

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 37 (1959)

Heft: 1: Zeit- und Frequenzbestimmung = La détermination du temps et de la fréquence

Rubrik: Verschiedenes = Divers = Notizie varie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

minima intensità, cioè nero; mentre all'ampiezza minima della portante corrisponde la massima intensità del segnale. Ciò rappresenta in pratica un vantaggio per il telespettatore, in quanto disturbi di grande intensità si risolvono in punti neri sullo schermo, tali cioè da non provocare disturbi notevoli alla visione.

La potenza di punta del trasmettitore è di 1,5 kW, mentre la potenza effettivamente irradiata, compreso cioè il guadagno d'antenna, è di 10 kW.

L'antenna di trasmissione è posta su un pilone metallico dell'altezza di 70 metri. Consta di quattro pannelli orientati secondo differenti direzioni ed ogni pannello è composto di otto dipoli. Per la connessione dal trasmettitore all'antenna viene utilizzato un cavo coassiale a perdite bassissime.

Sullo stesso pilone è pure situata l'antenna per il trasmettitore radio a modulazione di frequenza, installato accanto al trasmettitore TV. Il trasmettitore radio ad onde ultracorte del Monte San Salvatore irradia il secondo programma in lingua italiana sulla frequenza di 93 Mc/s. Entro breve tempo a questo se ne aggiungerà un secondo che provvederà alla diffusione del primo programma. Questi due moderni trasmettitori a modulazione di frequenza ad onde ultracorte affiancandosi a quelli già da tempo in funzione del Monte Ceneri e del Monte Morello varranno a garantire l'ascolto qualitativamente perfetto di entrambi i programmi radiofonici in lingua italiana in tutto il Sottoceneri.

I complessi tecnici del Centro emittente del San Salvatore sono stati studiati in modo particolare per garantire un sicuro funzionamento anche in assenza del personale proposto alla vigilanza. È infatti previsto un telecomando che consente di controllare in ogni istante ed in tutti i particolari il funzionamento del trasmettitore TV, compresi la messa in funzione ed il disinserimento dal Centro Ponti Radio del Monte Generoso. È così possibile al personale in permanenza presente al Monte Generoso di effettuare a distanza tutte le manipolazioni relative al funzionamento del trasmettitore TV del San Salvatore. Tuttavia, in previsione di controlli e misurazioni periodiche il Centro emittente del San Salvatore è stato dotato di tutti i servizi necessari al soggiorno del personale addetto alla manutenzione degli impianti.

Con la messa in funzione del trasmettitore TV del Monte San Salvatore la diffusione dei programmi svizzeri viene così estesa anche a tutto il Sottoceneri. Ciò costituisce indubbiamente un soddisfacente traguardo raggiunto, se si pensa alle molte difficoltà di carattere tecnico ed ambientale superate per riuscire a portare le immagini da Zurigo o da Ginevra fino a noi attraverso una catena non interrotta di zone montagnose.

D'ora in poi la televisione sarà un nuovo ed efficacissimo elemento d'unione tra il Ticino e gli altri cantoni confederati e fonte di informazione culturale per gli Svizzeri di lingua italiana.

Verschiedenes - Divers - Notizie varie

Travaux de la 8^e réunion de la Commission internationale de la classification décimale (CDU) pour l'électrotechnique et de la 6^e réunion de la sous-commission des télécommunications de la Fédération internationale de documentation.

Ces réunions se sont tenues du 9 au 10 septembre 1958 à La Haye dans le bâtiment de la Direction générale des PTT néerlandais. Les délégués de huit pays ont participé aux travaux de la commission principale; les représentants de quatre administrations et de quatre entreprises privées, trois autres usagers de la CDU et neuf observateurs ont suivi les délibérations de la sous-commission.

La commission principale avait à désigner un nouveau président en remplacement de M. F. Moench démissionnaire. C'est M. O. Ring de l'Office danois des brevets qui lui succédera. M. Moench, conseiller retraité de l'administration des PTT à Berlin, assumait la présidence depuis le décès de notre regretté collègue C. Frachebourg. Comme son prédécesseur, M. Moench s'est distingué par son esprit conciliant et ses connaissances étendues dans le domaine de la CDU. Le premier secrétaire de la commission principale, M. Moulijn, de l'administration des PTT néerlandais, a été confirmé dans ses fonctions.

Selon l'ordre du jour, la commission principale avait à poursuivre ses travaux de revision et d'extension de la CDU dans les domaines suivants:

- 621.316.5 Ouverture et fermeture des circuits
- 621.38 Dispositifs électroniques, tubes électroniques et à décharge, appareils de Röntgen

- 621.39 Télécommunications électriques
- 621.391.7/.8 Systèmes secrets, qualité des signaux reçus. Intensité du signal, interférence
- 681.14/.16 Propositions pour une classification des machines à calculer
- 681.3 Propositions pour une classification des machines à calculer électroniques, à programmes et des machines cybernétiques.

A la suite des critiques et propositions formulées par plusieurs comités nationaux, un groupe de travail réuni autour de M. A. Fritz, de Vienne, rapporteur pour la subdivision 621.316.5 (Ouverture et fermeture des circuits), a entrepris une refonte complète du projet initial de revision. Ce groupe a élaboré à La Haye un squelette de classification susceptible de constituer une base commune de développement. A l'instar d'autres domaines, l'expérience a démontré la nécessité de procéder du général au particulier afin de résoudre par étape les problèmes posés par la concordance terminologique relative des langues.

En ce qui concerne les autres points de l'ordre du jour, les discussions ont permis une confrontation utile de différents points de vue difficiles à concilier par la voie épistolaire. L'extension de la CDU dans le domaine des machines à calculer électroniques pose des problèmes qui dépassent le cadre de la commission de la classification de l'électrotechnique. Les premiers contacts ont été établis à La Haye en vue de constituer une commission de spécialistes en la matière.

J.-J. Willi

Réunion des groupes de travail 1 et 2 du Sous-Comité 12-1 de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI) à La Haye du 24 au 27 novembre 1958

La réunion plénière du Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques (CISPR) au cours de la semaine du 16 au 22 novembre ayant amené à la Haye la plupart des membres des groupes de travail 1 et 2 du Sous-Comité 12-1 de la CEI les présidents de ces derniers, Messieurs *Biggs* et de *Mare* profitèrent de l'occasion pour organiser à leur tour une réunion.

Le groupe de travail 1 dont la constitution remonte à 1955 s'occupe de la mesure des rayonnements perturbateurs produits par les récepteurs de radio et de télévision, non pas pour la mesure elle-même, mais dans l'intention d'éliminer ces effets gênants. Il a à son actif l'établissement de normes pour la mesure des rayonnements provenant des oscillateurs et des bases de temps, normes qui sont en cours de publication par la CEI et qui couvrent la gamme de 150 kHz à 300 MHz.

Lors de leur récente réunion les experts du groupe 1 ont complété ces normes par deux projets d'appendices: l'un relatif à la mesure des rayonnements des amplificateurs à fréquence intermédiaire, et le second à l'extension des mesures à la gamme de 300 à 1000 MHz. Ils étudièrent également les possibilités de remplacer les mesures de champ faites à l'extérieur ou dans de très grands locaux, comme l'exige le procédé actuellement normalisé, par des mesures en laboratoire. La Finlande, la Suède, l'Allemagne, la France et l'Angleterre avaient présenté à ce sujet d'intéressantes propositions de dispositifs d'application restreinte le plus souvent à une proportion de la gamme de 30 à 300 MHz. Un gros travail reste à faire sur le plan expérimental avant qu'il soit possible de passer à la normalisation souhaitée.

La prochaine réunion du groupe de travail 1 aura lieu vraisemblablement immédiatement avant celle du sous-comité 12-1 en automne 1959.

Quant au groupe de travail 2, dont la constitution a été décidée à Paris ce printemps et dont la tâche est de mettre au point des normes de mesure de la susceptibilité des récepteurs aux perturbations, c'était la première fois qu'il se réunissait. Ce groupe se compose d'un délégué de chacun des pays suivants: Allemagne, Danemark, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse. Il est présidé par Monsieur de *Mare* (France) et son secrétaire, M. *J. Blouet*, est également français.

Après un examen général de la question de la susceptibilité des récepteurs, le groupe de travail 2 adopta pour ses travaux la classification indiquée par le tableau qui suit:

I	II	III
Méthode de mesure du couplage entre le récepteur et la source de parasites en ondes sinusoïdale	Méthode de simulation de différents types de parasites	Méthode de mesure des performances d'un récepteur en présence d'un brouillage bien défini
- Ondes longues et moyennes - Ondes courtes - Modulation de fréquence - Télévision	- Emetteur (onde entretenue ou modulée) - Parasite impulsif - Bruit blanc (Liste à compléter en fonction des statistiques existantes)	- Modulation d'amplitude - Modulation de fréquence - Télévision

Il fut décidé de prendre d'abord en considération les points suivants pour lesquels on estime pouvoir arriver assez rapidement à l'établissement d'un document.

- étude des méthodes de mesure du captage entre le récepteur et la source de perturbations en ondes longues et moyennes.
- étude de la méthode de mesure des performances d'un récepteur à modulation de fréquence en présence d'un parasite impulsif.

Le premier de ces points est traité en partie dans la publication n° 69 de la CEI concernant les mesures sur les récepteurs à modulation d'amplitude ainsi que dans le document 12-1 WG 2 (United Kingdom) 1 intitulé «British proposal for method of measuring the susceptibility of radio and television receivers to interference».

Le groupe a, d'autre part, accepté comme base de travail pour le second sujet d'étude le document 12-1 GT 2 (La Haye/Suisse) 3 décrivant la méthode de mesure de la sensibilité des récepteurs FM aux impulsions brèves utilisées par le laboratoire de recherches et d'essais des PTT suisses.

Etant donné le caractère passablement empirique des essais proposés et leurs nombreuses variations possibles, les experts du groupe 2, jugèrent utile de procéder à une confrontation pratique des méthodes en compétition au cours d'une prochaine réunion qui se tiendra, sauf imprévu, à Zurich du 16 au 21 mars 1959.

J. Meyer de Stadelhofen

Réunion du Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques (CISPR) à La Haye du 17 au 21 novembre 1958.

Environ 90 délégués représentant 16 pays ainsi que les organisations internationales suivantes CCIR, CEE, UER, OIR, UIC, UITP, CIGRE, UNPEDE et CEI* se sont réunis à La Haye du 17 au 21 novembre sous la présidence de M. *O. W. Humphreys*, directeur des laboratoires de recherches de la General Electric Co à Wembley (GB). Les réunions plénières eurent lieu au Palais de la Paix où les accueillit M. le professeur de *Zoeten* au nom du Comité Electrotechnique Néerlandais. Les réunions des sous-commissions se tinrent par contre dans les locaux de la Direction générale des PTT.

Le chiffre de 30 000 feuilles de papier absorbées pour l'impression des comptes rendus de séances, des 17 nouvelles questions d'études, des 12 rapports, des 6 avis ainsi que de nombreux rapports nationaux de dernière heure, marque assez la multiplicité des problèmes examinés à La Haye et l'impossibilité où se trouve le chroniqueur de les évoquer tous.

Parmi les principaux objets à l'ordre du jour figurait la réorganisation du mode de fonctionnement du CISPR entre les réunions plénières. La division actuelle en sous-commissions: A - Limites, B - Mesures et C - Sécurité, fut retenue pour les réunions plénières, tandis qu'un certain nombre de groupes de travail (à mettre sur pied par le Comité de direction selon une procédure définie dans le document CISPR (Hague) P 48 se virent attribuer l'étude d'une ou de plusieurs questions proposées par les sous-commissions A, B et C au cours de la réunion. Les groupes de travail formés de spécialistes, membres des sous-commissions susnommées, se réuniront entre les assemblées plénières selon les besoins. La coordination sera assurée par les chefs des sous-commissions et par le comité directeur.

La sous-commission des limites (A), présidée par M. *Thomas* (USA), récolta une intéressante documentation au sujet des limites en usage dans les divers pays, documentation qui sera incluse dans le rapport général de la réunion de La Haye. Elle prit position en faveur d'un élargissement et d'une augmentation du nombre des bandes de fréquences libres allouées aux appareils industriels, scientifiques et médicaux. C'est actuellement le seul moyen pratique d'éviter la prolifération d'appareils construits et exploités sans souci des exigences des télécommunications. La sous-com-

- * CCIR = Comité Consultatif International des Radiocommunications
- CEE = Commission Internationale pour la réglementation et le contrôle des Equipements Electriques
- UER = Union Européenne de Radiodiffusion
- OIR = Organisation Internationale de Radiodiffusion
- UIC = Union Internationale des Chemins de fer
- UITP = Union Internationale des Transports Publics
- CIGRE = Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques
- UNPEDE = Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Electricité.
- CEI = Commission Electrotechnique Internationale

mission A rédigea également une série de questions d'étude relatives entre autres aux perturbations dues aux dispositifs d'allumage des véhicules à moteur à explosions à l'interprétation des mesures dans le cas de bruits composés de claquements espacés, à la variation de l'intensité du champ d'appareils HF industriels, scientifiques et médicaux dans les conditions réelles d'emploi et en particulier dans les bâtiments d'habitation, aux perturbations dues aux lignes à haute tension, à la corrélation entre la mesure de perturbation et le brouillage produit.

La réunion de La Haye constitue une étape très importante dans le domaine des mesures des perturbations radioélectriques. Les spécifications établies par la sous-commission B (Mesures) présidée par M. le professeur *L. Morren* (Belgique) pour les appareils de mesure de perturbation dans les gammes de 0,15 à 30 MHz et de 25 à 300 MHz ont été définitivement adoptées après avoir été soumises aux comités nationaux selon la règle des six mois. Elles seront publiées par la CEI. En outre, il a été décidé que les méthodes de mesure définies par les groupes d'experts pour les lignes à haute tension et les appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) lors des réunions de ces groupes à Milan et Munich, seraient également soumises aux comités nationaux pour approbation et, le cas échéant, également publiées par la CEI. Les principales questions d'étude formulées par la sous-commission des mesures B portent sur la corrélation entre les résultats de mesures de tensions perturbatrices effectuées avec divers types de réseaux équivalents dans la gamme de 0,15 à 30 MHz, l'effet des liaisons de terre, les détecteurs autres que celui de quasi-crête, la mesure des tensions perturbatrices aux fréquences supérieures à 30 MHz sur les lignes et équipements à haute tension, l'influence des conditions de fonctionnement sur les mesures de perturbations dues au matériel ISM, l'effet des perturbations sur les divers systèmes de télécommunication, la mesure des perturbations aux fréquences inférieures à 150 kHz et supérieures à 300 MHz et les possibilités de remplacer les mesures de champ à l'extérieur par des mesures en laboratoire. La sous-commission B, dont plusieurs membres font partie du SC 12-1 de la CEI, prit encore connaissance des normes établies par ce dernier pour la mesure des rayonnements parasites des récepteurs de radio et de télévision et en recommanda l'application.

Quant à la sous-commission C (Sécurité), présidée par M. *P. Akerlind* (Suède) elle accomplit sa tâche délicate de conciliation entre les exigences techniques du déparasitage et celles de la protection contre les chocs électriques en rédigeant des «Avis» au sujet des courants de fuite admissibles et des classes de condensateurs, en termes dignes de la tradition diplomatique la plus subtile.

Peu nombreuse, la délégation suisse composée de MM. *Bühler*, Dr. ing. (ASE), *Meyer de Stadelhofen* (PTT) et *Simmen* (Brown Boveri) prit cependant une part active aux travaux de chacune des sous-commissions.

Les congressistes qui purent échapper au tourbillon des séances officielles des sous-commissions, des réunions des groupes de rédaction, des discussions officieuses de groupes d'experts, etc., eurent l'occasion de visiter les intéressantes fabriques «Van der Heem» et Philip's Telecommunicatie à La Haye ainsi que le Laboratoire Dr. Neher des PTT à Leidschendam.

Au dîner de clôture offert par le Comité Electrotechnique Néerlandais, les amusantes explications du président M. *Humphreys* sur la philosophie du progrès et les «interférences» qui résultent de celui-ci, permirent de comprendre pourquoi il s'était fait tant de travail à La Haye dans une atmosphère si agréable et aussi pourquoi les progrès accomplis par le CISPR avaient donné naissance à tant de papiers.

Enfin, comment oublier l'aimable réception des autorités de La Haye dans les salons de l'Hôtel de Ville, la très intéressante excursion à Amsterdam avec visite du port et du Rijks Museum, ou surtout, sur un plan tout différent, la présence souvent effacée, mais toujours efficace et souriante des secrétaires du Bureau Central de la CEI, M. *C. J. Stanford*; du CISPR, MM. *J. F. Stanley* et *D. A. Weale*; du Comité Electrotechnique Néerlandais, M. *Lels*, ainsi que de leurs collaborateurs et collaboratrices, à qui chacun des délégués à la réunion de La Haye a quelque raison personnelle d'être reconnaissant.

Puisse la prochaine réunion du CISPR, qui devrait avoir lieu en automne 1961 aux Etats-Unis, être aussi réussie que celle qui a fait l'objet de ce compte rendu!

J. Meyer de Stadelhofen

Réunion du groupe de travail 3 de la sous-commission B (mesures) du CISPR, à Munich

Immédiatement après la session de la CIGRE, qui fait l'objet d'un compte rendu précédent (voir Bulletin technique PTT 1958, N° 8, p. 330), le groupe de travail 3 de la sous-commission B (mesures) du CISPR s'est réuni à Munich, du 16 au 18 juin 1958 sous la présidence de M. le professeur *L. Morren* (Belgique), pour établir un projet de normes internationales pour les mesures des perturbations radioélectriques dues aux lignes à haute tension. L'Allemagne, l'Australie, l'Angleterre, la Belgique, les Etats-Unis, la France, l'Italie, la Norvège, la Suède et la Suisse étaient représentés par un total de 24 délégués. Malgré cette participation élevée, les travaux furent menés à bonne allure. Le groupe s'occupa successivement des mesures du champ perturbateur le long des lignes et des mesures à faire en laboratoire pour caractériser le pouvoir perturbateur des dispositifs utilisés pour l'équipement des lignes à haute tension.

En ce qui concerne le premier point, il fut convenu que, pour faciliter l'intercomparaison des mesures effectuées dans les divers pays, le champ perturbateur caractéristique à indiquer serait celui observé à 500 kHz, à 20 m du conducteur de ligne le plus proche, au moyen d'un champmètre CISPR.

Quant à la discussion relative aux mesures du pouvoir perturbateur de matériel HT tel qu'isolateurs, organes de couplage, transformateurs, etc., elle aboutit aux conclusions que voici: les mesures aux fréquences à 30 MHz pourront être soit des mesures de tension aux bornes de l'objet perturbateur, soit des mesures du courant qui le traverse. Les résultats, toutefois, devront être interprétés de manière à être égaux à ceux obtenus par une mesure de tension faite au moyen d'un dispositif identique à celui représenté à la figure 13 du document CISPR (Suisse) 305 (voir aussi Bulletin technique PTT 1957, N° 11, fig. 13. p. 465) mais à une fréquence de 500 kHz au lieu de 1 MHz.

La réunion de Munich n'a pas seulement permis au groupe de travail de mener à bien la tâche qui lui était dévolue; grâce à l'amabilité de nos hôtes allemands, elle a encore joint l'agréable à l'utile sous la forme d'une soirée bavaroise, de très intéressantes visites aux laboratoires des maisons Rohde und Schwarz et Siemens, ainsi qu'au Deutsches Museum. Les deux maisons nommées comptent parmi les rares qui s'occupent de perturbations radioélectriques. La chance voulant qu'elles se trouvent toutes deux à Munich, les délégués du CISPR purent y voir un ensemble probablement unique d'appareils de mesure en cours de production ou de développement, concernant leur spécialité.

J. Meyer de Stadelhofen

Mitteilung der Redaktion:

Ein Bericht über die offizielle Eröffnung des Fernsenders La Dôle musste wegen Raummangel für eine der nächsten Nummern zurückgestellt werden.

Verantwortliche Redaktion: W. Schenker (in Vertretung von W. Schiess), Generaldirektion PTT, Bern
Drucksachendienst PTT, Wabern-Bern
Druck und Clichés: Hallwag AG, Bern