



Petit Bulletin d'information

(à périodicité variable)

N° 10 octobre 2012

ESTEL association à but non lucratif loi de 1901

Editorial :

Vingt ans se sont écoulés depuis que l'idée de la sauvegarde du patrimoine télécommunication d'EDF a été lancée (juillet 1991). Dès ce moment, matériels et documents ont commencé à être rassemblés et ESTEL a été créé 4 ans plus tard. Avec le recul, il apparaît que les moyens de télécommunications collectés sont pratiquement tous d'origine française alors que ce n'est plus tout à fait le cas aujourd'hui. Cet état de fait est illustré dans ce bulletin où sont rappelés une histoire du Minitel, fermé en juin dernier et une histoire de l'entreprise TRT qui, en son temps, a fourni à EDF beaucoup de matériel innovant.

Nous avons consacré jusqu'alors l'essentiel de nos énergies à enrichir nos collections et à améliorer les présentations. Il y a encore beaucoup à faire.

Depuis quelque temps, nous nous investissons aussi beaucoup dans l'ouverture vers l'extérieur : en témoignent notre adhésion à « Patrimoine Rhône Alpin » et à « RéMuT », réseau des musées et collections techniques piloté par le Musée des Arts et Métiers. Ces ouvertures vers l'extérieur se concrétisent aussi par nos expositions mobiles dans les services de RTE, au lycée, à l'occasion de manifestations locales (deux participations récemment) ou encore lorsque nous recevons des groupes de stagiaires RTE ou des groupes extérieurs ; ils découvrent le Système Electrique et le rôle que les télécommunications y jouent.

En bref nous ne vivons pas en vase clos. Renforcée par l'arrivée de forces nouvelles, ESTEL, 17 ans d'âge et pleine d'idées, franchira allègrement le cap prochain de sa majorité civile en allant encore de l'avant. *La suite au prochain numéro.*

Assemblée générale 2012

Notre assemblée générale s'est déroulée le jeudi 29 mars 2012 dans une bonne ambiance et avec une bonne participation (42 présents, 40 pouvoirs).

Le Conseil d'Administration a accueilli deux nouveaux membres : Gérard Pellerin-Chedeville et Pierre Bourgin, directeur du GESCC.

L'AG s'est prolongée par une présentation par Jacques Lecouturier du livre « le système nerveux du réseau électrique français de transport d'énergie 1946-2006, 60 années de contrôle électrique ».

Elle s'est terminée par un buffet convivial et a été suivie l'après-midi par un exposé de Didier Gagnière (GESCC pôle Electrotechnique et Réglages) sur les champs électriques et magnétiques à 50 Hz, exposé apprécié par tous.

Président : Claude Evrard

Vice-présidents : Jean-Luc JarDET, Alain Gondrand

Secrétaire : Guy Bérnard

Secrétaire adjointe : Evelyne Besson

Trésorier : André Berthier

Trésorier adjoint : Bernard Arvis

et les Présidents d'honneur sont : André Merlin, Dominique Maillard

Réseaux d'association

Depuis avril 2011, ESTEL adhère à l'association Patrimoine Rhônalpin qui met en réseau, sur la région Rhône Alpes, des associations gérant des musées et des lieux de collection. Cette année, nous avons participé au 2^{ème} kiosque des musées locaux, le jeudi 8 mars 2012 à Bourgoin -Jallieu.

Quarante cinq associations étaient représentées et dans la matinée nous avons pu faire connaître ESTEL et aussi nouer des contacts intéressants avec les autres participants. L'après-midi était réservé à une conférence animée par la conservatrice du musée de Bourgoin-Jallieu, qui a traité l'inventaire, la conservation et le marquage des collections. .

Notons que c'est à partir d'une rencontre dans l'une de ces réunions que nous avons pu nouer des relations maintenant suivies avec l'ACONIT (Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique) à Grenoble. Nous passons par elle pour transférer des fiches descriptives de matériels emblématiques de notre collection dans le fichier PATSTEC (Patrimoine Technique et Scientifique Contemporain) piloté par le Musée des Arts et métiers.

Lors de cette journée nous avons rencontré Isabelle Proux de RéMuT : Réseau des Musées et collections Techniques qui regroupe 372 musées en France dont 49 en Rhône Alpes. L'animation de ce réseau est assurée par le musée des Arts et Métiers. Les objectifs de RéMuT sont de fédérer, de créer des liens et d'offrir une visibilité, au niveau national, sur la richesse des collections techniques. Le conseil d'administration d'ESTEL a décidé notre inscription dans ce réseau pour encore mieux faire connaître notre association et ses collections.

Nous pensons que la pérennité d'ESTEL passera de plus en plus par ces ouvertures vers l'extérieur et cette mise en réseau avec d'autres associations en Rhône Alpes et au niveau national.

Exposition dans l'ouest lyonnais

"Recherchons de vieux téléphones fax et autres pour une exposition de deux mois retraçant les évolutions technologiques de ces 50 dernières années"

Actualité

EXPOSITION
« Ne quittez pas ! »... des téléphones à Brussieu



Photo DR

La Maison du tourisme Chamousset en Lyonnais accueille, à partir de mardi, « Ne quittez pas », une exposition sur le téléphone. Vous découvrirez son histoire, depuis sa création par Graham Bell en 1876. Des visites guidées sont organisées, mardi 14 février et mercredi 14 mars à 14 et 16 heures. Des membres de l'association Estel (Espace télécommunications), spécialisée dans l'utilisation des télécommunications au sein d'EDF, feront fonctionner des maquettes pour montrer comment marchaient les standards téléphoniques. Ils sont incollables sur l'histoire du téléphone, mais aussi sur toutes les technologies actuelles. Il est prudent de réserver. Du 7 février au 31 mars. Ouvert du mardi au samedi de 10 à 12 h et de 14 à 18 h. Maison du tourisme Chamousset en Lyonnais RD 389, La Giraudière à Brussieu. Tél. 04 74 70 90 64 ou www.chamousset-en-lyonnais.com.

Ce n'est pas dans les habitudes d'ESTEL de répondre aux petites annonces mais celle parue dans la presse régionale émanant de la maison du tourisme de Chamousset en Lyonnais située près de Lyon a retenu toute notre attention.

BRUSSIEU Une exposition sur l'histoire des téléphones à la maison du tourisme

Dans le cadre de leur programme mensuel, les responsables de la maison du tourisme de Chamousset en Lyonnais de la Giraudière sur la commune de Brussieu, présentant du 7 février au 31 mars, une retrospective, sur l'histoire des télécommunications. Cette exposition est animée par l'association Estel (Espace de télécommunications d'E D F) qui est spécialisée dans l'utilisation des télécommunications au sein de l'entreprise. Ils ont réalisé des maquettes qu'ils feront fonctionner, ils montrent de façon très pratique et ludique comment fonctionnaient les standards téléphoniques au temps des « demoiselles du téléphone ». Un demi-siècle d'évolutions technologiques des télécommunications au sein d'EDF et de RTE, retracés au travers de l'exposition de nombreux matériels, documents et photographies. Ce patrimoine, sau-

vegardé par des retraités et des agents en activité, est mis en valeur dans cet espace, dédié aux télécommunications. A savoir également, le matériel exposé a été prêté par des particuliers, par le musée postal de Montrond-les-Bains et bien sûr par les responsables de cette association. Le vice-président Jean-Luc Jardet explique l'objectif de cette association. « Notre but, est de conserver le patrimoine industriel des télécommunications d'E D F. Depuis 1990, il a été décidé de conserver tout ce qui paraissait intéressant au point de vue matériel de téléphonie. Nous avons décidé de créer une association, en 1995, ce qui nous a permis de disposer de locaux au sein de l'entreprise. Nous comptons 100 adhérents dans l'association au niveau France, ce qui nous permet, lors de notre assemblée générale, de



Les responsables de l'association Estel lors de la préparation de l'exposition. Photo Jean-Michel Moreau

faire le bilan et de mettre au point quelques déplacements qui nous permettraient de rencontrer nos collègues dans plusieurs villes de France. Alain Gondrand, Bernard Arvis, Michel Passerlégué, font partie aussi de cette installation, dans ce lieu où nous sommes formidabile-

ment accueillis par les responsables de la maison du tourisme ». Les visites guidées ont lieu le mardi 14 février (vacances scolaires) et le mercredi 14 mars à 14 h et 16 h. ■ A noter, une visite guidée spécifique peut être proposée à une autre date. Pour informations Tél. 04 74 70 90 64

28 • LE PROGRES - LUNDI 6 FÉVRIER 2012

ESTEL a donc répondu en proposant d'élargir la présentation à ce que furent les développements conduisant aujourd'hui à la téléphonie mobile et au rapprochement voix/données : autocommutateurs, radio, messagerie, supports de transmission (cuivre, fibre optique ou CPL).

Non seulement nous avons proposé le matériel correspondant mais également des animations destinées à des groupes de visiteurs. Cette exposition allant du 7 février au 31 mars 2012 a reposé essentiellement sur du matériel prêté par ESTEL.

Une inauguration a eu lieu le 24 février en présence d'élus des monts du lyonnais.

Quatre demi-journées, animées par des membres d'ESTEL, ont permis de recevoir plus de 100 personnes auxquelles il faut ajouter toutes celles qui, de passage du mardi au samedi ont pu profiter de cette exposition.

Plusieurs articles parus dans la presse ont non seulement parlé de l'évènement mais également de l'activité de notre association.

Minitel (Médium Interactif par Numérisation d'Information Téléphonique)

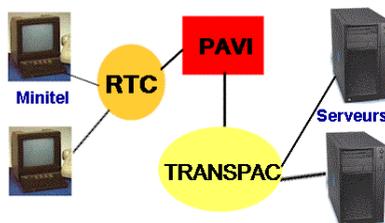
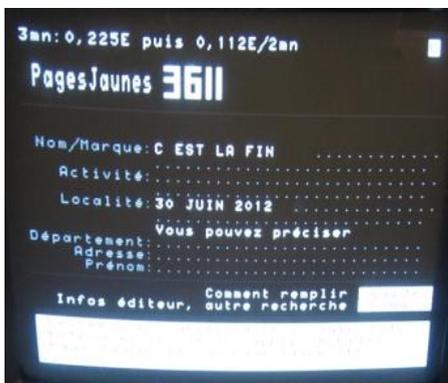
Par métonymie, le mot « Minitel » a fini par désigner l'ensemble du service Vidéotex en France ainsi que les éléments de réseau (concentrateurs, points d'accès) destinés à rendre ce service.

Une page a été tournée le 30 juin dernier, France Telecom a ce jour là, arrêté l'exploitation du Minitel et du réseau Transpac.



Le Minitel n'a été employé par EDF que de façon marginale, tant en interne que pour les relations avec la clientèle. ESTEL n'a sauvegardé que quelques terminaux et ne possède aucun document se rapportant à des services Vidéotex, tout juste si quelques anciens se souviennent du 3615 EGF, du système « TAMTEL » de transmission d'alarmes, entre les PA et PCG, développé par CENTRALP, et de l'utilisation de terminaux Minitel pour l'annuaire interne « ATHENA ». Il n'empêche que c'est un produit « grand public » très utilisé en France pendant une trentaine d'années, puisque l'on a parlé de « génération Minitel ». Un petit rappel avant l'oubli.

D'abord, parlons technique : le terminal Minitel qui se présente le plus souvent sous la forme d'un cube brun, est un terminal passif qui n'a pas de mémoire. Il est équipé d'un microprocesseur 16 bits et d'un écran de 9 pouces, un clavier, un modem dit retournable, à la norme V23 vitesse 75- 1200 bits/sec utilisant une ligne téléphonique (la numérotation est assurée par le clavier du téléphone associé). La transmission des données est



assurée par le réseau Transpac. Un point d'accès videotex (PAVI) assure la liaison avec Transpac. Les serveurs hébergeant les applications sont eux raccordés directement à Transpac.

L'écran du terminal Minitel est une matrice texte d'une taille de 25 lignes par 40 colonnes en mode Vidéotex (possibilité de 80 caractères par ligne en mode informatique VT 100). Le système utilise une norme apparue dans les années 70. D'autres réalisations existent : Prestel au Royaume Uni, Bildschirmtext en Allemagne et d'autres... Ils n'eurent pas de succès, seul le Minitel a prospéré.

Depuis le début des études en juin 1978 en vue de l'annuaire électronique, après une expérimentation en juillet 1981 à Vélizy et en Bretagne, le Minitel va se développer rapidement. Le modèle économique : terminaux gratuits, facturation à la durée de connexion, service kiosque* permettant de rémunérer à la fois France Telecom et les prestataires de service, semble bien être à la base de son succès. Mais, pour les utilisateurs, les temps de transfert des informations sont longs, partant les temps de connexion... Aussi les sommes facturées peuvent être importantes et les contestations fréquentes ; en revanche, c'est d'un excellent rapport pour les fournisseurs de service, comme les « messageries roses ». Le maximum d'utilisation paraît être atteint à la fin du siècle dernier, mais bientôt le Minitel ne peut lutter avec Internet, et une décroissance lente commence.

Le Minitel n'est pas comme certains media l'ont dit, l'homme de Néandertal vis-à-vis de l'homo sapiens qui serait l'Internet. Ne cherchons pas à comparer ces deux produits. L'un est un système fermé, l'autre un système ouvert, et à plus de 30 ans de distance, les environnements technologique et sociétal sont trop différents. Dans les années 80, c'était une bonne réalisation franco-française...

**Le Kiosque est une méthode de facturation qui permet une rémunération partagée entre le prestataire de service et l'opérateur, avec finalement une addition sur la facture de l'opérateur. Pour l'utilisateur, l'anonymat est garanti et il n'a pas besoin de s'abonner auprès du fournisseur de service. Plusieurs paliers de facturation existent : les 361x, le plus emblématique étant le 3615.. et le code ULLA*

Vie et mort de la Société TRT :



Dans le Petit Bulletin ESTEL N°8 de février 2010 nous avons retracé le parcours de la société SAT de sa naissance à sa disparition.

Avec TRT (Télécommunications Radioélectriques et Téléphoniques)

nous abordons la vie d'une autre société mêlée par moments à l'histoire des télécommunications d'EDF.

Les origines lointaines de TRT se trouvent dans deux sociétés, SIPL et Radioscil. SIPL, Société Industrielle des Procédés Loth (directeur technique), était un bureau d'études, créé en 1921, s'intéressant au radioguidage (aérien et maritime) en France et à l'étranger. SIPL absorbe Radioscil en 1936 ce qui lui permet de disposer d'ateliers de fabrication ; elle étend son activité au domaine des radiocommunications et à la radiodiffusion.

Dès 1938 Phillips qui n'avait en France que des activités grand public conclut avec SIPL un accord d'assistance technique et prend une participation en 1939. C'est l'amorce d'une proximité qui marquera l'histoire de TRT.

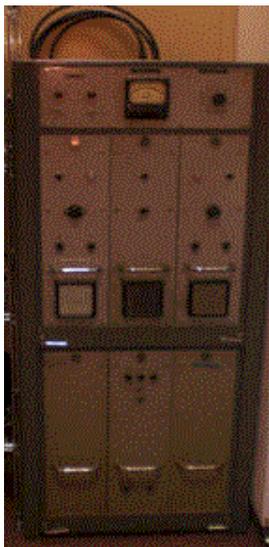
Le développement après la libération est important en particulier avec la fabrication en grand nombre d'émetteurs-récepteurs radio militaires AN-GR-C9 pour l'armée américaine ; aussi une évolution de la structure de SIPL est décidée en 1952 : la société prend nom de TRT, les fonds propres sont augmentés grâce à un apport de Philips, le titre TRT est introduit en bourse, la participation de Philips devant être ramenée à environ 50% en 5 ans.

Dès lors la société prend une grande expansion, ses effectifs passant en 10 ans de 650 à 2000 personnes, les études et développement, une des fiertés de la société, passant dans le même temps de 50 à 400. En 1986 TRT compte 4850 salariés et avec ses filiales 5200 personnes.

Un équilibre entre activités militaires et civiles est maintenu et de nombreux domaines sont couverts parmi lesquels on peut retenir pêle-mêle de 1952 à 1986, années de prospérité, des liaisons de télévision, de la radiotéléphonie, des transmissions à courants porteurs, des faisceaux hertziens, l'RT 1500 qui relie sans fil 120 abonnés au réseau téléphonique, des équipements de téléconduite, des systèmes d'atterrissage sans visibilité et des radioaltimètres pour l'aéronautique, des systèmes MIC pour les PTT, une large gamme de modems pour circuits

téléphoniques à partir des années 1970 (100 000 ème modem LSI en 1980).. On peut ajouter la participation à Transpac et de nombreuses fournitures militaires.

A partir de 1987 une modification importante de l'organisation est mise en place avec une structure par branches d'activité, deux pour le civil, - Télécommunications publiques et Radio mobile- et -Télécommunications d'entreprise et Informatique-, deux pour le militaire, -Armement et Optronique- et - Avionique et Communications-. Chaque activité est structurée comme une petite entreprise...



**Emetteur/récepteur
utilisé en relais à EDF
(bande 80 MHz)**

Cette restructuration se situe dans un contexte difficile. Le chiffre d'affaires stagne, des charges financières supplémentaires résultent de la prise en charge par TRT du secteur informatique de Philips en France. En même temps l'industrie électronique subit les effets de l'augmentation de productivité résultant de l'évolution de la technologie ; comme pour la SAT dans les mêmes années l'essentiel de la valeur ajoutée des produits part souvent chez le fabricant de circuits intégrés. Le résultat de cette restructuration est une perte de 500 emplois pour TRT et de 1000 pour l'ensemble du groupe.



Cette situation n'empêche pas dans les années 1987/1989 de belles réalisations, des systèmes de transmission MIC, une gamme élargie de faisceaux hertziens, l'IRT 2000 d'une capacité de 480 abonnés ; centre de compétence "trunking" pour Philips, TRT étudie en 1987 une gamme de matériels spécifiques "trunking" TN 10, TN 100, et TN 200. On relève encore des modems performants notamment le Sematrans 9696 (9600 bits/s duplex sur circuit téléphonique 2 fils), des commutateurs X 25, des cartes à puces... et de nombreux produits militaires.

TRT est un fournisseur d'EDF : 1000 mobiles en 1970 pour les réseaux radio Distribution, des équipements pour la conduite du Système électrique (le Dispatching national en 1963, les informations codées à la fin des années 1960, le système expérimental de télédélestage Bretagne en 1970). EDF a utilisé un grand nombre de modems TRT, en concurrence avec les modems SAT, dans ses réseaux téléinformatiques à partir de 1968. A partir de 1986 le réseau radiotéléphonique Ramage est mis en service sur le territoire de 3 départements de Normandie ; TRT a mené à bien ce lourd projet qui préfigure les futurs réseaux GSM publics alors que le cahier des charges EDF est très contraignant. En radio encore le TN 100 est mis en service en Savoie en 1992 pour les Jeux olympiques d'hiver et est étendu ensuite à la moitié sud de la France.

Tout au long de son parcours TRT étonne par la très grande diversité de ses productions assurées sur les sites de Brive, Dreux, Lunéville, Plessis Robinson, Rouen ; l'entreprise consacre beaucoup de moyens aux études (au Plessis Robinson en particulier) et dépose de nombreux brevets. Elle s'adapte rapidement à l'utilisation de l'informatique ; en 1986 le développement de programmes représente l'activité de près de 300 personnes dans les services études.

La partition... Au début de l'année 1989, Philips actionnaire à 50% de TRT, décide un recentrage de ses activités et devant la détérioration de ses résultats

résultats décide d'abandonner ses activités militaires ; il lance une OPA qui lui permet de posséder 95% de ses actions et de céder ses activités militaires à Thomson CSF, la société "militaire" prenant alors le nom de Thomson-TRT défense (TTD).

Dans cette opération, le personnel est divisé en deux parts presque égales entre civil et militaire ; la société "civil" garde le nom de TRT. Quelques années plus tard, en 1996, TRT est vendu à Lucent Technologies (qui fusionne avec Alcatel en 2006...) et les forces vives de TRT se dissolvent alors dans Lucent.

Un ancien responsable ayant fait une longue carrière à TRT a pu ainsi écrire, avec le recul, en 2002, concluant une présentation des réalisations de 30 ans de TRT de 1952 à 1982 : « Voilà ce que fut TRT. Malheureusement il faut parler maintenant au passé. En dehors des activités cédées en 1990 à Thomson CSF et qui continuent, il ne reste presque plus rien ». Il poursuit en exprimant « la satisfaction d'avoir participé à une merveilleuse épopée ».

Source d'informations : l'amicale des anciens de TRT

-0-

Si vous connaissez quelqu'un qui peut être intéressé par ce Petit Bulletin, indiquez nous ses coordonnées ou suggérez lui de se signaler auprès de nous. En revanche, si vous ne vous sentez pas concernés par cette publication, merci de nous en informer.

Vous pouvez aussi devenir un adhérent d'ESTEL
La cotisation s'élève à 10 € par an. Contactez-nous

	email : secretariat@estelenerg.org
	Site Web : http://www.estelenerg.org http://www.espacetelecom.eu
	Téléphone : 04 27 86 25 39 (répondeur/enregistreur)
	Courrier : RTE-TERAA ESTEL 5 rue des Cuirassiers TSA 3777 69399 LYON Cedex 03

ESTEL est soutenu par



N'oubliez pas d'informer ESTEL de vos changements d'adresse, « courriels » compris.
Conformément à la loi informatique et liberté, vous avez droit de regard et de rectification sur les informations vous concernant contenues dans le fichier d'ESTEL.

Le bureau d'ESTEL
Rédacteurs : CE, JLJ, JMS, MP, HT