

L'Union européenne des postes et des télécommunications (1942-1945) : Quelle(s) transmission(s) des savoirs techniques en temps de guerre ?

VALENTINE ALDEBERT

SORBONNE UNIVERSITÉ, SIRICE

Résumé

Avec l'arrêt des travaux de l'Union internationale des télécommunications (UIT) au début de la Seconde Guerre mondiale, les débats autour de la standardisation des télécommunications semblent au point mort. Contre toute attente, c'est au cours de la guerre que naît l'Union européenne des Postes et des Télécommunications (UEPT), permettant la poursuite des discussions et un recentrage des études autour de l'espace européen. L'UEPT est cependant influencée par le contexte politique et militaire de l'époque. Il est donc pertinent de s'interroger sur la nature de la transmission des savoirs techniques pendant la guerre dans un secteur aussi stratégique que les télécommunications.

Mots-clés : Télécommunications – Standardisation – Seconde Guerre mondiale – Unions internationales – Europe.

Abstract

The European Postal and Telecommunications Union (1942-1945): What Transmission(s) of Technical Knowledge in Wartime?

With the ITU's (International Telecommunication Union) work halted at the start of the Second World War, discussions on telecommunications standardization seemed to come to a standstill. Against all odds, it was during the war that the European Postal and Telecommunications Union (UEPT) was born, enabling discussions to continue and studies to be refocused on the European area. The EPTU was nevertheless influenced by the political and military context of the time. It is therefore relevant to consider the nature of the transmission of technical knowledge during the war in a sector as strategic as telecommunications.

Keywords: Telecommunications – Standardization, World War II – International Unions – Europe.

« Les mailles du réseau des services de l'Union postale universelle et celle de l'Union internationale des communications sont trop larges pour notre relative petite Europe », explique dans un rapport d'avril 1942 le directeur général de la Poste allemande, Friedrich Risch. La nouvelle Union européenne des postes et télécommunications (UEPT) dont le congrès inaugural se tient à Vienne le 12 octobre 1942, doit répondre au besoin de rationalisation des télécommunications sur le continent européen. Officiellement mise en place par un accord final signé le 19 octobre 1942 regroupant des administrations européennes des PTT (Allemagne, Albanie, Bulgarie, Danemark, Italie, Finlande, Croatie, Pays Bas, Norvège, Roumanie, Saint-Marin, Slovaquie, Hongrie), sa visée européenne est toutefois limitée,

notamment en l'absence d'autres pays. Néanmoins, cette organisation née pendant la guerre est présentée comme une arme de « simplification du fonctionnement dans le secteur des PTT ». La crise majeure de la Seconde Guerre mondiale aurait donc entraîné un renouveau de l'organisation des PTT européennes, ce qui remettrait en cause l'idée d'une « parenthèse » pendant la guerre. Plusieurs études récentes vont d'ailleurs dans le sens d'une reconsidération de la période dans le champ de la coopération technique et de l'intégration européenne¹.

Cependant, au sortir de la guerre, le peu d'écrits qui évoquent l'UEPT la désignent comme une organisation non fonctionnelle : « Elle portait à tort le titre d'Européenne car seul un nombre restreint de pays européens en étaient membres. D'ailleurs, cette Union n'a pas eu de vie, elle a disparu à la fin de la guerre². » La guerre aurait-elle pu figer les choses et bloquer la transmission des connaissances dans un secteur aussi stratégique que les télécommunications ?

Au printemps 1940, l'arrêt des travaux de l'UIT et du CCIF³ en raison de la guerre constitue d'emblée un frein pour la transmission des savoirs entre experts des télécommunications. Pour pallier cela, certains membres du CCIF imaginent en novembre 1940 de poursuivre leurs discussions *via* un groupe de travail informel composé d'experts européens. Contre toute attente, les ingénieurs doivent se résoudre, sous la pression des gouvernements italien et allemand, à se réunir au sein d'une organisation formelle des télécommunications, à échelle européenne⁴ : la future UEPT. Dès janvier 1941, des tractations sont menées entre les délégations italiennes et allemandes. De la fin 1941 au premier semestre 1942, une série d'accords bilatéraux préliminaires est signée entre l'Allemagne et plusieurs administrations européennes des PTT : un accord postal et un accord télégraphique (concernant les tarifs). Ces accords bilatéraux sont considérés par l'administration allemande comme une étape avant le congrès inaugural d'octobre 1942. D'autres pays qui n'ont pas signé les accords préliminaires (Espagne, Suisse) reçoivent une lettre du ministre

¹ « In the last years the standard narrative that European integration has a zero hour in 1945 has been contested and supplemented by a long-term perspective that underlines continuities exceeding 1945 », Christian Henrich-Franke, « Comparing Cultures of Expert Regulation: Governing Cross-Border Infrastructures », *Contemporary European History*, vol. 27, 2018/2, p. 280-300.

² F. Hofman, *The Usefulness of a European Union, 1947-1948*, in Christian Henrich-Franke, Léonard Laborie, « European Union for and by Communication Networks: Continuities and Discontinuities during the Second World War », *Comparativ*, vol. 28, 2018/1, p. 82.

³ Christian Henrich-Franke, Léonard Laborie, « Technology Taking Over Diplomacy? The "Comité Consultatif International (for) Fernschreiben" (CCIF) and its Relationship to the ITU in the Early History of Telephone Standardization, 1923-1947 », in Gabriele Balbi, Andreas Fickers, *History of the International Telecommunication Union*, Berlin, De Gruyter Oldenbourg, 2020, p. 215-242.

⁴ Friedrich Risch, « Probleme und Ziele eines Europäischen Postvereins », *Postarchiv*, vol. 70, avril 1942, p. 81-103.

allemand des PTT W. Ohnesorge indiquant la nouvelle orientation souhaitée pour les administrations européennes :

« La lutte commune actuelle de tous les peuples d'Europe contre le bolchevisme a démontré la nécessité d'une union plus étroite entre eux dans le domaine culturel et économique [...] a fortiori aussi une collaboration plus étroite dans le domaine des Postes et Télécommunications⁵[...]. »

L'UEPT apparaît ainsi comme un projet politique pour l'administration allemande, compromettant la bonne poursuite de la coopération⁶ technique européenne. Malgré cela, des continuités sont bien visibles. La création de l'UEPT s'inscrit en effet dans la culture de la standardisation⁷ d'avant-guerre. Les décisions prises pendant la guerre au sein de l'UEPT se voulaient des décisions à long terme⁸. Le présent article cherche à démontrer que la guerre n'a pas mis un coup d'arrêt au partage des savoirs dans les télécommunications européennes, mais qu'elle a fortement conditionné les pratiques dans ce secteur si stratégique. Il serait alors pertinent de s'interroger sur les grands principes de la normalisation technique discutés dans le cadre de l'UEPT et sur les limites de la transmission des savoirs techniques des télécommunications au cours de la Seconde Guerre mondiale.

Une normalisation des télécommunications européennes inscrite dans une tradition ancienne de partage des savoirs

L'UEPT est en réalité un projet de longue haleine, faisant suite aux grandes organisations internationales de la fin du XIX^e siècle réunissant des experts des PTT, à savoir l'Union postale universelle (UPU, 1874) et l'Union internationale des télécommunications (UIT, 1865). L'objet de ces deux organisations est de discuter des pratiques et normes – tarifaires et techniques – valables pour les PTT des pays membres, notamment dans le cadre des échanges internationaux. Recentrée sur l'espace européen (tout en excluant la France, la Grande-Bretagne et l'URSS), perçue comme plus efficace, cette UEPT a d'abord été pensée par les experts comme un moyen de poursuivre le travail initié avant-guerre et interrompu, notamment au sein

⁵ Archivo General de la Administracion, Alcalá de Henares, 82-8588, Ministerio de Asuntos Exteriores (Dirección General de Política Económica), 24 juin 1942.

⁶ « Therefore, the expert's autonomy depended on a "tacit political agreement" between the expert and the political authorities », Christian Henrich-Franke, « Engineering Expertise and the Regulation of International Telecommunications in Europe from the 1950s to the 1970s », dans A. Schneiker, C. Henrich-Franke, R. Kaiser (dir.), *Transnational Expertise*, Baden-Baden, Nomos-Verlag, 2018.

⁷ C. Henrich-Franke, L. Laborie, « Technology taking over diplomacy? », *op. cit.*, p. 215-242. « The "standardization culture" was "politically" enough to protect national markets and it was 'technically' enough to enable the interworking of telecommunication networks », *ibid.*, note 7.

⁸ « During the war the EPTU experts even discussed a European telephone network for the post-war period which was to include wartime enemies like Britain in the planning on an equal basis », Christian Henrich-Franke, « Comparing Cultures of Expert Regulation: Governing Cross-Border Infrastructures », *op. cit.*, p. 280-300.

des comités consultatifs des télécommunications : CCIF (Comité consultatif international téléphonique), CCIT (Comité consultatif international télégraphique) et CCIR (Comité consultatif international des radiocommunications). Ces comités, créés dans les années 1920, sont liés à l'UIT.

Le CCIF⁹, à l'origine Comité consultatif international de téléphonie à grande distance (CCI), est né d'une initiative de l'administration française des télécommunications. Une réunion préliminaire a lieu en mars 1923 réunissant des experts de six pays afin de faciliter le développement de la téléphonie longue distance en Europe : la Belgique, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, l'Espagne et la Suisse. L'Allemagne, l'Autriche et la Turquie ne sont pas invitées. Le comité ne verra le jour qu'à partir d'avril 1924 lors d'une réunion à Paris où 19 délégations se sont réunies (dont l'Allemagne) : un plan pour un réseau européen de câbles téléphoniques à longue distance y est proposé. Le CCI est reconnu officiellement par l'UIT en 1925 durant la conférence administrative de télégraphie, où il est décidé que le CCI resterait indépendant mais connecté à l'UIT. Une forte compétition franco-allemande s'y déroule et, dès le début des années 1930, un F (pour Fernschreiben, téléphonie) est ajouté aux trois lettres du CCI, illustrant la centralité des acteurs français et allemands dans la téléphonie en Europe. Un expert allemand (Helmut Bornneman) et italien (Giuseppe Gneme) du CCIF sont à l'origine de l'idée de l'UEPT.

En 1942, l'UIT maintient une position d'observatrice à l'égard de l'UEPT, comme l'attestent ses différentes publications¹⁰. Cela s'explique par le fait que, d'une part, l'UIT pouvait sincèrement espérer la poursuite des travaux de l'UEPT pour améliorer les télécommunications européennes et, d'autre part, certains des experts de l'UEPT étaient membres des comités consultatifs des télécommunications, liés à cette même UIT. La présence de ces experts en 1942 témoigne donc d'une certaine permanence et d'une volonté d'échanges au sein des administrations européennes des télécommunications, tournée vers une rationalisation technique.

Contrairement à l'UIT, l'UEPT regroupait les questions des PTT au sein d'une même organisation. Lors du congrès de Vienne, il a été décidé de créer trois commissions permanentes (une Commission européenne des postes, une Commission européenne des taxes et services des télécommunications et une Commission européenne des technologies des télécommunications). Au cours de la session du premier congrès de l'UEPT, la commission sur la technologie des télécommunications a examiné le bien-fondé des propositions soumises par les différentes administrations, formulé 35

⁹ C. Henrich-Franke, L. Laborie, « Technology Taking over Diplomacy ? », *op. cit.*, p. 215-242.

¹⁰ Par exemple : « L'Union européenne des postes et des télécommunications. Compte-rendu des travaux de la Commission européenne des télécommunications à la conférence de Vienne », *Journal des Télécommunications*, décembre 1942, p. 193-201.

questions techniques et déterminé leur degré d'urgence. Il n'est pas exclu en 1943 d'envisager une coopération entre la troisième commission de l'UEPT et l'UIT, comme l'a révélé le président de cette commission, M. Herz :

« La délimitation des activités du CCIF avec les travaux de la troisième commission de l'UEPT n'exclut pas des relations entre les deux instances, qui pourraient au contraire s'avérer utiles prochainement¹¹. »

Parmi les questions techniques soulevées, on retrouve notamment celles sur la téléphonie à haute fréquence porteuse (utilisation des lignes électriques haute tension pour la téléphonie) et la commutation automatique (connexion entre différents réseaux sans manipulation). La question du modèle à adopter est centrale. Par exemple, une des questions techniques de l'UEPT (question 2) relative à la limitation de la bande de fréquences pour les transmissions téléphoniques internationales, est une remise en cause de la norme adoptée par le CCIF lors d'une réunion à Oslo en 1938 :

« Le Comité consultatif international téléphonique considère qu'au cours des dernières années, les qualités de transmission des équipements d'abonnés se sont considérablement améliorées. Il estime, à l'unanimité, qu'il est souhaitable d'élargir à l'avenir la bande de fréquences effectivement transmises dans les communications téléphoniques à longue distance ; que cet élargissement de la bande devrait être étendu progressivement aux différents types de circuits et de lignes ; que, dans un premier temps, sur chaque voie téléphonique d'un câble international non chargé, soit effectivement transmise une bande de fréquences s'étendant de 300 à 34 000 p : s, ce qui correspond à un espacement de fréquence porteuse de 4 000 p : s¹². »

L'administration allemande propose, lors du congrès de 1942, d'examiner une limitation de l'espace fréquentiel, de 0 à 3 kc/s (kilocycle par seconde) dans les systèmes à courant porteur alors que le CCIF avait choisi d'étendre la limitation à 4 kc/s (soit 4 000 p : s)

« Question 2. Limitation de bande de fréquence. Quelle est la bande de fréquences qui doit être transmise dans le service international ? L'Administration allemande propose d'examiner s'il ne serait pas approprié de limiter l'espace entre les fréquences de zéro à 3 kc/s dans les systèmes à lignes électriques. Comme l'ont montré les tests les plus récents, le gain pour un espacement de 4 kc/s ne serait pas considérable. Cependant, cela permet d'économiser du cuivre et du plomb, tout en introduisant plus de canaux par ligne¹³ » (question technique numéro 2 de l'UEPT).

Une raison pourrait expliquer ce choix allemand : avant 1938, les systèmes porteurs avec un espacement des canaux de 3 kc/s étaient bien développés par les entreprises allemandes. Néanmoins, l'espacement proposé par

¹¹ PTT Archiv, Bern, P-00C Generaldirektion PTT 1936 - 1979, P-00C_0128_11, 29 septembre.1943.

¹² CCIF, Oslo, 1938.

¹³ *Europäischer Postkongress. Wien 1942 ; Original-Nachdruck in deutscher (ohne italienische) Sprache*, Berlin-Schönefeld, Morgana Edition, 2013.

l'Allemagne est également remis en question en 1945, lors d'une nouvelle réunion du CCIF : « Il est proposé que l'espacement standard entre fréquences porteuses virtuelles soit l'espacement de 4 000 p : s déjà recommandé pour les systèmes de câbles porteurs à paires non chargées¹⁴. » Ce retour en arrière laisse supposer que les discussions autour de la normalisation technique des télécommunications européennes n'ont pas toujours été synonymes de consensus. En réalité, certains experts ou administrations européennes des PTT considèrent avec méfiance l'UEPT. Ainsi, une note interne de l'administration française datée du 19 septembre 1942 dénonce les motivations politiques derrière l'UEPT et pointe du doigt la volonté d'établir une hégémonie germanique sur l'Europe *via* la nouvelle organisation¹⁵ ; tout en estimant qu'il vaudrait mieux y assister pour connaître la teneur des débats. De fait, des ruptures nettes apparaissent avec la guerre.

Cette union « européenne » compte plusieurs absents parmi les administrations des postes et télécommunications comme la France. Le rapport de la France avec l'UEPT, et qui plus est l'administration allemande, est d'ailleurs très particulier et témoigne de nombreuses ambiguïtés¹⁶ : après avoir reçu par courrier du 5 septembre 1942 du représentant allemand des postes l'Armeefeldpostmeister Müller, une invitation non officielle à participer au congrès de Vienne en octobre 1942, l'administration française des PTT est exclue de l'Union sur décision allemande le 22 septembre 1942.

L'idéal d'un système européen des télécommunications *via* l'UEPT : une réponse (allemande) à la guerre des standards de l'entre-deux-guerres

« Maintenant que le lien entre l'ancien et le nouveau monde s'est déchiré et que le traité sur l'Union postale universelle n'est resté qu'un fragment [...], maintenant que la guerre elle-même a rassemblé tant de peuples sur le même front [...] il a été possible de réaliser ce qui a été depuis longtemps une nécessité¹⁷. »

La guerre est ici présentée en novembre 1942 par le ministre Ohnesorge comme un élément moteur, dans la réalisation d'un projet nécessaire et bénéfique pour les peuples européens. Le projet en question est l'UEPT, considérée comme la solution aux problèmes de standardisation des télécommunications européennes¹⁸. Officiellement, il y a une volonté de

¹⁴ « Liste de questions de transmission, signalisation, commutation à poursuivre en 1946 », CCIF, Londres, 1945.

¹⁵ Archives nationales, Pierrefitte-sur-Seine, 19960439/8, Note du directeur des Postes et des bâtiments au Secrétaire d'État, 19 septembre.1942.

¹⁶ Valentine Aldebert, « "Cooperate!" - The Occupied French Administration, European Telecommunications and War: A Fragile Balance », in Valentine Aldebert, Christian Henrich-Franke, Léonard Laborie (dir.), *Conflict in Cooperation: Crossborder Infrastructures in Europe Facing the Second World War*, Baden-Baden, Nomos, 2022, p. 43-70.

¹⁷ « Der Europäische Post- und Fernmeldeverein », von Reichspostminister Dr. - Ing. Wilhelm Ohnesorge, *Die deutsche Post*, n° 45, 7 novembre.1942, p. 431.

¹⁸ « Mon Führer, je vous informe que 14 administrations des PTT en Europe ont fondé l'Union

remise en ordre face à la pluralité des standards avant-guerre : « Les conférences internationales n'ont souvent été motivées non pas par la volonté de créer une organisation complète, mais la recherche d'une augmentation du pouvoir. C'est ainsi que, par exemple, les ondes courtes ont été surchargées de manière catastrophique¹⁹ » (Günter Flanze bureau central de la Reichspost). Le but de l'UEPT est d'ainsi établir un système européen de télécommunications. Évidemment, cela se fait au détriment d'autres modèles technologiques.

Des réunions internes du Reichspostministerium nous informent sur les motivations cachées derrière la création d'un système européen de télécommunications. Critique envers les comités consultatifs de l'UIT de l'entre-deux-guerres, prétendument sous contrôle anglo-saxon (« un accent particulier a été mis sur la suppression de l'influence anglaise et américaine des communications européennes en faveur de la technologie allemande²⁰ »), l'administration allemande cherche à imposer son hégémonie par l'adoption d'un système de télécommunications européen unique, le sien. Dès 1921, la Deutsche Fernkabelgesellschaft, une association allemande pour le développement du réseau câblé longue distance fondée par la Reichspost, Siemens et AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft), est créée pour contrer la concurrence étrangère. Cette association a tenté de donner une impulsion à la construction d'une infrastructure nationale de haute technologie qui pourrait placer le pays au centre du réseau européen émergent et protéger le marché national²¹. Durant cette période, Siemens & Halske dénonce également la mainmise des équipementiers affiliés à Bell (américains) sur les équipements français.

De plus, à partir des années 1930, les télécommunications allemandes s'inscrivent dans un contexte plus large de militarisation du pays. Avant 1934, lorsque la Reichspost commence à développer le système coaxial, tous les équipements porteurs sont développés par des entrepreneurs allemands (Siemens & Halske, AEG). Après cette date, la présence du ministère est plus visible : certains travaux de développement sont également réalisés par les ingénieurs de la Reichspost, comme le système de commutation interurbain (pour la téléphonie). De manière générale, il convient de noter que les années 1930-1940 sont marquées par une collaboration importante entre la Reichspost, Siemens et AEG. Déjà, au début du XX^e siècle, il existait des relations étroites entre ces entreprises et l'État allemand. En 1935, la loi national-socialiste sur l'énergie a donné au ministre de l'Économie du Reich le droit de décider de la construction, du renouvellement, de l'extension et

européenne des postes et des télécommunications par un accord à Vienne le 19 octobre. Cet accord prévoit une simplification du fonctionnement et une réduction des charges dans le secteur intergouvernemental des postes et télécommunications », Ministre Ohnesorge au Führer, 20 octobre.1942, in *Die Deutsche Post*, n° 45, 7 novembre.1942, p. 427.

¹⁹ Bundesarchiv, Berlin Lichterfelde, R 4701/11248, 7 septembre.1940.

²⁰ Gerd Ueberschär, *Die deutsche Reichspost 1933-1945*, Nicolai Verlag, 1999, p. 180.

²¹ C. Henrich-Franke, L. Laborie, « Technology Taking Over Diplomacy? », *op. cit.*, p. 215-242.

de la fermeture des centrales énergétiques dans l'intérêt du bien commun. Cette loi assure une position de monopole à Siemens et AEG. Tout cela évolue vers une économie de guerre. Par exemple, Telefunken est devenue un groupe d'armement pendant la Seconde Guerre mondiale : quelques mois après le début de la guerre (au 31 janvier 1940), Telefunken devait près de 83 % de son volume total de commandes de 530 millions de Reichsmarks à la Wehrmacht. Outre les commandes de la Wehrmacht, la Poste du Reich et d'autres organismes publics ont également passé des commandes pour 62 millions de Reichsmarks (près de 12 %), de sorte que Telefunken produisait désormais 95 % de ses commandes pour le Reich. AEG et Telefunken ont fourni de grandes quantités d'instruments de vol, de dispositifs de localisation, d'émetteurs, de radiomètres et de leurs composants électroniques²².

Des échanges fréquents de personnel technique entre la Reichspost et Siemens & Halske ont par ailleurs eu lieu : Friedrich Gladenbeck a de fait participé à une réunion préparatoire entre les délégations italienne et allemande à Munich en janvier 1941, avant l'apparition de l'UEPT. Ce dernier débute sa carrière dans un laboratoire de développement de Siemens & Halske. Dans les années 1930, il rejoint la Reichspost et est nommé fin 1938 président de l'Institut de recherche de la Reichspost. En 1942, il rejoint le conseil d'administration d'AEG, où, avec son collègue Hans Heyne, il assume d'importantes fonctions consultatives et des fonctions au ministère de l'Armement et de la Production de guerre du Reich. Présidé par Albert Speer, ce Conseil de l'armement du Reich (Reichsrüstungsrat), composé de représentants de l'armée (services de l'armement de la Wehrmacht), du gouvernement et du monde des affaires (industriels de l'armement), était le principal instrument de direction de l'économie de guerre allemande. Depuis mai 1942, AEG était également représentée par Hermann Bücher, qui siégeait également au Conseil industriel du haut commandement de l'armée.

À la veille de la guerre, en 1938, une loi secrète (« loi sur la défense du Reich ») est votée pour préparer les télécommunications allemandes à la guerre : en temps de guerre, la loi place les télécommunications sous le commandement direct du commandant suprême de la Wehrmacht (Oberkommando der Wehrmacht, OKW²³). Un an avant la loi secrète, un département spécial des communications au sein de l'OKW est créé avec des succursales dans chaque administration régionale de la Reichspost afin de contrôler l'intégration fonctionnelle de l'administration civile des

²² Burghard Weiss, « Rüstungsforschung am Forschungsinstitut der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft bis 1945 », dans Helmut Maier, *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften*, Göttingen, Wallstein Verlag, 2002, p. 109-141.

²³ Frank Thomas, « Dynamique d'évolution du système dans une perspective comparative : le réseau téléphonique allemand », in Catherine Bertho-Lavenir (dir.), *L'État et les Télécommunications en France et à l'étranger 1837-1987*, Genève, Librairie Droz, 1991, p. 249-281.

télécommunications dans le secteur militaire. Avant la guerre, les télécommunications constituent donc un instrument politique pour l'Allemagne nazie, intimement liée à la guerre. Dès 1940, les victoires militaires allemandes sont considérées par les dirigeants de la Reichspost (comme Günter Flanze, président du Reichspostzentramt et présent au congrès de 1942) comme un moyen d'assurer la prééminence des télécommunications allemandes sur les autres pays :

« Le succès dans les armes est la condition fondamentale pour la suprématie des télécommunications allemandes. Mais cette position de leader est aussi un fait naturel. Le réseau de télécommunications de l'Allemagne est situé au cœur de l'Europe [...] Aucun autre pays n'a le droit de revendiquer la même position géographique que l'Allemagne, même si la France a essayé de le faire lors d'une conférence en 1925²⁴. »

Ici, il est fait référence à la conférence télégraphique internationale de l'UIT qui a eu lieu à Paris en 1925. Les commentaires de Flanze indiquent une certaine remise en question des institutions précédentes. La guerre est donc pour l'Allemagne une occasion de rebattre les cartes dans le champ des télécommunications européennes et de, pourquoi pas, trouver une solution pérenne à la guerre des standards. Pour cela, la Reichspost dispose de deux outils : le Reichspostzentramt et le Reichspostforschungsamt.

La guerre, un moyen de rationalisation et un moteur d'innovation technologique ?

Les deux institutions de la Reichspost qui cherchèrent à mettre en place un système européen de télécommunications calqué sur le modèle allemand sont le Reichspostzentramt (bureau central) et le Reichspostforschungsamt (centre de recherche du Reichspost). Fondé en 1925, le département Reichspostzentramt regroupait principalement des ingénieurs, était chargé d'étudier et d'examiner les équipements de télécommunication, en coopération avec les industriels allemands. Ohnesorge le dirigea de 1929 à 1933. À partir de 1940, le nouveau directeur du Reichspostzentramt, Günter Flanze, avait chargé le bureau de collecter des documents scientifiques, d'acquérir des équipements de télécommunications dans toute l'Europe, de les évaluer et de les classer. L'objectif était de créer une « archive » du système de télécommunications européen. En 1940, Flanze, ingénieur à la Reichspost, souligne l'importance de constituer ces archives de télécommunications :

« La connaissance des techniques de communication étrangères étant l'une des premières conditions essentielles à la domination des télécommunications en Europe, l'exploration des territoires occupés ne doit pas être négligée. L'autorité illimitée de la Wehrmacht offrait pour cela des possibilités qui n'existeraient plus en temps de paix. Le ministre des Postes du Reich a donc

²⁴ Bundesarchiv, Berlin Lichterfelde, R 4701/11248, 7 septembre.1940.

ordonné que des équipes de reconnaissance spéciales soient utilisées à ces fins. [...] Le travail des équipes de recherche comprend la collecte de documentation scientifique, non connue dans la littérature, ainsi que l'acquisition d'appareils de télécommunication de tous types²⁵. »

Ce n'est pas un hasard si le représentant de la Reichspost en France, l'Armeefeldpostmeister Dr Müller, mentionne des commandes du Reichspostzentralamt et du Reichspostforschungsamt à l'industrie française concernant des postes radios, des émetteurs et récepteurs à ondes courtes, des interphones, des unités de commande. Le matériel collecté peut ainsi enrichir les connaissances des techniciens allemands :

« Le matériel scientifique étranger, même s'il est inférieur au matériel allemand du même genre, enrichit le monde professionnel et surtout le champ de vision des étudiants. [...] Élever la connaissance technique des télécommunications à un niveau universel [...] est le premier pas vers la mise en place d'un système européen de télécommunications²⁶. »

Le représentant de la Reichspost à l'étranger a trois fonctions principales : l'intensification de relations entre la Reichspost et les administrations des PTT étrangères, conseils en matière de renseignement pour les services de la Wehrmacht à l'étranger et promotion et diffusion de la technologie allemande des télécommunications à l'étranger²⁷. Chaque représentant de la Reichspost à l'étranger est d'ailleurs présent au congrès de l'UEPT en octobre 1942.

La connaissance²⁸ des équipements de télécommunications européennes n'est qu'une étape dans l'établissement progressif d'une norme technique allemande pour les télécommunications européennes. La diffusion du modèle technologique allemand passe en outre par des projets d'implantation d'usines (Telefunken en France²⁹), des commandes d'équipements aux normes allemandes... Ainsi que par la mise en place, à partir du 26 juin 1942, par le Reichspostzentralamt de « cours de télécommunications » pour experts étrangers, présentés par le magazine interne à l'administration allemande *Die deutsche Post* en ces termes :

« Le ministre a désormais ordonné la création de cours de télécommunications pour les étrangers. [...] une opportunité de découvrir les

²⁵ *Id.*

²⁶ *Id.*

²⁷ Voir à ce sujet l'article de Sabrina Proschmann, « Les agents postaux à l'étranger de la Reichspost et l'exportation du savoir-faire et de la technique allemande à l'étranger », dans ce numéro.

²⁸ Gerd R. Ueberschär, *op. cit.*

²⁹ En juin 1940 l'entreprise française SFR (Société française radioélectrique) est placée sous la tutelle de Telefunken. Une partie de la fabrication des équipements électrotechniques seront ainsi délocalisés en France via l'entreprise SFR. Voir Heidrun Homburg, « Aspects économiques de l'occupation allemande en France, 1940-1944 : l'exemple de l'industrie électrotechnique », *op. cit.*, p. 527-543.

derniers développements en matière de technologie et de service de la Reichspost allemande³⁰. »

Le Reichspostforschungsamt n'a pas été en reste dans ce processus³¹. Deux brevets sont déposés par les ingénieurs présents au congrès de 1942, Günter Flanze et Weiss. Weiss a participé à un projet de recherche pluriannuel à l'Institut de recherche de la Reichspost sur l'utilisation de la technologie de la télévision comme arme de guerre. En s'appuyant sur la société Fernseh GmbH, est développée l'idée d'une utilisation de l'image télévisée comme arme d'attaque ou de défense par l'armée allemande. Par exemple, on a imaginé que les bombes larguées par un avion sur une cible pourraient être automatiquement vérifiées en utilisant la télévision. Un brevet pour une « torpille de télévision » (*Fernsehtorpedos*) est ainsi déposé par Weiss le 15 juillet 1935. Quelques jours plus tôt, un décret du Führer du 12 juillet 1935 plaçait le projet de recherche sous la responsabilité du ministère de l'Aviation, dirigé par Hermann Göring.

Après le revers allemand durant l'hiver 1941-1942, Hitler ordonne en février 1942 la mobilisation totale de l'économie allemande pour la guerre, ce qui accélère la recherche sur ce projet. Dans le cadre de la restructuration du Conseil de la recherche du Reich (Reichsforschungsrat – RFR) initiée par Albert Speer en 1942, Göring promeut Gladenbeck « plénipotentiaire pour la recherche sur la télécommande ». Pour rappel, Friedrich Gladenbeck a participé à une réunion germano-italienne à Munich en janvier 1941, dont le but était la préparation du congrès de l'UEPT. En 1944, une « commission spéciale pour les accessoires électrotechniques pour munitions » (SKZM) est créée, avec Gladenbeck à sa tête. Cette commission est chargée de rechercher et de définir des solutions techniques, de coordonner les différents développements de télémètres et de fusibles et de préparer leur fabrication. Gladenbeck représente alors les intérêts de la société AEG. En septembre 1944, peu avant la fin de la guerre, Speer élève ce projet au rang de priorité absolue et donne à Gladenbeck des pouvoirs spéciaux pour accélérer la solution du « problème des missiles à recherche de cible ». La rationalisation des télécommunications est donc intimement liée au contexte militaire. En octobre 1942, il est vrai que l'utilisation militaire des télécommunications n'est pas discutée à l'UEPT... mais la présence de Weiss au congrès n'est pas sans signification. Par ailleurs, la sécurisation de la fréquence radioélectrique pour la transmission d'images sans fil est au cœur des préoccupations de l'UEPT (question 34³²). Il est possible d'émettre l'hypothèse que les recherches du Reichspostforschungsamt faisaient

³⁰ *Die Deutsche Post*, n° 28, 11 juillet.1942.

³¹ Joseph Hoppe, « Fernsehen als Waffe. Militär und Fernsehen in Deutschland 1935-1950 », in Museum für Verkehr und Technik Berlin, *Ich diene nur der Technik. Sieben Karrieren zwischen 1940 und 1950*, Berlin, Nicolai Verlag, 1995, p. 53-88.

³² *Europäischer Postkongress. Wien 1942 ; Original-Nachdruck in deutscher (ohne italienische) Sprache*, Morgana Edition, Berlin-Schönefeld, 2013.

partie de la dynamique de l'UEPT, même si les questions ultrasensibles n'y étaient pas directement traitées.

Il semble assez clair que l'Allemagne ait cherché à orienter les travaux de l'UEPT afin de favoriser son propre complexe militaro-industriel. Aussi, un encadrement militaire des télécommunications au sein de l'UEPT semble apparaître à travers la dépendance des télécommunications allemandes à l'OKW, la présence de personnages à l'interface entre administration des PTT, armée et industrie, et la présence de questions techniques en apparence anodine, mais ayant une dimension militaire assez claire. De fait, la guerre n'a pas empêché la circulation des savoirs techniques, notamment au sein des télécommunications, et donc de l'UEPT. Elle a même été favorisée à un certain point par l'action des intérêts industriels et administratifs allemands : veille et enquête dans toute l'Europe, organisation de cours pour former les experts étrangers, mise en place d'une organisation internationale avec une commission dédiée aux technologies des télécommunications. Cependant, les enjeux militaires ont cadré, voire limité, ces transmissions de savoirs car elles ne devaient pas compromettre des développements à caractère militaire stratégiques.

Conclusion

Née pendant la Seconde Guerre mondiale, l'UEPT avait pour but de normaliser les télécommunications européennes. Le but affiché était de garantir une plus grande efficacité des transmissions en Europe tout en recherchant une diminution du coût des transmissions. Évidemment, la guerre a limité certains échanges car le secteur n'en demeure pas moins stratégique, et le Reichspost cherchait en parallèle à développer son propre complexe militaro-industriel. Les échanges au sein du troisième comité de l'UEPT avaient donc pour le Reichspost un intérêt multiple : prolonger la discussion autour des télécommunications européennes et rationaliser la tarification en vigueur en Europe, se renseigner sur les technologies des autres pays (participants ou non, car l'intérêt est vif concernant la France pourtant absente au congrès) et orienter les travaux de manière à généraliser un modèle allemand de télécommunications. Malgré les développements limités par la guerre, le travail du Reichspostforschungsanstalt ainsi que de l'UEPT s'inscrivait dans une réflexion à long terme et trouva pendant la guerre une nouvelle impulsion. Ce qui pouvait constituer, dans une certaine mesure, une bonne raison pour quelques pays de participer au congrès. En effet, il valait peut-être mieux continuer les débats et rester dans la course des télécommunications, malgré le tournant politique qu'avait pris progressivement l'UEPT. L'UEPT pouvait ainsi être perçue par les délégués européens comme une occasion de ne pas stagner sur le plan technique. C'est pourquoi, il apparaît dans l'UEPT un grand nombre de ressemblances avec les pratiques existantes

avant la guerre, dans l'UIT et dans les comités liés à cette dernière. Néanmoins, les continuités réelles (experts délégués, enjeux techniques) présentes dans l'UEPT pendant la guerre ne sont pas vraiment reconnues *a posteriori*. La mémoire liée aux télécommunications longue distance et à la Seconde Guerre mondiale est en effet en partie tronquée. Pour cause, l'UEPT n'a jamais été honorée après 1945. Néanmoins l'idée présente dans l'UEPT de rationaliser les télécommunications dans un espace plus réduit, l'espace européen, perdue après la guerre.