonction de main-d'œuvre et de moyens de production¹⁸. Aleksandrov considère cette affirmation comme critiquable, car, d'après lui, l'une des particularités des communications et des transports tient à l'absence de matières premières dans le processus de production¹⁹. Cette divergence de positions est importante du point de vue

14. A. M. LJUBOVIČ, 1930, p. 5.

15. *Ibid.*, p. 11-13.

16. G. ALEKSANDROV, 1929, p. 9.

17. Ja. I. ŠLIAHTER, 1929, p. 41.

18. K. V. TROFIMOV, 1929, p. 17-23.

19. G. ALEKSANDROV, 1929, p. 3.

de l'association de l'efficacité à la rentabilité : la position d'Aleksandrov justifie implicitement des investissements non rentables dans le réseau postal et donc dans la distribution de la presse, nécessaire pour des raisons politiques. Pour Trofimov, c'est seulement la nature du produit qui définit la spécificité de cette branche de l'économie représentée par les communications. Contrairement à l'industrie et à l'agriculture qui fabriquent des objets matériels, l'économie des communications crée des produits différents : « des effets utiles » (*poleznyj effekt*) qui consistent à transporter des messages écrits et oraux. À la différence des produits de l'industrie, les produits de l'économie des communications sont indissociables des processus de production. Le cheminement d'une lettre et la transmission de la voix sont des produits de l'économie des communications, tandis que la réception des messages représente la consommation de ces produits²⁰. L'insistance de Trofimov sur la similitude entre l'industrie et les services fait passer la conception économique et financière de l'efficacité devant sa conception politique, qui se résume à l'impératif de diffuser largement le discours officiel dans le pays. Aleksandrov nuance cette affirmation par l'idée selon laquelle le travail dans l'économie des communications crée des « valeurs d'usage » qui varient d'un secteur à un autre. Dans la téléphonie, ces valeurs d'usage ne peuvent pas circuler à l'extérieur de l'économie des communications sous forme de produits matériels. En revanche, une lettre, un télégramme ou un transfert d'argent peuvent être considérés comme des valeurs d'usage matérielles qui continuent à exister en dehors de l'économie des communications²¹.

Du fait que production et consommation sont synchrones ou presque dans l'économie des communications, les économistes ne peuvent faire abstraction de la consommation, et, amenés à faire avec l'offre et la demande, ils évoluent donc vers une pensée en termes de marché. La demande solvable définit les volumes de production. L'économie des communications peut se développer à condition de compenser les dépenses et de tirer des profits qui doivent être investis dans la construction de nouvelles lignes²². L'orientation est clairement énoncée : pour pouvoir planifier les réseaux, il faut connaître les usagers et leur demande solvable. C'est à cette condition que le secteur sera rentable.

20. K. V. TROFIMOV, 1929, p. 17-23.

21. G. ALEKSANDROV, 1929, p. 7.

22. K. V. TROFIMOV, 1929, p. 17-23.

Étudier la demande

L'introduction des statistiques pour les communications doit servir à évaluer et à catégoriser la clientèle (*klientura*) à des fins de planification²³. Il s'agit de calculer le nombre d'utilisateurs en fonction des groupes, de mesurer la fréquence de leurs recours aux services postaux, téléphoniques et télégraphiques et de cartographier les flux des échanges²⁴. Selon E. Buhman, contrairement à l'industrie où il faut connaître la puissance productive des entreprises pour élaborer le plan, dans les communications, la puissance productive des bureaux de poste et les capacités de transmission des réseaux, facilement mesurables, ne permettent pas de définir le volume des échanges possibles. Cet économiste considère ainsi que la demande en communications à distance n'est pas forcément proportionnelle à l'offre des services disponibles : elle dépend du type de communauté (ouverte, avec des liens sociaux distendus, ou fermée sur elle-même, avec des liens de sociabilité étroits et locaux) et du taux d'alphabétisation des usagers. Le téléphone présente, d'après lui, la seule exception à cette règle. Cette approche de la clientèle permet de supposer que même l'offre de presse peut se heurter à l'absence de demande. L'enregistrement des pratiques réelles de communication dans des catégories différentes doit révéler les régularités de l'expression de la demande et permettre de corriger la répartition inégale des réseaux sur le territoire et dans la société²⁵. Autrement dit, la société socialiste doit pouvoir communiquer à satiété.

La mesure de l'efficacité se fait à partir de la satisfaction complète de la demande « dans la limite des possibilités matérielles », dont on estime qu'elles iront en grandissant grâce à « l'amélioration du bien-être matériel de la population »²⁶. En décembre 1929, lors de son intervention à la réunion du laboratoire central des communications, un fonctionnaire du Commissariat aux Postes et Télégraphe, Šejkin, va dans le même sens en disant qu'en construisant les lignes, il faut réfléchir à leur exploitation commerciale, pour pouvoir les utiliser à 100 %²⁷. L'efficacité économique, qui se mesure aux rendements et aux profits, prime encore une fois sur l'efficacité politique.

23. Voir, par exemple, Ja. I. ŠLJAHTER, 4, 1929, p. 32 ; Id., 5-6, 1929, p. 33.

24. Les études sur les flux d'échanges se font dans les services postaux français depuis le XIX^e siècle : R. CHARTIER (dir.), 1991.

25. E. N. BUHMAN, 1929, p. 32 ; N. V. NOVIKOV, 1929, p. 54 ; Ja. I. ŠLJAHTER, 5-6, 1929, p. 39.

26. Ja. I. ŠLJAHTER, 5-6, 1929, p. 39.

27. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 299, l. 68-70.

Des tensions apparaissent parmi les économistes selon leur conception du plan, ancré pour les uns dans la réalité ou, pour les autres, abstrait du réel et projeté dans l'avenir en postulant le degré de communicabilité de la société future. Certains auteurs refusent de mesurer les pratiques existantes de communication et proposent de concevoir un plan du réseau en se fondant uniquement sur le nombre d'habitants des localités. I. Pjatov ou A. Berezin opposent notamment la rentabilité et l'efficacité dans le domaine des communications, considérant que l'efficacité se résume à la satisfaction des besoins des usagers²⁸. Ils refusent ainsi de penser en termes de demande solvable et donc de différences de revenus. Cette position se plie davantage à la conception politique de l'efficacité. A. Berezin souligne qu'il ne faut pas confondre rentabilité et efficacité : la rentabilité se mesure à l'échelle de l'économie des communications, tandis que l'efficacité est une valeur propre à l'ensemble de l'économie nationale. Le manque de rentabilité des communications peut être couvert par les performances du système économique qui s'appuie, entre autres, sur les moyens de communication. D'après cet auteur, fonder le plan du réseau sur la demande en échanges ne favorise pas forcément le développement du réseau. Ainsi, il reconnaît implicitement l'absence du besoin de communiquer à distance dans certaines communautés, avec des conséquences dramatiques pour la distribution de la presse. Il en conclut que la recherche de la rentabilité est un mal absolu pour les réseaux de communication soviétiques, car elle pousse à construire des agences uniquement dans les régions qui apportent du profit²⁹. Les principes de service public doivent assurer des communications efficaces, autrement dit des réseaux qui couvrent le territoire du pays d'une manière uniforme et qui garantissent l'égalité d'accès.

Les débats se déroulent alors que le quinquennat est déjà en cours ; les réflexions des économistes peuvent donc contribuer à la révision du plan³⁰. L'approche en termes de demande solvable l'emporte dans un premier temps, car les directions des agences de communication sont sommées de remplir des formulaires sur les usagers et les flux des échanges³¹. Cependant, cette démarche ne donne pas les résultats escomptés : les chiffres fournis par les directions des bureaux de poste ne correspondent ni aux données

28. I. T. PJATOV, 1930, p. 40-41.

29. A. N. BEREZIN, 1930, p. 79-82. V. Hoven relit de la même manière les thèses de G. Aleksandrov sur la nature de l'économie des communications, en soulignant que l'économie socialiste doit viser non pas la rentabilité des communications, mais leur efficacité pour l'économie nationale. V. HOVEN, 3, 1931, p. 46.

30. A. M. LJUBOVIĆ, 1930, p. 7.

31. P. KATYS, 1929, p. 52-54.

du bilan de l'année budgétaire, ni aux matériaux de la Direction des Statistiques, ce qui fait douter de leur fiabilité. Ils sont surtout incomplets, les bureaux n'étant pas capables de rassembler les éléments nécessaires ou négligeant les directives du centre³². La demande en téléphones n'est pas non plus saisie de façon précise, car les usagers potentiels ne déposent pas systématiquement les demandes, anticipant un refus, tandis que les directions des téléphones n'acceptent pas toutes les demandes de connexion ou tout simplement négligent de les enregistrer³³. Les abonnés répondent en outre très peu aux enquêtes qui leur sont soumises (par exemple, en 1929 à Tambov sur 360 enquêtes distribuées, la direction des téléphones n'en récupère que 43³⁴). Les enquêtes des budgets des ménages ne contiennent pas d'informations sur les dépenses pour le téléphone qui pourraient être confrontées aux revenus³⁵. Seules des estimations approximatives montrent que les personnes d'un revenu inférieur à 250 roubles mensuels ne sont pas connectées aux réseaux téléphoniques. Un salaire à hauteur de 200 roubles ou des revenus 50 fois supérieurs au coût de l'abonnement téléphonique sont considérés comme un seuil de solvabilité à partir duquel on évalue le nombre de personnes ayant la possibilité matérielle d'installer un téléphone chez elles. Les économistes considèrent que le téléphone est présent dans les ménages où les dépenses pour cet outil n'engloutissent pas plus de 2 à 3 % des ressources³⁶. Autrement dit, le téléphone n'est accessible qu'à une minorité de fonctionnaires (*služaščie*), par exemple quelque 2,7 % de la population de Nižnij Novgorod en 1929³⁷.

Au début de l'année 1930, le Commissaire Ljubovič annonce que les objectifs pour le premier plan quinquennal doivent être revus à la hausse, car pour certains outils, notamment le télégraphe, la première année du plan quinquennal a déjà permis de réaliser ce qui avait été prévu pour cinq ans. Il réitère l'importance de l'étude et du pronostic de la demande en communications pour une meilleure organisation du réseau, et critique l'approche « administrative » des communications qui, considérant les dépenses comme non productives et soumises au régime de l'économie, ne permet pas de penser en termes de rentabilité et freine le développement des

32. « Kon''junktura hozjajstva svjazi v 1928/1929 godu », 1929, p. 116.

33. *Ibid.*, p. 149.

34. E. N. BUHMAN, 1929, p. 58.

35. Sur les enquêtes des budgets des ménages en URSS, voir N. MOINE, 2003, p. 481-518 ; 2005, p. 41-62.

36. M. AROKO, 1932, p. 110.

37. Ja. I. ŠLJAHTER, 5-6, 1929, p. 38.

réseaux³⁸. Ainsi, à cette étape, la direction du secteur des communications soutient clairement l'approche du plan qui s'appuie sur les mesures des flux existants de communication et des besoins exprimés par les usagers potentiels en rapport avec leurs ressources. L'objectif est d'élaborer un réseau adapté au maximum à la demande solvable. Encouragés par ce soutien, les économistes se lancent alors dans des débats sur la tarification des services, qui devient une nouvelle mesure de l'efficacité du réseau. Ce débat amène encore une fois à un conflit entre les conceptions politique et économique de l'efficacité.

Établir les tarifs pour la société socialiste

Lors des réflexions sur les tarifs, apparaît une divergence dans la compréhension des objectifs par les économistes. Les uns pensent que le choix du bon tarif couvrant les dépenses garantit le développement du réseau de communications. Les autres considèrent que le développement du réseau ne doit pas être conditionné aux indicateurs économiques en raison de l'impératif d'éducation politique de la population.

Puisque les communications constituent une branche de l'industrie, la politique des tarifs doit s'appuyer sur les prix de revient – autrement dit, les coûts de production – des services postaux, télégraphiques et téléphoniques. Les premières expériences de l'État soviétique sont marquées par la gratuité des services³⁹. La Nouvelle Politique économique (1921) y met un terme sans pour autant élaborer une approche cohérente pour définir les tarifs. Aleksandrov le justifie par le caractère monopolistique de l'économie des communications : puisqu'elle est nationalisée, les règles du marché n'influent pas sur les tarifs. Cet argument va dans le sens des principes d'un service public universel⁴⁰. Tous les économistes ne partagent pas ce raisonnement : certains cherchent à introduire des modes de régulation proches de l'économie de marché. La proposition d'Evstjugov est d'établir des prix qui permettent non seulement de compenser les dépenses pour les réseaux, mais aussi de tirer des profits, investis dans leur développement. Autrement dit, trois facteurs entreraient en ligne de compte dans la politique tarifaire : les investissements, les profits et la demande solvable⁴¹. M. Evstjugov dresse ainsi un tableau qui présente les prix de revient, les revenus, les gains et les pertes pour les différents secteurs des communications (Tableaux 1 et 2).

38. A. M. LJUBOVIĆ, 1930, p. 5, 7, 8.

39. L. ZAKHAROVA, 2011, p. 853-874.

40. G. ALEKSANDROV, 1929, p. 8.

41. M. EVSTJUGOV, 1929, p. 44.

Tableau 1. *Prix de revient en rapport avec les bénéfices et les pertes des services de communication en 1925-1926*

Type d'échanges	Prix de revient 1925-1926 (roubles)	Profits 1925-1926	Bénéfices (roubles)	Bénéfices (%)	Pertes (roubles)	Pertes (%)
Lettres simples	21 905 000	24 000 000	2 095 000	9,6	-	-
Lettres recommandées	5 874 000	8 700 000	2 826 000	48,1	-	-
Colis	8 707 000	16 000 000	7 293 000	83,8	-	-
Transferts d'argent	9 986 000	10 100 000	114 000	0,9	-	-
Lettres à valeur déclarée	2 886 000	3 500 000	614 000	21,3	-	-
Presse	16 484 000	2 000 000	-	-	14 484 000	87,9
Envois en contre remboursement (naložennye plateži) et urgents	-	4 000 000	4 000 000	-	-	-
Télégrammes	35 900 000	41 800 000	5 900 000	-	-	-
Total	101 742 000	110 100 000	22 842 000	-	14 484 000	-

Source : M. EVSTJUGOV, 1929, p. 44.

Tableau 2. *Prix de revient en rapport avec les tarifs des services de communication en 1925-1927*

Type d'échanges	Prix de revient 1925-1926 (kopecks)	Tarifs en moyenne		Rapport de la moyenne des tarifs	
		juillet 1926 (kopecks)	mars 1927 (kopecks)	de 1926 au prix de revient	de 1927 au prix de revient
Lettres simples	6,1	8,2	7,7	134,4	126,2
Lettres recommandées	11,9	21,6	22,0	181,5	184,9
Lettres à valeur déclarée	114,4	136,8	116,9	119,6	102,2
Transferts d'argent	60,8	60,5	59,8	99,5	98,4
Colis	104,7	107,7	215,6	179,3	205,9
Presse	2,5	0,3	0,4	12,8	15,8
Télégrammes (par mot)	6,6	7,9	8,4	120,2	127,4

Source : M. EVSTJUGOV, 1929, p. 45.

Les pertes liées à l'expédition des journaux s'avèrent compensées par les tarifs élevés institués pour d'autres types d'échange (27 % au-dessus du prix de revient⁴²). Selon les données d'A. Berezin, les communications qui apportent un profit à la poste représentent 14 % des échanges, tandis que la part de la distribution à perte de la presse s'élève à 86 %⁴³. En d'autres termes, pour diffuser la presse à des tarifs minimales à travers le pays, l'État impose des prix élevés pour l'envoi de lettres, de télégrammes et pour les conversations téléphoniques. Cette politique tarifaire indique clairement comment les autorités compensent le coût représenté par l'éducation politique de la population. La condition est que la société cherche à communiquer par tous les moyens.

M. Evstjugov admet qu'il est important d'offrir aux abonnés des journaux bon marché à l'époque de la « révolution culturelle ». Cependant, il refuse que le Commissariat aux Communications assume la publication à perte des journaux édités par d'autres instances. Il propose donc d'augmenter les tarifs pour la distribution de la presse, mentionnant qu'à la fin des années 1920, ces tarifs sont quatre fois inférieurs aux prix d'avant-guerre, pour des volumes de correspondance distribuée qui sont deux fois et demi supérieurs⁴⁴. La revue publie cet article « au titre d'une contribution au débat », assorti d'une note du comité de rédaction qui ne partage pas l'avis de l'auteur sur la nécessité d'augmenter les prix pour la presse. La suggestion est, en effet, politiquement significative : dans un autre article, G. Aleksandrov cite des exemples où la baisse des tarifs postaux entraîne une hausse de la demande et, inversement, où une hausse des tarifs provoque une chute de la consommation des services postaux⁴⁵.

Un autre auteur, G. Obžerin, remplace les critères économiques – la rentabilité – par des critères politiques et sociaux. Il distingue trois groupes de tarifs pour les lettres simples. Le premier groupe (A) pourrait profiter de la gratuité pour la correspondance. Seraient concernées les missives adressées aux institutions centrales et locales de gouvernement pour dénoncer des dysfonctionnements bureaucratiques ; les lettres envoyées à l'Académie des sciences et à ses antennes scientifiques ; et enfin la correspondance entre les membres de l'Armée rouge et leurs proches. Le lancement de la campagne d'autocritique en 1928 influence certainement cette manière d'encourager

42. M. EVSTJUGOV, 1929, p. 41, 44-45.

43. A. N. BEREZIN, 1930, p. 85.

44. M. EVSTJUGOV, 1929, p. 45-47.

45. G. ALEKSANDROV, 1929, p. 8.

les dénonciations dans les lettres au pouvoir⁴⁶. La participation des citoyens au perfectionnement du fonctionnement de l'État, les progrès de la science et la prévention des mécontentements dans l'armée apparaissent comme des priorités que la politique tarifaire mettrait en valeur. Le deuxième groupe (B) serait celui des tarifs réduits appliqués à la correspondance interinstitutionnelle des administrations, des entreprises et des unions professionnelles. Obžerin va plus loin qu'Evstjugov qui veut équilibrer les tarifs entre les particuliers et le secteur public. Obžerin veut alléger les charges postales des institutions pour le compte de la population. Le troisième groupe (C) inclurait les usagers individuels qui paieraient plus cher que les deux groupes précédents⁴⁷. Cette approche contredit l'avis partagé par le milieu des économistes selon lequel les communications ne sont pas une prérogative de l'appareil du pouvoir. Obžerin considère que les besoins en communications à des fins de sociabilité sont secondaires par rapport aux échanges administratifs (à l'exception du milieu militaire, sensible).

C'est donc un modèle de société différent qui se dessine à partir de ces réflexions : une société où les communications à distance seraient superfétatoires et où les échanges interindividuels concerneraient davantage la proximité. Cette prise de position politique peut avoir un impact sur le degré de cohésion sociale et les possibilités de contrôle de la société. Ainsi, deux approches se font face : l'une fondée sur la rationalité économique qui reprend les principes de la fixation des prix calqués sur les mécanismes de l'économie de marché, et l'autre qui remplace la notion de l'efficacité économique par des principes politiques. Si la direction du Commissariat reconnaît l'importance de la mesure de la demande solvable, elle est beaucoup plus réservée quant aux propositions d'ajuster les tarifs au prix de revient de chaque service. En particulier, le Commissaire refuse de remettre en cause la distribution de la presse pour des raisons purement économiques. En 1930, c'est cette approche « administrative » (politique) qui est adoptée au Commissariat en vue de la révision de la politique tarifaire à la fin du premier quinquennat⁴⁸. Ce choix n'empêche néanmoins pas les défenseurs de la rationalité économique de continuer à prôner le changement de tarifs⁴⁹. Certains économistes mettent en garde les dirigeants, les prévenant qu'une politique tarifaire centralisée et déconnectée du coût réel des opérations ne

46. F.-X. NÉRARD, 2004.

47. G. OBŽERIN, 1929, p. 61-62.

48. A. M. LJUBOVIČ, 1930, p. 22.

49. M. EVSTJUGOV, 1931, p. 13-30 ; Z. et K., 1930, p. 44-50 ; R. Ju. ZONNENBURG, 1930, p. 50-56 ; E. MIRONOV, 1931, p. 87-98 ; P. MASANOV, 1931, p. 103.

stimule pas l'innovation technique et ne permet pas la meilleure organisation du secteur des communications⁵⁰.

La même année, des expérimentations sur les tarifs sont tout de même autorisées dans le domaine de la téléphonie. Dès 1929, l'économiste Zbar-Branzili appelle à l'introduction d'une tarification à la conversation qui complèterait l'abonnement mensuel, à coût réduit : la même année, les États-Unis adoptent ce système de tarification, introduit en Allemagne dès 1911 puis en France en 1924 en lieu et place d'un abonnement forfaitaire⁵¹. La proposition de Zbar-Branzili est ainsi explicitement guidée par l'observation de l'expérience étrangère où « la rationalité de la taxation unitaire » est mise en avant, et par l'idée, toujours présente, de la rentabilité. Avec l'extension du réseau, le nombre d'échanges téléphoniques par abonné a tendance à croître. Mais cette croissance a une limite mathématique que Zbar-Branzili appelle une densité téléphonique saturée au-delà de laquelle le réseau s'agrandit grâce aux abonnés « peu bavards ». Le recours différencié au téléphone justifierait ainsi les paiements proportionnels aux usages⁵².

L'ingénieur V. G. Nazarov défend aussi la tarification par conversation qui prendrait davantage en compte l'heure de connexion et l'éloignement de l'abonné du central auquel est relié le numéro demandé. Sa proposition vise à décharger les centraux téléphoniques aux heures pleines (entre 12 h et 17 h, au moment où le nombre de connexions est maximal). Ainsi, Nazarov projette de réduire les dépenses d'équipement, tout en rendant le téléphone plus accessible « aux masses ouvrières ». D'après lui, les ouvriers sont dissuadés de demander l'installation du téléphone à cause du coût élevé de la procédure d'installation. Or, la tarification à la conversation rendrait cet outil plus attractif et inciterait également l'industrie à fabriquer plus de centraux et d'appareils⁵³. La mesure de l'efficacité s'appuie ici sur un usage rationnel de l'équipement et un rapport proportionnel entre l'usage et le prix à payer.

L'avis de Zbar-Branzili et de Nazarov ne l'emporte pas en 1929. La proposition ressurgit en 1930, lorsque P. Čerkalov propose à nouveau d'introduire le paiement par conversation. Il déplore le fait que « la famine téléphonique » ait provoqué la hausse du nombre de conversations

50. I. T. PJATOV, 1930, p. 37.

51. C. S. FISCHER, 1992, p. 82 ; A. BIDEZ, 2005a.

52. A. M. ZBAR-BRANZILI, 1929, p. 56-60.

53. V. G. NAZAROV, 1929, p. 34-40. Selon les tarifs de février 1938, l'installation du téléphone coûte 30 roubles pour la 1^{re} catégorie des abonnés et 50 roubles pour la 2^e et la 3^e catégories. RGAE, f. 3527, op. 8, d. 50, l. 73.

quotidiennes par abonné (32 en moyenne) et d'appels par téléphoniste par heure (500 en moyenne), hausse qui explique la dégradation de la qualité du service. C'est pour résoudre le problème de la « propension élevée au bavardage des abonnés » que Čerkalov propose d'introduire la tarification à l'appel, pour dissuader l'abonné d'user fréquemment du téléphone⁵⁴. Il évalue donc l'efficacité du fonctionnement du réseau par la qualité du service et non par la satisfaction du besoin de communiquer à distance. La qualité comme repère et justification pousse à réguler les besoins, par l'introduction d'une norme quantitative pour les communications téléphoniques.

La proposition de Čerkalov est acceptée à Rostov-sur-le-Don. Revenant le premier central automatique fabriqué en Union soviétique à la fin des années 1920, la ville devient un terrain d'expérimentation de la tarification à la conversation à partir du 1^{er} janvier 1930. Enthousiaste, Čerkalov mise sur les capacités de ce type de tarification à influencer le trafic. Il cite des exemples européens où le passage de l'abonnement mensuel à la tarification par conversation a fait chuter la quantité d'échanges de 25 %. Dans l'article consacré au bilan semestriel du fonctionnement de ce type de tarification à Rostov-sur-le-Don, Čerkalov explique que le choix du tarif (1,5 kopeck par conversation) s'est fondé sur une étude du trafic, égal en moyenne à 8,15 conversations par abonné par jour. Mais, contrairement aux attentes, le nombre de conversations augmente de 20 % après le passage à la nouvelle tarification. Čerkalov explique ce phénomène par la hausse de 40 % du nombre de téléphones et par la part élevée (jusqu'à 17 %) des téléphones au service de l'administration de la ville. L'administration municipale n'aurait pas réduit son recours à cet outil de communication rapide, faute, selon lui, d'avoir pris au sérieux les principes de l'économie comptable. Ainsi, le taux de « conversabilité téléphonique » quotidienne des administrations, qui détiennent 52 % des téléphones et réalisent 72 % du trafic⁵⁵, est de 14 par appareil, tandis que les particuliers qui possèdent 38 % des téléphones les utilisent 3,6 fois par jour en moyenne (à peu près comme en Europe), ce qui représente 10,5 % du trafic.

Les effets financiers du changement de tarification sont également décevants. Si, à l'étranger, les taxes forfaitaires apportent 35 % du profit et les taxes par conversation 65 %, à Rostov-sur-le-Don qui conjugue les deux principes de tarification, la taxe forfaitaire procure 56,5 % des profits, tandis que le paiement par conversation seulement 43,5 %. D'après Čerkalov, cette différence vient des erreurs commises lors de la définition des tarifs :

54. P. P. ČERKALOV, 1930, p. 57.

55. P. ČERKALOV, 1931, p. 60, 62, 69.

ce sont les revenus des centraux manuels qui ont été pris pour base lors des calculs, et non pas le prix de revient de l'exploitation des centraux automatiques. Comme le volume des capitaux investis dans ce central reste inconnu, les tarifs ne peuvent être corrigés. Cependant, Čerkalov considère que les objectifs de cette réforme sont atteints : les usagers « peu bavards » (les particuliers) ont pu réduire leurs dépenses mensuelles de téléphone. L'économiste en conclut que l'introduction de cette nouvelle tarification est financièrement justifiée dans les localités où la part des conversations entre particuliers dans le trafic est élevée⁵⁶.

Des difficultés techniques et logistiques empêchent d'adopter ce principe de tarification à l'échelle nationale : l'absence de compteurs dans les centraux téléphoniques manuels et de tarifs justifiés. Čerkalov sonne l'alarme du fait de l'ouverture imminente des centraux automatiques dans la capitale qui doit changer radicalement le coût de revient des services téléphoniques⁵⁷. Pour répondre aux exigences de la rentabilité, les tarifs doivent être revus. Il regrette l'occasion manquée d'introduire de nouveaux principes de tarification à ce moment crucial de changement technique. Il appelle donc à ordonner d'urgence la fabrication des compteurs pour les centraux téléphoniques⁵⁸. Son appel reste lettre morte. En 1932, c'est au tour de l'économiste Krestovskij de suggérer de compléter la taxe forfaitaire dans toutes les villes par une tarification à la conversation : « C'est seulement ainsi que les travailleurs ayant la possibilité de réguler leurs besoins en téléphone en fonction de leur travail, pourront l'utiliser pour leurs besoins culturels et quotidiens »⁵⁹. Cette logique reprend le principe de la fameuse formule du socialisme « de chacun selon ses capacités, à chacun selon son travail », à distance du stade de communisme où chacun pourra recevoir en fonction de ses besoins. Les inégalités de revenus justifient les usages inégaux des produits et des services, y compris de la téléphonie. D'après Krestovskij, la tarification égale serait donc inappropriée dans la société soviétique du début des années 1930. L'intérêt de la tarification à la conversation correspond au passage des réseaux urbains à l'autonomie comptable à partir du 1^{er} janvier 1932⁶⁰.

En 1938, les paiements se font selon deux principes : par conversation, là où ce principe a été introduit, et par abonnement, dans les villes qui ont

56. P. ČERKALOV, 1931, p. 72, 74.

57. P. P. ČERKALOV, 1930, p. 57-58.

58. *Ibid.*, p. 61.

59. V. A. KRESTOVSKIJ, 1932, p. 266.

60. KAZARNOVSKIJ, 1932, p. 51.

échappé à l'expérimentation de la tarification à la conversation⁶¹. Dans l'après-guerre, cette dernière est abolie pour la téléphonie urbaine, ce qui installe durablement l'habitude de passer des heures au téléphone. Le paiement de l'abonnement seul pour le téléphone – objet rare et difficilement accessible – révèle les contradictions du système des communications soviétique : profondément inégalitaire, il n'arrive pas à assimiler les principes de rentabilité susceptibles de le transformer en un service public accessible à tous.

2. Définir les priorités dans les usages des communications

La réflexion sur les tarifs met en exergue le dilemme entre une conception de l'efficacité visant la satisfaction de la demande solvable et la nécessité de réguler les besoins et les usages en raison du manque de lignes et d'équipements. Selon la deuxième conception, les individus doivent être capables de limiter leurs communications urgentes et rapides si la situation l'exige. La société peut communiquer dans la mesure où le réseau le permet. Le lien de dépendance est donc clair : ce n'est pas la demande qui doit stimuler le développement du réseau, c'est ce dernier qui définit les contours et l'envergure de la demande. L'économie de pénurie oblige à abandonner la recherche de rationalité à partir des mesures empruntées à l'économie de marché et à choisir les mesures d'efficacité centrées sur l'exploitation du potentiel maximum des techniques de communication – des fils et des appareils de commutation et de transmission.

Pour une vision techniciste de l'efficacité

Les réseaux de télécommunication sont composés de deux grands ensembles techniques : la transmission et la commutation. Dans la télégraphie, au niveau des réseaux locaux, on utilise les fils de fer et les appareils manuels à faible vitesse de transmission Morse et Klopfer. Les appareils manuels Hugues permettent d'envoyer et de recevoir des messages à l'échelle des régions. Les appareils rapides Wheatstone (manuels), Baudot (manuels multiplexes, qui transmettent plusieurs télégrammes à la fois par la même ligne et sont reliés à une imprimante à lettres), et Siemens (multiplexe automatique avec une imprimante à lettres) desservent les grandes lignes. Les fils de bronze et de cuivre ont une capacité supérieure de transmission par rapport aux fils de fer. Dans la téléphonie, la commutation est assurée par les centraux manuels et automatiques. Comme le nombre de sites de

61. RGAE, f. 3527, op. 8, d. 50, l. 13.

production des équipements modernes est réduit en URSS, l'ancien coexiste avec le nouveau. Les spécialistes doivent donc composer avec un parc hétéroclite de techniques de communication et veiller à leur fonctionnement efficace, sans faille ni retard. Ils créent ainsi un nouvel objet à mesurer : le trafic télégraphique et téléphonique qui devient un indicateur de l'efficacité des réseaux.

Alors que le premier plan quinquennal entre dans sa troisième année, les économistes constatent une hausse rapide du nombre de télégrammes et de conversations téléphoniques. Le réseau n'arrive plus à gérer les flux croissants de communication : la moitié des télégrammes arrive en retard⁶². Afin de réguler les échanges, une mesure temporaire est introduite qui consiste à augmenter les tarifs pour les colis et les télégrammes.

Le réseau est jugé très peu dense, car seuls 16 % des soviets ruraux y sont connectés. Les périphéries de l'Union soviétique et les nouveaux chantiers sont mal approvisionnés en fil de fer. Le grand chantier de Magnitogorsk reste jusqu'au début de l'année 1931 sans connexion téléphonique avec Moscou et Sverdlovsk⁶³. La nouvelle ligne de téléphone ne fonctionne pas, faute de bronze. Il en va de même des communications avec Kuzneckstroj, le Donbass, les usines de l'Oural, les sites de production du coton en Asie Centrale. La pénurie de bronze nécessaire pour les communications téléphoniques à longue distance réduit l'échelle des connexions. En 1931, les fils de bronze ne représentent que 5 % du réseau. Or ces fils sont capables de transmettre quatre conversations téléphoniques et six messages télégraphiques en même temps. Comme les appareils perfectionnés manquent, cette possibilité n'est utilisée qu'à 1,2 %. Cette situation est présentée comme l'exemple de l'usage le plus inefficace possible des matériaux et des équipements de production étrangère, pourtant chers et modernes⁶⁴.

62. A. I. RYKOV, 1932, p. 10. Selon Rykov, il est impossible de tolérer le fait que les télégrammes ordonnant des mesures urgentes mettent un mois pour arriver ou que le contenu des télégrammes soit tellement déformé qu'il faille recommencer l'opération de transmission. *Id.*, 1933, p. 13. En 1932, une brigade du Comité Central du Parti Communiste qui examine l'état des communications à Leningrad, constate 60 % de transmissions télégraphiques retardées et l'envoi des télégrammes par la poste : RGAE, f. 3527, op. 4, d. 371, l. 2.

63. Sur la construction du combinat métallurgique et de la ville de Magnitogorsk pendant le premier plan quinquennal, voir S. KOTKIN, 1995.

64. M. EVSTJUGOV, 1931, p. 16. En décembre 1929, dans son rapport à la réunion du laboratoire central des communications, le Commissaire adjoint aux Postes et Télégraphe, Artemij Ljubovič, appelle déjà à la production des appareils multiplicateurs pour utiliser les fils de bronze de manière rationnelle : RGAE, f. 3527, op. 4, d. 299, l. 33.

Ces diagnostics amènent à penser l'efficacité des communications en termes d'exploitation complète du potentiel d'équipement disponible : on parle du coefficient d'usage des équipements⁶⁵. Des chercheurs comparent les performances des différents appareils, notamment télégraphiques : leurs vitesses de transmission, le nombre de télégrammes traités dans un laps de temps et donc leur productivité. Ces comparaisons servent à choisir un type d'appareil pour tout le réseau dans la perspective de sa standardisation⁶⁶. Le modèle taylorien influence certainement cette conception de l'efficacité. La permanence et la rapidité du trafic sont considérées comme les fondements des communications. Autrement dit, la présence de lignes, mais l'absence de mouvement sur celles-ci équivalent à une inefficacité extrême dans l'organisation du réseau⁶⁷. L'économiste M. Evstjugov prône la production d'appareils fonctionnant à plusieurs fréquences et permettant d'utiliser les fils de bronze pour plusieurs communications téléphoniques et télégraphiques simultanées. Par une simple comparaison des coûts des investissements, il prouve les avantages de la solution proposée : 5,5 millions de roubles pour les appareils à installer sur les fils de bronze existant, contre 60 millions de roubles nécessaires pour tirer les fils de fer et de bronze supplémentaires qui auraient permis le même volume de communications⁶⁸.

Les ingénieurs cherchent des solutions pour diminuer les pertes sur les lignes téléphoniques rurales. Mais par la rationalité technique, ils laissent de côté les considérations sur la confidentialité des conversations. Si, en milieu urbain, une ligne peut être partagée par deux abonnés au maximum⁶⁹, Vinogradov propose de brancher jusqu'à quatre abonnés par ligne à la campagne. Cette proposition est le fruit de calculs fondés sur les usages effectifs du téléphone en milieu rural. D'après l'ingénieur, entre huit et dix conversations d'une durée moyenne de quatre minutes s'y déroulent par appareil téléphonique par jour contre une trentaine en milieu urbain⁷⁰. Ainsi, le taux d'occupation de la ligne est égal à 3 %. Il trouve inadéquat un tel gaspillage de précieux métaux ferreux. En même temps, il prouve l'inefficacité du branchement de plus de quatre appareils par ligne par la concentration des appels à certaines heures de la journée, concentration qui

65. A. V. KOLČIN, 1933, p. 57.

66. ANKUDINOV, 1931, p. 104-105 ; RGAE, f. 3527, op. 4, d. 443, l. 49-66.

67. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 299, l. 44.

68. M. EVSTJUGOV, 1931, p. 16-17.

69. I. N. ANISIM, Ja. I. ROSOLOVSKIÏ & V. P. HOVEN, 1932, p. 71.

70. « Rabota Moskovskoj telefonnoj stancii v 1927-1928 otčetnom godu », 1929, p. 74.

conduit à la saturation de l'ensemble du réseau⁷¹. La méthode de Vinogradov se résume à la mesure du trafic, c'est-à-dire au calcul du taux d'occupation maximale de la ligne par minute aux pics d'utilisation.

L'efficacité des communications se présente comme une utilisation du potentiel de l'équipement dans des limites qui garantissent la qualité du service. De ce point de vue, les cabines téléphoniques publiques sont vues comme le comble de l'efficacité, car elles connaissent en moyenne cinquante-six connexions par jour, ce qui justifie les investissements dans les lignes, les centraux et les appareils⁷². Cette vision techniciste de l'efficacité née en contexte de pénurie pousse à justifier les inégalités dans l'accès aux communications⁷³.

Dénoncer les théories « bourgeoises » pour justifier les inégalités

À la suite du procès des Chakhty, entre 1928 et 1931, des accusations et des procès frappent le milieu des « spécialistes bourgeois ». Certaines grandes figures qui ont fait carrière avant la révolution et qui ont occupé des postes de direction au sein des Commissariats sont accusées de sabotage. C'est en particulier le cas de Robert Zonnenburg, ex-directeur des Postes et Télégraphe de la région d'Irkoutsk, ainsi que de Vladimir Groman, membre du présidium de la Commission au Plan et membre du collège de la Direction centrale des statistiques. La rupture avec le passé se traduit au début de l'année 1932 par le changement de nom de la revue : *L'Économie des communications* devient *L'Économie des communications socialistes*. Dans la nouvelle formule de la revue, de plus en plus d'articles sont publiés au titre de contribution aux débats d'alors. Les éditeurs, qui manifestent davantage de prudence, semblent peser chaque mot. L'éditorial du premier numéro de 1932 annonce que des théories bourgeoises élaborées par des saboteurs viennent d'être dénoncées. Il s'agit de la théorie de la disparition progressive des communications, notamment du télégraphe ; et de celle de la concurrence des différents outils de communications entre eux⁷⁴. L'optimisme de la fin des années 1920 cède la place au réalisme : il devient clair que les projets ambitieux sur la portée sociale du progrès technique

71. N. I. VINOGRADOV, 1932, p. 230 ; Les mêmes réflexions sont exposées dans son rapport sur la reconstruction des communications locales, envoyé au Gosplan de 1932 : RGAE, f. 3527, op. 4, d. 443, l. 19-28.

72. M. S. MAHAEV, 1933, p. 33.

73. Sur les hiérarchies sociales et spatiales dans l'accès aux outils de communications, voir L. ZAKHAROVA, 2013, p. 463-497.

74. Éditorial, 1932, p. 4, 5. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, ll. 79-80. Sur ces pronostics : A. N. BEREZIN, 1930, p. 76-91.

sont insurmontables pour l'Union soviétique des années 1930, que la poste restera pendant longtemps le seul instrument de communication largement accessible à la population⁷⁵. À partir de là, les idées précédentes sont déclarées dangereuses et pernicieuses.

L'argumentation de ceux qui tombent sous le feu de la critique montre que la théorie de la baisse progressive des volumes de communication à distance est fondée sur l'opposition entre le capitalisme et le socialisme. Si les mécanismes de marché et la concurrence économique favorisent l'accroissement des flux de correspondance, l'économie socialiste n'a pas autant besoin des outils de communication⁷⁶. Cette comparaison justifie l'écart entre les volumes d'échanges en URSS et aux États-Unis. Si, en 1929-1930, un Américain a reçu ou envoyé en moyenne par an 1,9 télégrammes, 227,8 courriers et a eu 9,5 communications téléphoniques interurbaines, en 1932 un Soviétique a envoyé ou reçu 0,56 télégramme, 52,1 courriers et a eu 0,15 conversation téléphonique interurbaine. La différence en quantité de communications téléphoniques urbaines s'avère encore plus importante⁷⁷. Et pourtant, comme dans d'autres sciences, les adeptes de ces idées sont accusés de reporter mécaniquement et sans approche critique les contradictions du système capitaliste dans les conditions socialistes. Les économistes K. V. Trofimov et G. Aleksandrov qui ont écrit sur la nature des communications, sont taxés de « déformation mécanique et idéaliste des fondements principaux du marxisme-léninisme », « d'enfermement dans le capitalisme abstrait », « d'ignorance des indications de Lénine sur la nature des communications » et « d'absence du lien nécessaire entre la théorie et la pratique concrète de la construction des communications socialistes »⁷⁸.

Une fois le premier plan quinquennal déclaré achevé, il est admis que des théories nuisibles ont influencé le plan. Kuznecov, l'auteur du livre sur le plan quinquennal de l'économie des communications, ainsi que Groman et Ginzburg se voient reprocher de graves erreurs politiques, telles le pronostic des régularités naturelles du développement du réseau ou encore l'extrapolation. Ainsi, la méthode dite « bourgeoise » de définition de la quantité de lignes et d'équipements à construire en fonction de la demande

75. Un article du premier numéro de 1931 prône déjà cette idée de l'importance de la poste pour l'URSS : E. MIRONOV, 1931, p. 87-98.

76. I. N. ANISIM, Ja. I. ROSLOVSKIJ, V. P. HOVEN, 1932, p. 23, 24 ; A. N. BEREZIN, 1930, p. 76.

77. I. N. ANISIM, Ja. I. ROSLOVSKIJ & V. P. HOVEN, 1932, p. 32.

78. Éditorial, 1932, p. 4, 5 ; voir aussi I. N. ANISIM, Ja. I. ROSLOVSKIJ & V. P. HOVEN, 1932, p. 23.

solvable aurait été appliquée pendant longtemps pour élaborer des projets du réseau. A. Berezin affirme que seule l'économie capitaliste peut raisonner en termes de rentabilité, et donc calculer la demande solvable pour élaborer les projets des réseaux⁷⁹. Selon lui, il est absurde d'évaluer la demande solvable dans l'industrie⁸⁰.

Une approche contraire, égalisatrice, où les projets prévoyaient la distribution des moyens de communication sur l'ensemble du territoire pour toute la population, est également jugée incorrecte, car les investissements en capitaux n'ont pas été suffisants pour les chantiers socialistes les plus importants⁸¹. L'erreur a consisté à manquer de volonté transformative pour atteindre les objectifs les plus ambitieux : c'est le plan qui devait primer sur la façon d'envisager l'avenir des réseaux et non les spécificités régionales et les pratiques de communication réelles.

En creux, les nouvelles orientations consistent à privilégier les besoins en communications des administrations et des appareils de gestion économique du pays, tandis que la version corrigée du premier plan insistait sur l'importance des besoins « culturels et quotidiens » des particuliers pour le développement des communications⁸².

Les experts sont appelés à définir les « sites décisifs de la construction socialiste » pour les connecter en priorité aux réseaux de communication⁸³. Le gouvernement exige que les centres régionaux soient tous connectés à la capitale grâce aux communications électriques⁸⁴. Cependant, les spécialistes mettent en garde contre un décalque du schéma du réseau d'après le schéma de la division administrative, car, d'après eux, le réseau radial est inefficace en raison de sa tendance à la saturation. Pour l'éviter, ils préconisent de construire des lignes de transit qui permettent de contourner les points et

79. A. N. BEREZIN, 1933, p. 42.

80. *Ibid.*, p. 45.

81. Éditorial, 1932, p. 5. Ces reproches apparaissent déjà dans les numéros 3 et 4-5 de l'année précédente : V. HOVEN, 1931, p. 45 ; R. T. H., 1931, p. 100-108.

82. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, l. 159-173 ; I. N. ANISIM, Ja. I. ROSLOVSKIJ & V. P. HOVEN, 1932, p. 24 ; Ja. I. ŠLJAHTER, 4, 1929, p. 32 ; « Kon'junktura hozjajstva svjazi v 1928/1929 godu », 1929, p. 125. Seul G. Ravič exprime en 1929 l'opinion contraire selon laquelle le développement du téléphone est une fonction du développement industriel avant d'être un instrument de la révolution culturelle : G. RAVIČ, 1929, p. 51 ; RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, l. 83.

83. A. V. KOLČIN, 1933, p. 54.

84. K. E. KULBACKIJ, 1932, p. 41.

les lignes les plus chargés⁸⁵. La mesure du trafic cherche ainsi à désamorcer le problème politique de la conception du réseau adapté à des modes de gouvernement à distance.

Tableau 3. *La répartition de la clientèle en fonction des types d'échanges à distance en 1932*

	Échanges écrits %	Périodiques %	Télégraphe %	Conversations téléphoniques interurbaines %
Organismes de l'économie et des finances	14	11	40	36,9
Appareil gouvernemental	10	10	20	30,7
Organisations sociales, de la culture, de l'éducation, du parti, des unions professionnelles	6	14	5	7,7
Particuliers (usages individuels quotidiens)	70	65	35	24,7
Total	100	100	100	100

Source : S. L. KRAPIVNER, 1932, p. 22.

Des projets fondés sur une étude des liens économiques entre différentes régions préconisent la construction des lignes directes uniquement là où les liens entre les régions sont très forts. Ils disent notamment que la connexion téléphonique directe de l'Extrême-Orient avec l'Asie centrale n'a pas de sens pendant le deuxième plan quinquennal. En revanche, l'Extrême-Orient doit avoir des lignes directes avec Moscou, la Sibérie occidentale et orientale, et la République autonome iakoute⁸⁶. Autrement dit, étant donné le faible niveau de communications entre certaines régions, les ingénieurs et économistes considèrent qu'il n'est pas nécessaire d'avoir des lignes directes partout. En 1932, le président adjoint de la Commission au Plan, I. S. Unšliut, confirme cette politique d'approche sélective, en indiquant qu'au début du second quinquennat, Irkoutsk et Khabarovsk n'auront pas de connexion téléphonique avec Moscou et que 45 % des centres de districts (*de rajon*) ne seront pas connectés aux centres régionaux⁸⁷.

85. *Ibid.*, p. 42 ; « Principy edinoj sistemy seti svjazi SSSR », 1932, p. 17.

86. V. P. HOVEN, 1932, p. 161 ; RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, l. 15-19, 32.

87. RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, l. 83.

Cette manière d'envisager les réseaux place les individus en état de dépendance par rapport au développement économique et industriel du pays : les relations interindividuelles à distance sont tributaires des configurations des réseaux qui sont censées s'appuyer sur des liens d'interdépendance économique. On peut admettre que les itinéraires de migration des individus sont également liés à la géographie des sites industriels. Néanmoins, dans un pays où la liberté de déplacement interne est limitée (notamment par l'attachement des paysans aux kolkhozes et par les déportations forcées des populations), la configuration particulière des réseaux de communication constitue une contrainte supplémentaire pour le maintien des rapports sociaux à distance. Il suffit de prendre l'exemple des Coréens soviétiques déplacés de l'Extrême-Orient vers l'Asie centrale pour comprendre ce que ce genre de projets signifiait pour la rupture des liens avec les régions d'origine des populations déplacées⁸⁸. Les outils de communication participent ainsi pleinement à la politique d'ingénierie sociale qui vise à isoler certains groupes d'individus de la société.

Examinant le développement des réseaux téléphoniques dans le Donbass, l'économiste S. Lipšic déclare qu'au moment de planifier la quantité nécessaire de téléphones pour les usages particuliers, il a été amené à diviser par deux le nombre de téléphones, considéré comme une estimation de la demande solvable, du fait que « la probabilité et la nécessité de satisfaire toute la demande solvable au cours des deux prochaines années paraissent plus que douteuses »⁸⁹. À partir de 1933, la moitié de la population urbaine de l'URSS a un salaire qui correspond au seuil de solvabilité et serait susceptible de disposer d'un téléphone ; même contenue à ce niveau, la démocratisation de cet outil n'en reste pas moins impossible à réaliser en raison de limites techniques⁹⁰. V. Krestovskij propose donc d'introduire un examen, au cas par cas, des demandes de raccordement faites par les particuliers, approche qui s'imposera en effet pendant toute la période soviétique, avec pour corollaire le favoritisme et l'émergence de lobbys institutionnels⁹¹.

Comme critère d'attribution d'une ligne à des particuliers, A. Berezin propose d'évaluer sa « signification sociale et productive ». En d'autres

88. Sur les déportations ethniques et les « peuples punis », voir par exemple, P. POLJAN, 2001 ; A. CAMPANA, G. DUFAUD & S. TOURNON (dir.), 2009 ; A. BLUM, M. CRAVERI & V. NIVELON, 2012.

89. S. LIPŠIC, 1931, p. 49.

90. A. N. BEREZIN, 1933, p. 54.

91. V. A. KRESTOVSKIJ, 1932, p. 269.

termes, il s'agit de prendre en compte leur degré d'implication dans la vie sociale et économique et de privilégier, avant tout, les personnes qui continuent à travailler chez elles à leur retour du bureau – donc les élites. Il suggère de déduire leur nombre de la quantité des téléphones en service dans les entreprises et les administrations⁹². Cette approche devient une pierre angulaire de l'institutionnalisation et de la légitimation des inégalités. Le manque de téléphones pour les particuliers expliquerait leur plus grande communicabilité téléphonique (le taux élevé du recours aux communications téléphoniques), deux à trois fois supérieure à celle des pays capitalistes⁹³. La durée moyenne des conversations, qui reste cependant très courte – autour de deux minutes – renseigne sur le caractère avant tout fonctionnel du téléphone⁹⁴. M. Mahaev émet une proposition qui vise à augmenter le nombre de cabines téléphoniques publiques, tout en réduisant la quantité des téléphones chez les particuliers pour que les centraux téléphoniques puissent gérer tous les appels⁹⁵. Le téléphone doit donc quitter l'espace privé pour devenir définitivement un instrument public de communication censé répondre aux situations d'urgence et non aux envies de sociabilité⁹⁶.

Si l'évaluation de la demande des particuliers n'a plus grande utilité, certains chercheurs calculent précisément le personnel administratif des entreprises de la région afin de leur fournir un accès au téléphone urbain et interurbain à la hauteur de leurs besoins. La mesure de la demande est dépouillée de ses dimensions économiques de solvabilité et s'accompagne du volontarisme politique à forte tendance normalisatrice⁹⁷. A. Kolčín annonce ouvertement qu'on ne peut pas se satisfaire « d'une photographie des flux existants » pour répondre aux enjeux de la planification ; « la tâche consiste à organiser ces flux de manière rationnelle, à éliminer tout hasard dans les mouvements de la correspondance et à liquider la dépendance des flux par rapport à la configuration existante des réseaux et la répartition géographique des moyens de communication par le biais du changement de cette configuration »⁹⁸. En 1932, la revue publie, en effet, des schémas et des analyses des flux des échanges postaux et télégraphiques pour montrer le décalage entre les pratiques réelles de communication et les projets élaborés

92. A. N. BEREZIN, 1933, p. 55.

93. V. P. HOVEN, 1932, p. 154.

94. L. S. GENIN, 1933, p. 75.

95. M. S. MAHAEV, 1933, p. 72.

96. *Ibid.*, p. 73.

97. S. LIPŠIĆ, 1931, p. 48-49 ; A. N. BEREZIN, 1933, p. 44, 51, 52. L'article est publié au titre de discussion.

98. A. V. KOLČÍN, 1933, p. 55.

en fonction des priorités administratives et économiques⁹⁹. L'heure est à l'imposition d'une volonté transformatrice qui ne prenne plus en compte les préférences des usagers.

*

Au début de l'industrialisation, les économistes se voient chargés de rechercher les voies de la mise en place d'une société égalitaire où les communications constituent un ciment social et politique. La science économique et une forme de sociologie croisent leurs outils au service d'un projet politique visant à construire une société meilleure. Les économistes s'emploient alors à élaborer des critères qui permettraient de mesurer l'efficacité des communications, de les rendre accessibles à tous sans hiérarchies sociales, politiques ou territoriales. Ils n'hésitent pas à transposer certaines régularités du fonctionnement de l'économie de marché pour trouver des principes de rationalité de l'économie socialiste. Leurs propositions sont les fruits de la combinaison des théories marxistes et des approches économiques occidentales. L'impératif du régime d'économie justifie les emprunts aux travaux étrangers dans la mesure où ils permettent d'éviter des dépenses non justifiées. Le monopole de l'État sur les communications et les dotations publiques ne sont pas un obstacle pour réfléchir à la rentabilité des communications à travers l'étude de la demande solvable et l'établissement d'une politique tarifaire qui permette aux réseaux de se développer sans pertes pour le budget de l'État.

La plupart des propositions exprimées en 1929 ne sont pas réalisées faute de méthode unique de collectes d'informations concernant les usagers et les flux des échanges. Au bout du compte, les pronostics contiennent une marge importante d'erreur qui laisse les responsables de la poste, du téléphone et du télégraphe désarmés face aux flux croissants des échanges et à une demande qu'ils n'arrivent pas à satisfaire. Les difficultés d'accès aux outils de communication et la pénurie des techniques et des services sonnent le glas de la période « capitaliste » de l'économie planifiée, enterrent l'utopie égalitaire et présentent aux économistes de nouvelles exigences afin de justifier les inégalités.

Le double numéro 5-6 de l'année 1933 est le dernier à paraître. En 1934, la revue n'existe plus et, avec elle, disparaît cette plate-forme de discussion autour de l'économie des communications. Ce secteur peut de nouveau être

99. V. P. HOVEN, 1932, p. 102.

considéré comme un organisme annexe à l'appareil de gestion politique et économique du pays. Ainsi, les recherches sur les prix de revient et sur la rentabilité des services des communications ne sont plus à l'ordre du jour jusqu'à l'époque du Dégel.

En l'espace de cinq ans, la revue permet ainsi de retracer les contours de l'évolution du projet bolchevique. L'introduction de la planification suscite initialement des réflexions qui ont pour objectif de satisfaire la demande. Les économistes pensent en termes d'encastrement social du plan, car celui-ci devrait selon eux s'appuyer sur les pratiques de communication réelles et les besoins en échanges à distance. Vers la fin du premier quinquennat, cette posture devient un objet de critiques virulentes et cède la place à une planification comme expression du volontarisme. Les économistes continuent à mesurer les flux des échanges, mais uniquement pour établir un diagnostic du niveau de la communicabilité de la société et pour mieux le rectifier en fonction de projets qui deviennent de plus en plus déconnectés de la réalité. À la fin du premier quinquennat émerge une volonté transformatrice du pouvoir qui s'exprime entre autres par des tentatives de régulation des pratiques de communication à distance.

À partir de 1932, tandis que les auteurs des théories de la fin des années 1920 sont accusés d'opportunisme et de sabotage, leurs idées sont reprises par d'autres économistes qui mesurent l'efficacité des communications par l'usage maximal du potentiel des techniques et des équipements et qui rectifient les projets de développement des réseaux en respectant la nouvelle hiérarchie des usagers. Ainsi, les économistes contribuent à mettre les outils de communication au service de l'appareil du parti, du gouvernement et des entreprises industrielles, abandonnant la perspective de portée sociale du progrès technique sous le socialisme. La mesure de l'efficacité des communications se déplace de la satisfaction des demandes des particuliers vers la satisfaction des besoins des institutions administratives et économiques. Si le taux de communicabilité téléphonique en URSS atteindra des niveaux deux à trois fois supérieurs aux pratiques de communication à distance à l'Ouest, ce n'est donc pas parce que les Soviétiques auront bénéficié d'un meilleur accès au téléphone, mais au contraire parce qu'ils auront inévitablement éprouvé ce que les ingénieurs appellent « la famine téléphonique », qui conduit un même appareil à subir l'assaut d'un nombre bien supérieur d'usagers que dans les pays occidentaux.

Sources

A. Références au corpus de Ekonomika svjazi (devenue Ekonomika socialističeskoj svjazi en 1932)

- ALEKSANDROV, G., « Zametki o prirode hozjajstva svjazi », 3, 1929, p. 3-11.
- ANISIM, I. N., ROSOLOVSKIJ, JA. I. & HOVEN, V. P., « Voprosy tehničeskoj rekonstrukcii narodnoj svjazi vo vtoruju pjatiletku », 2, 1932, p. 68-104.
- ANKUDINOV, « Bodo ili Simens », 1-2, 1931, p. 104-105.
- AROKO, M., « K kritike suščestvujuščej metodologii ekonomičeskih obosnovanij emkosti ATS », 2, 1932, p. 104-116.
- BEREZIN, A. N., « Obmen evropejskih stran i SSSR », 1-2, 1930, p. 76-91.
- , « Opredelenie emkosti gorodskih telefonnyh setej », 3, 1933, p. 42-56.
- BUHMAN, E. N., « O metodah učeta v statistike svjazi », 1, 1929, p. 31-41.
- , « Opyt izučenija raboty Tambovskoj telefonnoj seti čerez obraščenie k klienture », 4, 1929, p. 57-63.
- ČERKALOV, P. P., « K voprosu o porazgovornoj plate », 1-2, 1930, p. 57-61.
- EDITORIAL, 1-2, 1931, p. 5-12.
- ÉDITORIAL « Bolševistskaja bor'ba za perestrojku raboty svjazi po-novomu – boevaja programma « Ekonomiki socialističeskoj svjazi » », 1, 1932, p. 3-6.
- ČERKALOV, P., « Porazgovornyj tarif v Rostove-na-Donu », 4-5, 1931, p. 60-74.
- EVSTJUGOV, M., « O tarifnoj politike svjazi (V svjazi s pjatiletnim perspektivnym planom) », 1, 1929, p. 41-50.
- , « Tretij god pjatiletki v hozjajstve svjazi », 1-2, 1931, p. 13-30.
- GENIN, L. S., « K voprosu ob opredelenii veličiny trafika na gorodskih telefonnyh setjah », 3, 1933, p. 57-80.
- HOVEN, V., « Potoki obmena i zadači geografičeskogo razmeščeniya sredstv svjazi vo vtoroj pjatiletke », 3, 1932, p. 93-163.
- HOVEN, V., « Rol' svjazi v novejših izmenenijah v ekonomike Soedinennyh Štatov », 1-2, 1931, p. 106-109.
- HOVEN, V., « Soderžanie i postroenie kursa ekonomiki svjazi », 3, 1931, p. 42-53.
- KATYS, P., « Planirovanie seti počtovyh predpriyatij », 2, 1929, p. 52-56.
- KAZARNOVSKIJ, « Hozrasčet na gorodskih telefonnyh setjah », 5, 1932, p. 51-55.
- KOLČIN, A. V., « O nekotoryh voprosah planirovanija svjazi », 5-6, 1933, p. 53-62.
- , « Kon'junktura hozjajstva svjazi v 1928/1929 godu », 5-6, 1929, p. 115-169.
- KRAPIVNER, S. L., « Edinyj proizvodstvennyj kompleks sredstv svjazi », 6, 1932, p. 19-31.
- KRESTOVSKIJ, V. A., « Perspektivy razvitija i tehničeskoj rekonstrukcii gorodskih telefonnyh setej vo vtorom pjatiletii », 3, 1932, p. 265-275.

- KULBACKIJ, K. E., « Organizacija meždugorodnoj telefonnoj i telegrafnoj svjazi Sojuza SSR », 2, 1932, p. 41-67.
- LIPŠIC, S., « O metodologii proektirovanija elektrosvjazi v krupnyh promyšlennyh rajonah », 4-5, 1931, p. 47-59.
- LJUBOVIČ, Artemij M. « Osnovnye položenija peresmotra pjatiletnego plana razvitija hozjajstva svjazi i ego rekonstrukcii », 1-2, 1930, p. 5-23.
- MAHAEV, M. S., « Eksploatacija i razvitie monetnyh avtomatov na gorodskih telefonnyh setjah », 5-6, 1933, p. 70-79.
- , « Nekotorye voprosy tehničeskoj politiki v razvitii i eksploatacii gorodskih telefonnyh setej », 3, 1933, p. 30-41.
- MASANOV, P., « Avtomobil' na službe narodnoj svjazi », 1-2, 1931, p. 99-104.
- MIRONOV, E., « O prirode i razvertyvanii avioobmena », 1-2, 1931, p. 87-98.
- MUSATOV, A. S., « Na perelome », 1, 1929, p. 4-10.
- NAZAROV, V. G., « Eksploatacionnye voprosy na gorodskih telefonnyh setjah pri avtomatičeskoj sisteme stancij », 4, 1929, p. 34-40.
- NOVIKOV, N. V., « O tehnno-ekonomičeskih issledovanijah v oblasti svjazi », 1, 1929, p. 54-56.
- NESTEROV, N., PROKUDIN, N., « Mestnoe finansirovanie svjazi », 1, 1929, p. 23-31.
- OBŽERIN, G., « O peresmotre počtovyh tarifov », 5-6, 1929, p. 60-69.
- PJATOV, I. T., « Osnovnye ustanovki naučno-issledovatel'skoj raboty v hozjajstve svjazi », 1-2, 1930, p. 36-44.
- , « Principy edinoj sistemy seti svjazi SSSR », 3, 1932, p. 17-21.
- , « Rabota Moskovskoj telefonnoj stancii v 1927-1928 očetnom godu », 1, 1929, p. 74-75.
- R. T. H., « Za klassovo-čutkuju metodologiju planirovanija svjazi », 4-5, 1931, p. 100-108.
- RAVIČ, G., « Pjatiletka razvitija gorodskih telefonnyh setej », 4, 1929, p. 40-57.
- RYKOV, Aleksej I., « Rabota i zadači svjazi nakanune vtoroj pjatiletki », 1, 1932, p. 7-18.
- , « Rabota svjazi i ee zadači », 1, 1933, p. 12-22.
- ŠLJAHTER, Ja. I., « Ekonomičeskie izyskanija (proektirovanie gorodskih telefonnyh setej v gg. Arhangel'ske i N.-Novgorode », 5-6, 1929, p. 32-47.
- , « Planirovanie i proektirovka razvitija gorodskih telefonnyh setej », 4, 1929, p. 27-34.
- TROFIMOV, K. V., « Priroda hozjajstva svjazi. (K teorii voprosa) », 1, 1929, p. 17-23.
- VINOGRADOV, N. I., « Problemy rekonstrukcii nizovoj električeskoj svjazi », 3, 1932, p. 221-264.
- Z. & K., « K voprosu metodologii opredelenija sebestoimosti produkcii svjazi », 1-2, 1930, p. 44-50.
- ZBAR-BRANZILI, A. M., « Nekotorye osobennosti ekonomiki mestnyh telefonnyh setej », 2, 1929, p. 56-60.
- ZONNENBURG, R. Ju., « Sebestoimost' produkcii svjazi », 1-2, 1930, p. 50-56.

B. Autres sources

- Archives d'État d'économie de Russie (RGAE), fonds (f.) 3527 « Commissariat aux Postes et au Télégraphe », inventaire (op.) 4, dossier (d.) 328, feuille (l.) 2-7, 9-31.
- RGAE, f. 3527, op. 4, d. 299, l. 33, 44, 68-70.
- RGAE, f. 3527, op. 4, d. 371, l. 2.
- RGAE, f. 3527, op. 4, d. 438, l. 15-19, 32 (rapport de K. E. Kulbackij) ; l. 79-80 (rapport du président adjoint de la Commission au Plan, I. S. Unšliut en 1932) ; l. 159-173 (rapport du Commissaire adjoint aux Postes et Télégraphes, Artemij Ljubovič à la conférence sur les communications électriques en 1932).
- RGAE, f. 3527, op. 4, d. 443, l. 19-28, 49-66 (N. I. Vinogradov, rapport sur la reconstruction des communications locales, envoyé au Gosplan de 1932).
- RGAE, f. 3527, op. 8, d. 50, l. 13, 73 (Règles d'usage des réseaux téléphoniques urbains du Commissariat du Peuple aux Communications de l'URSS, 1938.)

Bibliographie

- BIDET, Alexandra, « La mesure du travail téléphonique. Le cas des opératrices (1910-1938) », *Histoire & Mesure*, xx-3-4, 2005a, p. 15-48.
- BIDET, Alexandra, « Quatre mesures du téléphone. L'invention d'une gestion économique », *Économies et Sociétés*, xxxix-4, 2005b, p. 601-624.
- BLUM, Alain & MESPouLET, Martine, *Anarchie bureaucratique. Statistique et pouvoir sous Staline*, Paris, La Découverte, 2003.
- BLUM, Alain, CRAVERI, Marta & NIVELON, Valérie, *Déportés en URSS. Récits d'Européens au Goulag*, Paris, Autrement, 2012.
- CAMPANA, Aurélie, DUFAUD, Grégory & TOURNON, Sophie (dir.), *Les Déportations en héritage. Les peuples réprimés du Caucase et de Crimée hier et aujourd'hui*, Rennes, PUR, 2009.
- CAMPBELL, Robert W., *Soviet and Post-Soviet Telecommunications: An Industry Under Reform*, Boulder, Westview, 1995.
- CAROLI, Dorena, *Histoire de la protection sociale en Union soviétique (1917-1939)*, Paris, L'Harmattan, 2010.
- CHARTIER, Roger (dir.), *La correspondance. Les usages de la lettre au XIX^e siècle*, Paris, Fayard, 1991.
- DAVIES, Robert William, HARRISON, Mark & WHEATCROFT, Stephan G., *The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913-1945*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- DUFAUD, Grégory, « 'Un retour aux anciennes maisons de fous' ? Réformer les institutions psychiatriques en Russie soviétique (1918-1928) », *Revue historique*, 2011, 4-660, p. 875-897.
- , « Politiser la médecine. La psychiatrie extrahospitalière en Union soviétique pendant les années vingt et au début des années trente », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 3, 2014, p. 124-148.
- FISCHER, Claude S., *America Calling. A Social History of the Telephone to 1940*, Berkeley, Los Angeles, London, Univeristy of California Press, 1992.

- FITZPATRICK, Sheila, *The Cultural Front. Power and Culture in Revolutionary Russia*, Ithaca, Londres, Cornell University Press, 1992.
- GILBURD, Eleonory & ZAKHAROVA, Larissa (dir.), « Repenser le Dégel : versions du socialisme, influences internationales et société soviétique », numéro spécial des *Cahiers du monde russe*, 47 (1-2), 2006.
- HIRSCH, Francine, *Empire of Nations. Ethnographic Knowledge and the Making of the Soviet Union*, Ithaca, Cornell University Press, 2005.
- KOTKIN, Stephen, *Magnetic Mountain. Stalinism as a Civilization*, Berkeley, Los Angeles, Londres, University of California Press, 1995.
- KRASIL'NIKOV, Sergej A. (dir.), *Šahtinskij process 1928 g. Podgotovka, provedenie, itogi*, [Le procès de Šahty de 1928. Préparation, déroulement, bilans], Moscou, ROSSPEN, 2011.
- KREMENTSOV, Nikolai, *A Martian Stranded on Earth. Alexander Bogdanov, Blood Transfusions and Proletarian Science*, Chicago, The University of Chicago Press, 2011.
- MOGIL'NER, Marina, *Homo imperii: Istorija fizičeskoj antropologii v Rossii (konec XIX-nachalo XX v.)*, [*Homo imperii: histoire de l'anthropologie physique en Russie (fin XIX^e-début XX^e siècle)*], Moscou, Novoe literaturnoe obozrenie, 2008.
- MOINE, Nathalie, « Le miroir des statistiques. Inégalités et sphère privée au cours du second stalinisme », *Cahiers du monde russe*, 2-3-44, 2003, p. 481-518.
- MOINE, Nathalie, « 'Mesurer le niveau de vie' : administration, statistique et politique des données en URSS de la reconstruction au dégel », *Sociétés contemporaines*, 1-57, 2005, p. 41-62.
- NÉRARD, François-Xavier, *Cinq pour cent de vérité. La dénonciation dans l'URSS de Staline, 1928-1941*, Paris, Tallandier, 2004.
- POLJAN, Pavel, *Ne po svoej vole... Istorija i geografija prinuditel'nyh migracij v SSSR*, [Malgré sa volonté. Histoire et géographie des migrations forcées en URSS], Moscou, OGI, Memorial, 2001.
- STANZIANI, Alessandro, *L'économie en révolution. Le cas russe, 1870-1930*, Paris, Albin Michel, 1998.
- STARR, S. Frederick, « New Communications Technologies and Civil Society », in Loren R. GRAHAM (ed.), *Science and Soviet Social Order*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1990.
- STUDER, Brigitte, UNFRIED, Berthold & HERRMANN, Irène (dir.), *Parler de soi sous Staline. La construction identitaire dans le communisme des années trente*, Paris, Éditions de la MSH, 2002.
- WERTH, Nicolas, « Staline et son système dans les années 1930 », in Henri ROUSSO (dir.), *Stalinisme et nazisme. Histoire et mémoire comparées*, Bruxelles, Paris, Éditions Complexe, IHTP-CNRS, 1999.
- ZAKHAROVA, Larissa, « Accéder aux outils de communication en Union soviétique sous Staline », *Annales. Histoire, sciences sociales*, 2, 2013, p. 463-497.
- , « 'Le socialisme sans poste, télégraphe et machine est un mot vide de sens'. Les bolcheviks en quête d'outils de communication (1917-1923) », *Revue historique*, CCCXIII-4-660, 2011, p. 853-874.

