

# LA REALISATION DES CONTRATS

Document de Pierre Le Dantec

## SLE-CIT-ALCATEL

### La réalisation des contrats. Histoire de D.R.C. et D.R.EX Contribution à l'histoire du E10

Avertissement	3
<b>I Les débuts</b>	4
Nos premiers clients	4
Le DRC	4
Les personnels	5
L'état du produit	6
La mise au point en plateforme	7
Le contrôleur PTT	8
Notre propre service contrôle	8
Le contrôle des prix	8
Les commutateurs privés	9
L'incendie de Poitiers	9
<b>II 1975, une année de transition</b>	10
Le Nodal de Rennes	10
Le commutateur de transit des Tuileries	10
Le contrat Pologne	11
Les relations avec le personnel des clients	12
La documentation	12
Les Douanes	13
Les conditions d'expatriation	13
Le passage cadre	13
Diviser pour régner	14
Les premières fusions	14
Alexandrie	15
<b>III L'époque de la fusion SLE-CITEREL-CIT</b>	17
Les premiers pas en commun	17
Le Mexique et la formation client	18
Un petit retour sur l'organisation	19
L'Irlande	19
Le Yémen	20
L'Afrique du sud	21
Le Liban	21
L'Ouganda	22

<b>IV La période des grands contrats</b>	23
La Jordanie	23
Encore un peu d'organisation	23
Les Mobidix	25
Sofrecom et SCTT	25
Nos clients ne sont plus tout à fait les mêmes	26
<b>V De Tréguier C.V. à la fusion avec Thomson Téléphones</b>	29
L'arrivée à Conventant Vraz	29
Où C. Fayard réfléchit: comment structurer l'activité export ?	31
Quelle est la situation de la compagnie ?	32
Bombay-Worli	32
Quoi de neuf à la DREX?	33
La Chine	35
<b>VI L'époque de la fusion avec Thomson Téléphones</b>	37
La fusion et ses conséquences	37
Nationalisation-Privatisation	38
Quelques effets colatéraux	39
<b>VII L'après fusion avec Thomson Téléphones</b>	41
Le nouveau plan social	41
Le E400	43
Adieu la D.R.EX	43
Le Coup de poing du Mali	44
<b>Encore quelques mots</b>	46
<b>Lexique</b>	47-49

## *Avertissement*

Le lecteur trouvera ci-après l'évocation de quelques épisodes qui m'ont paru susceptibles d'illustrer la progression vers le professionnalisme des équipes de D.R.C. puis de D.R.EX.. Il ne s'agit donc pas, pour moi, de conter l'intégralité de nos "aventures" ni le détail de telle ou telle affaire, mais plutôt de mettre en lumière les leçons que nous avons pu glaner ici ou là.

Ce choix est le responsable des omissions que l'on pourra regretter, s'agissant des affaires comme des personnes. Que le lecteur veuille donc bien me pardonner les raccourcis que j'ai pu faire. Tout dire m'aurait entraîné dans un ouvrage sans aucun doute fastidieux.

J'espère que quelques autres participants pourront détailler tel ou tel aspect évoqué ci-après, ou passé sous silence, et compléter utilement mon propre récit.

Le lecteur pourra aussi être surpris par la chronologie des différents sujets évoqués. Chaque thème est traité en respectant sa propre chronologie; mais le passage d'un sujet à l'autre impose parfois un retour dans le temps. En effet toutes ces tranches d'histoire se chevauchent parfois pendant plusieurs années.

D.R.C. Département de Réalisation Centraux (commutateurs)

D.R.EX. Division de Réalisation Export

Les raccordements au réseau téléphonique des commutateurs de Perros-Guirec et de Lannion III & IV avaient permis de vérifier, dès 1969-1970, la qualité de service satisfaisante de ces premiers commutateurs temporels. Quelle suite fallait-il donner à l'aventure numérique en commutation?

Certes, le produit n'était pas encore compétitif, et bien que certains aient pu penser qu'il ne le serait jamais, l'administration des PTT décidait, en 1971, de passer commande à la S.L.E., sur la part dévolue à C.I.T., de 100.000 lignes temporelles E10A. («Rendez-vous compte!» me dit-on à l'embauche). Dès lors, il devenait indispensable, pour la S.L.E., de se doter des moyens nécessaires: d'où la création, à l'intérieur de la Direction Technique, du Département de Réalisation Centraux: D.R.C.

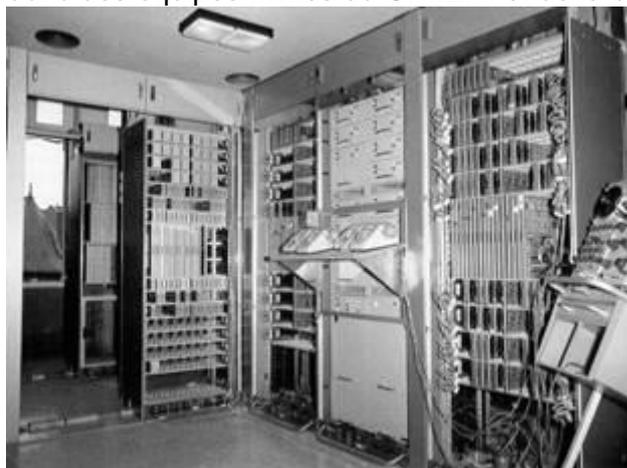
Ce petit nouveau est destiné à devenir l'interlocuteur des clients de commutateurs téléphoniques, il hérite naturellement de tout ce qui n'est pas du ressort des équipes de développement, de la Direction Industrielle (D.I.), ou de la Direction Administrative. Au fil des années, et des changements de dénomination, D.R.C. dut s'adapter à l'évolution des interfaces internes, du produit, des clients, des sous-traitants, des méthodes, du contenu des contrats, et aux fusions successives vécues par la société. Je vais tenter de décrire, ce qui a été une aventure aux nombreux rebondissements.

## I Les débuts (1971-1975)

Plusieurs périodes ont marqué la vie des «réalisateurs»: la première, celle du démarrage, se situe à peu près à l'époque du E10A Niveau IV, en quelque sorte la présérie de nos commutateurs, et des Citédis, les premiers commutateurs numériques privés.

### *Nos premiers clients*

A cette époque, 1970-1972, le C.N.E.T. est à la fois un client et un partenaire. Ce sont donc des équipes mixtes du C.N.E.T. et de la direction technique de la S.L.E. qui mettent en



service les commutateurs de Perros-Guirec et de Lannion. Puis une petite équipe (J.Cloarec, Y.Ferette, B.Graviou, A.Hénot, B.Le Gars, Y.Le Pollès, J.Michel, et D.Paugam, notamment), issue des équipes de développement, et avec leur aide, entreprend de faire face aux problèmes posés par les commutateurs de Guingamp et de Paimpol et par leurs nombreux satellites. Opérations qui devaient permettre l'automatisation de plus de 80 communes.

Elles concernent, non seulement les moyens de commutation, avec leurs unités de raccordement d'abonnés, CSA et CSB, mais aussi une importante quantité de concentrateurs de ligne «Télic» qui nous viennent de l'unité CIT de Strasbourg, et permettent de desservir des abonnés à faible trafic. Elles comportent aussi les liaisons MIC associées, le tout formant un véritable réseau numérique.

L'origine multiple des matériels mis en oeuvre impose, dès ce moment, des relations étroites avec les sous-traitants, notamment Télic et CIT transmission.

La correction de certains défauts de jeunesse passe par une campagne de modifications de ces concentrateurs Télic. Cette opération dure environ un mois et requiert la participation de câbleuses alsaciennes. Certaines d'entre elles s'émerveillent de ce voyage dans le Far West; elles n'ont jamais vu la mer et vont jusqu'à vérifier qu'elle est bien salée!

Cet accueil de strasbourgeoises nous donne, alors, un avant-goût de ce qui va, plus tard, nous arriver avec la présence, pendant de longs mois, de stagiaires étrangers: les problèmes de logement, d'occupation des week-ends, de cantine le soir, de transport...

### *Le D.R.C.*

Les mises en service de Guingamp et de Paimpol nous permettent de roder les équipes d'installation et aussi de préciser l'organisation de ce département D.R.C. qui doit très vite se renforcer grâce à de nouveaux embauchés extérieurs, et aussi d'anciens des équipes de développement, en quête d'aventures. Période bénie où la S.L.E. tout entière recrute!

Les nouveaux arrivés découvrent des équipes dynamiques, une région attachante; beaucoup sont Bretons, certains revendiquent bien haut leur origine finistérienne. Ils arrivent sur le quai de la gare de Guingamp où les sergents recruteurs de l'US Perros (D.

Guyomard) comme ceux de l'US Lannion (Y.Lelchat) attendent les footballeurs pour se les disputer.

Le rôle de D.R.C. impose la coexistence de métiers différents, très vite apparaît la nécessité :

-d'un service ingénierie, chargé de préparer les opérations ( notamment la détermination précise des matériels - et bientôt des logiciels- à commander aux unités de production et aux sous-traitants: C.I.T. Transmission, A.O.I.P., fournisseurs de convertisseurs d'énergie, de calculateurs 10.010 puis Mitra .... ) de réunir cet ensemble avant expédition, de préparer les plans des salles et des implantations d'équipements et les «logiciels site» qui tiennent compte de la configuration des commutateurs et de l'état technique des matériels, de fournir la documentation client, qui, au moins au début, représente un volume de papier impressionnant. Ce service est dirigé par D. Paugam puis par J Botherel et G.Cloâtre.

-d'un service des travaux extérieurs (appelé aussi "chantiers" ou "installations") qui, partant de la totalité de ce que prépare l'ingénierie, se charge des expéditions, de la conduite des travaux sur les sites: installations, câblages et mises en service des équipements, puis, à l'export, de la prise en main des commutateurs par nos clients. C'est aussi ce service qui présente l'installation au contrôle final du client. Le responsable en est d'abord Y. Le Pollès, puis J. L' Huillier, secondé par M Gringoire.

La nouveauté, semble-t-il, est la fonction " ingénieur d'affaires " (appartenant au groupe des "Zigaffs"). C'est un officier sans troupe, chargé de l'interface avec le client (au début les Directions Régionales des Télécoms) et de la supervision de toutes les opérations internes à la compagnie (pas seulement à D.R.C.), nécessaires au bon achèvement des contrats. Cette nouveauté est très appréciée par nos clients des Directions Régionales des Télécommunications (D.R.T.). En effet, les relations qu'ont, traditionnellement, ces Directions Régionales avec les fournisseurs de commutateurs téléphoniques ne sont en aucune manière centralisées ni synthétisées; elles s'effectuent par des canaux privilégiés et indépendants, appartenant aux directions de production, technique, financière. D'ailleurs, les Directions Transmissions et Commutation de nos clients n'ont pas l'habitude de se parler, (facile de communiquer pour élaborer un réseau intégré numérique!). Les réunions d'avancement mobilisent des foules du côté du client comme de celui du fournisseur. L'ingénieur d'affaire va faciliter et simplifier les relations client-fournisseur.

### *Les Personnels*

Précédant les D.R.T., le client principal de la S.L.E. est surtout le C.N.E.T. Au début des années 70, les relations avec ce dernier sont excellentes. Le produit E10A, avec ses logiques réparties, est considéré comme le fruit du C.N.E.T.-Lannion. Ce commutateur breton arrive bon premier dans la course au numérique, malgré les doutes de certains membres du C.N.E.T. d'Issy les Moulineaux, partisans des logiques centralisées et dupliquées.

C'est dire si le personnel du C.N.E.T.-Lannion qui accompagne et aide à la mise en service de ces premiers commutateurs est désireux de voir marcher ce «rêve» numérique. Il accompagne ainsi les premiers pas de la S.L.E., (après Perros-Guirec et Lannion III & IV), à Guingamp, Paimpol, Saint-Brieuc- transit, Sablé, La Flèche et Poitiers.

La motivation du personnel de la D.R.T. de Rennes, dont le directeur, R Légaré, prend la décision difficile du basculement de Guingamp et Paimpol, n'est pas moindre. Les chefs de centres et leurs personnels ont toujours oeuvré au maximum pour le succès de ce produit

entièrement breton dont ils étaient, eux aussi, très fiers car conscients de sa nouveauté.

Le personnel de la S.L.E., certain que son avenir à Lannion dépend du succès du produit, ne ménage ni sa peine ni son temps. Les mises en service, appelées aussi «basculement», dans la mesure où l'on substitue un commutateur nouveau à un ancien, se font, pendant les heures de trafic minimum, dans la nuit du jeudi au vendredi, de façon à bénéficier du vendredi pour juger de la qualité de fonctionnement. Nous conservons le week-end pour effectuer les corrections qui peuvent s'avérer nécessaires, sans être trop contraints par le trafic des jours travaillés.

Certains agents, qui vont faire une grande carrière au service des travaux extérieurs, donnent l'exemple aux «jeunes»: ils chaussent des «baskets» pour pouvoir courir plus vite entre les bâtis, sans risquer la chute dans les virages! L'enthousiasme ne le dispute qu'au sérieux.

### *L'état du produit*

Au début des années 70, le produit E10A se cherche encore; l'industrialisation commence à peine. L'exemple des liaisons haut de baies illustre mon propos. Elles relient les organes et sont redéfinies pour chaque commutateur. Madame Ferette de l'ingénierie dessine d'énormes tableaux représentant ces liaisons et les emplacements des amplificateurs associés. Ces véritables ouvrages d'art définissent les câblages à effectuer par le personnel chantier, sur des supports métalliques, eux mêmes fabriqués à la demande. Nous réussirons plus tard à standardiser ces liaisons et leurs chemins de câbles grâce au système «racbat», dont nous confierons la fabrication aux ateliers d'handicapés de Lannion, puisque nous ne pouvons pas émettre le «dossier de fabrication», nécessaire pour une production par la D.I.. Il faut dire que le passage au nouveau système de raccordement est facilité, malgré quelques réticences du côté du C.N.E.T., par l'adoption des faux-planchers, à partir de Sablé et la Flèche. La nouvelle disposition, idée du D.R.C., supprime, en effet, les tunnels de ventilation sur lesquels reposent les baies, ainsi que les chemins de câbles les plus chargés: ceux qui transportent l'énergie et ceux qui supportent les raccordements au répartiteur. Tous les câbles cheminent désormais dans un faux-plancher où l'air est en légère surpression et refroidi.

La priorité n'est pas encore la réduction des coûts! Les bâtis ont des flasques en inox de qualité, avec un poli miroir; ils sont dotés d'orifices d'accrochage des alvéoles de forme carrée, usinés au centième de millimètre. C'est tellement plus simple que de percer des trous ronds! Les faces avant de ces armoires sont en plastique thermoformé, d'une fragilité exceptionnelle. Elles sont dotées de propriétés électrostatiques telles que les femmes de ménage, en astiquant ces nids à poussière, effacent involontairement le contenu des mémoires de traduction. C'est en tout cas ce qui nous arrive à Fleury sur Andelle, une demi-heure avant l'arrivée du ministre qui inaugurerait le commutateur. Il fallut être rapide, et discret, pour que J. Lecanuet puisse passer son coup de fil symbolique.

Une autre préoccupation est le flux continu des ordres de corrections (O.C.s). La doctrine du département chargé des études des matériels: le Département Hardware, (D.H.) est simple: tout O.C. qui sort de ses bureaux est immédiatement applicable à tout le matériel, qu'il soit en service ou non. Cette dictature des O.C.s, qui pénalise le Département Industriel autant que les réalisateurs (il faut créer un atelier qui dépasse les cent personnes spécialisées uniquement dans les O.C.s), ne peut pas durer bien longtemps. Après avoir reçu le six centième O.C. pour le seul Groupe de Synchronisation de Multiplex (G.S.M.) nous partons à l'assaut de D.H.. Après une chaude bagarre nous obtenons le regroupement des O.C.s en lots, qui conduit un peu plus tard à la définition des états techniques, puis des

paliers et des versions recouvrant à la fois le matériel et le logiciel. Le nombre des O.C.s ne diminue pas, mais leur gestion en est grandement facilitée, beaucoup grâce à J. Heurteur. Les O.C.s, générés pendant les quelques mois que durent un chantier, nous conduisent à former des techniciens de chantier spécialisés dans leur exécution: les «O.C.s men», champions de la pince coupante, des cutters, des fers à souder, et du collage des fils sur les cartes. Bien sûr, les clients prétendent que ces tortures diminuent la fiabilité des cartes; nos discours pour atténuer cette critique sont peu crédibles. L'Administration réussit néanmoins à nous imposer un nombre maximum de 10 fils par cartes ainsi qu'un nombre limité de soudures par dm<sup>2</sup> (Cette habitude coûteuse va durer jusqu'aux contrats de Pékin, les chinois ne tolérant aucun fil sur les cartes).

L'Administration française connaît bien les ordres de correction, qui ont cours évidemment aussi dans les technologies électromécaniques (où ils sont d'une exécution plus aisée). Les méthodes de gestion existent, il faut nous y plier. Une commission C.N.E.T.-S.C.T.T.-S.L.E. est créée dès la mise en service de Guingamp-Paimpol. Elle se réunit chaque mois et décide de l'application des O.C.s ainsi que de la responsabilité du fournisseur pour chacun d'entre eux. D.R.C. représente la société dans cette commission. Le but du jeu est, bien sûr, pour nous, d'éviter que ces O.C. ne nous coûtent trop cher, car leur application est rétroactive et concerne aussi les commutateurs déjà en service, à la charge de la S.L.E., si elle est reconnue responsable. Assez vite, nous réussissons à bloquer les applications des O.C.s jusqu'à ce qu'une extension nous conduise à revenir sur le site concerné. Mais il faut gérer chaque site et savoir, à tout moment, pour chaque central, quels O.C.s, ou groupe d'O.C.s., sont exécutés ou non. Une nouvelle tâche pour l'ingénierie!

#### *La mise au point en plateforme (intégration)*

L'état du matériel en sortie de fabrication est parfois loin de celui de la mise en service; il faut créer, au sein de D.R.C., une plate forme de mise au point (la M.A.P.), dirigée par M. Ferette. Ce nouveau service monte, pour chaque central, une maquette représentative, afin de la faire fonctionner, au moyen de lanceurs d'appels «les pondeuses» puis de simulateurs capables de saturer le système: les SIMATs. Ainsi, après avoir appliqué les fameux O.C.s. (ceux que la D.I. n'avait pas eu le temps d'appliquer) et y avoir introduit les logiciels spécifiques, des essais complets peuvent être conduits. Ce n'est qu'après avoir vérifié un fonctionnement suffisant que le matériel est démonté, emballé et expédié sur les sites.

Ces expéditions, pour un site donné, sont nombreuses, elles s'étalent sur plusieurs mois, jusqu'à la remise au contrôle du client. Des raisons multiples expliquent ces pratiques coûteuses: les propres insuffisances des réalisateurs, la pauvreté en moyens de contrôle en production, au moins au début, mais aussi l'organisation de la fabrication, qui, pour diminuer ses coûts, lance des campagnes de fabrication des cartes répétitives, au détriment des cartes en faible nombre. Dans cette longue liste il ne faut pas oublier le temps nécessaire à l'application des O.C.s en fabrication comme en plate-forme. Les transports en France se font par la route, mais à l'export ce sera presque toujours l'avion!

L'évolution rapide des matériels et logiciels, ainsi que la diversité des configurations imposent le maintien de ces mises au point, en dehors de la fabrication, pendant de nombreuses années. Cela crée un besoin de maquettes qui ne peut être satisfait que par des prélèvements temporaires sur le matériel des affaires, car il n'est pas question d'investir dans un matériel destiné à l'obsolescence à court terme, tant l'évolution de nos matériels est rapide.

### *Le Contrôleur P.T.T*

Devenue une modeste unité de production de matériel, la S.L.E. doit accepter la présence obligatoire d'un contrôleur de l'administration. Il est très jaloux de ses prérogatives; D.R.C. est son interlocuteur officiel et nous devons lui consacrer beaucoup de temps. Il vient, bien sûr, d'unités de production de commutateurs électromécaniques; nos méthodes de fabrication et de test le déroutent passablement; il nous faut faire preuve de beaucoup de pédagogie et de psychologie. Mais il est le maître de la procédure dite «Surcouf» qui déclenche le paiement de la partie matérielle des contrats!

### *Notre propre service contrôle*

Le contrôleur P.T.T. a besoin d'un interlocuteur. De plus, peu à peu, les équipements proviennent d'usines différentes, avec des habitudes différentes; les matériels achetés, qui ne sont pas de notre fabrication, supposent un contrôle d'entrée par nos soins; et même nos propres productions peuvent présenter certaines lacunes, des O.C.s mal exécutés par exemple. Bref, de multiples raisons nous conduisent bientôt à nous doter d'une petite équipe de contrôle D.R.C.. J.P. Chapelain en est le responsable; il le restera longtemps, agissant toujours avec justesse et pondération.

### *Le Contrôle des prix*

Petit à petit, nous passons de la phase prototype à celle de la pré-série et nous devons nous couler dans les habitudes de notre client D.G.T.. Il faut se plier au «contrôle des prix». Il s'agit de constituer et de faire vivre un bordereau de prix, ce qui permet l'écriture des marchés et le calcul du prix définitif des commutateurs "tels que construit" lors de l'application de la procédure de «récollement». C'est encore le département qui devient l'interlocuteur du service de contrôle des prix (C.N.E.T. Issy les Moulineaux). Bien entendu cette activité, conduite par J.Michel, est supervisée de très près par le Directeur Général: F.X. Montjean.

Comment faire? La C.I.T. Transmission est, dans la famille de la S.L.E., l'organisme dont les produits sont les plus proches des nôtres. Nous allons donc à l'école des "spécialistes", rue Saint-Charles, avant de poursuivre nos "études" à Villarceaux. Bien entendu, cette activité concerne la totalité des travaux de la société liés à la production. Que d'heures de discussions (l'unité pour la main d'oeuvre est le centième d'heure) avec des contrôleurs de bonne composition mais qui ont tout leur temps, entre deux avions, à chacun de leurs fréquents passages à Lannion. L'attrait de la nouveauté sans doute!

### *Les Commutateurs Privés*

Pendant cette première période, D.R.C. doit aussi prendre en charge les commutateurs privés Citédis, avec des fonctionnalités nouvelles, et pour le compte du département privé de la C.I.T. qui assure la partie commerciale. Les projets restent à la charge de la S.L.E., sous la direction de J.P.Colas.

Cette activité permet la mise en service, en 1975, du central de Winthertur à la Défense,

puis en 1976 celui de la banque N.S.M., Avenue Hoche, et d'assez nombreux commutateurs: peuvent être cités entre autres, en version 32P, les sièges du Crédit Agricole, de la caisse des Allocations Familiales d'Ile de France, de la Caisse des Dépôts et Consignations, en version 64P, les sièges de la Société Générale, de la B.N.P., etc.

Cela nous donne l'occasion de rencontrer des clients très différents des hommes de la D.G.T., et nous permet d'entrevoir certains problèmes que nous allons rencontrer à l'export un peu plus tard, comme celui de la formation du personnel des clients.

Un exemple: Winthertur pose pour la première fois la question de la formation des opératrices. Nous ignorons tout de la prudence nécessaire pour faire découvrir un produit entièrement nouveau, et électronique, à une équipe habituée aux vieilles tables d'opératrices à jacks (sorte de fiches). Qui peut être le mieux placé pour expliquer le mode d'emploi de ces nouvelles tables que celui qui les a conçues? Le jour venu, nous avons, au bout de quelques dizaines de minutes d'un exposé magistral, une manifestation de refus pour utiliser des «engins» aussi compliqués. Ces dames affolées, quittent la salle! La pédagogie est un métier, nous nous en souviendrons.

Un personnel moins savant, après quelques jours, réussit à regagner la confiance de ces opératrices.

### *L'Incendie de Poitiers*

On ne peut pas quitter ces premières années sans évoquer le malheureux incendie de Poitiers. C'est l'occasion de vérifier, une fois de plus, la solidarité qui unit la S.L.E., le C.N.E.T. et la C.I.T.

Nous avons reçu la commande d'un commutateur de 10.000 abonnés, le plus gros E10 jamais construit!. Nous inaugurons un nouveau G.S.M. (Groupe de Synchronisation de Multiplex). Le jour de la mise en service, les connexions avec les autres commutateurs de la ville ne réussissent qu'une fois sur dix, ce, en présence du directeur régional qui passe une nuit entière à tenter de joindre son épouse! Grâce à quelques O.C.s sauveteurs tout rentre bientôt dans l'ordre. Chacun est satisfait.

Nous avons installé un circuit de détection de fumées très sensible, la moindre cigarette déclenche une sirène puissante. Cela incommode les veilleurs de nuit, ils savent bien vite comment débrancher l'ensemble. Un beau matin, ils sont réveillés par une fumée aussi acre qu'épaisse, une alimentation, a-t-on dit, a mis le feu. Les nappes de câbles, en P.V.C., non auto-extinguibles, se sont consumées complètement.

Devant cette situation fâcheuse, la C.I.T. vient à notre secours et installe un central électromécanique provisoire en moins d'un mois, pendant que le C.N.E.T démonte et déménage, le central de Lannion IV, pour permettre le fonctionnement des satellites. Un "pont aérien" est organisé entre Lannion et Poitiers, grâce au célèbre Dakota du C.N.E.T., qu'empruntent les personnels du C.N.E.T. et de la S.L.E., comme les matériels nécessaires.

La salle est libérée, nettoyée, le matériel entièrement renouvelé. Le C.N.E.T. prend l'enquête technique en charge. Six mois plus tard, tout est en ordre de marche sous l'oeil inquiet du nouveau Directeur Régional, tellement pressé que tout cela finisse, qu'il nous menace de pénalités de retard pour un calculateur Mitra XV tardif... en oubliant qu'il ne nous l'a pas encore commandé.

Ces années sont capitales, elles permettent aux produits et aux équipes de la S.L.E. de prouver leur qualité. Après ces premiers exploits nous allons entrer dans une phase de croissance. D'autres problèmes vont alors surgir!

## II 1975, une année de transition

En 1975, il apparaît que l'aventure numérique va bouleverser en profondeur les télécommunications françaises d'abord, et sans doute celles des autres pays. Trois événements peuvent en témoigner: la commande du commutateur nodal de Rennes, la mise en service du commutateur de transit des Tuileries et le contrat Pologne.

### *Le Nodal de Rennes (commutateur de transit urbain, avec des abonnés -1975)*

La D.R.T. de Rennes, notre fidèle alliée, a décidé la création d'un nodal E10A. Pour éviter la pose de nouveaux câbles, elle a prévu de numériser la totalité des liaisons avec les commutateurs de l'agglomération (ce qui permet de multiplier par trente la capacité des câbles). Un matin, je reçois un coup de fil de D. Goby, un ancien du C.N.E.T. Lannion, pour m'annoncer qu'il a fait ses comptes et que les économies sur la partie transmission, grâce à la numérisation, compensent le surcoût de la partie proprement commutation. C'est la première fois que E10 rivalise en prix avec l'électromécanique, et devient un vrai concurrent des anciennes technologies.

### *Le commutateur de Transit des Tuileries (1974-1976)*

Oui mais, comment ces nouveaux commutateurs vont-ils se comporter dans un environnement complexe, celui d'une grande ville, Paris par exemple? Pour répondre à cette question, la D.G.T. nous attribue un commutateur de transit E10 (trois commutateurs pour les circuits arrivée et trois pour les circuits départ). Il se situe aux Tuileries, côté Seine, en relation avec la totalité des commutateurs de la région parisienne. Certains disent : "c'est un piège!" Sinon un piège, c'est sûrement un test! Qu'est donc cette S.L.E., toute petite société bretonne, avec ce produit pour le moins innovant ? Pour le savoir, Gérard Théry, le nouveau directeur régional de Paris intra-muros, (futur D.G.T.) nous invite aux Tuileries et nous présente le complexe téléphonique enterré sous les jardins: impressionnant, un hectare de téléphone sur deux étages, équipé essentiellement en technologie électromécanique Pentaconta, dont un commutateur de transit destiné, entre autres fonctions, à nous suppléer en cas d'échec....voilà qui rassure!

Où peut bien se situer le piège? Nous ne tardons pas à le savoir. Le réseau parisien est, à cette époque, constitué de commutateurs électromécaniques de nombreux types: Pentaconta, Rotary7A,7B1, R6 et même Strowger...Chaque central est géré par des équipes de commutants qui établissent les circuits nécessaires entre deux commutateurs, au fur et à mesure des besoins, donc depuis de nombreuses années. Les liaisons ne fonctionnent pas toujours à la première tentative, et, parfois, une panne nécessite de changer un joncteur. Les techniciens ont donc l'habitude de «torturer» un peu les lames des relais pour arriver au bon fonctionnement. Il y a bien des tolérances sur le papier, mais on en sort fréquemment, sans rien en dire, pourvu que «ça marche».

E10 gère ses joncteurs au moyen de logiciels communs à tous les circuits de même type, basés sur les tolérances théoriques. Nous nous trouvons donc devant la perspective de devoir faire modifier les réglages d'un grand nombre des circuits qui transitent dans Paris. Il faut faire sortir de leurs habitudes, et de leur quiétude, des centaines de personnes, afin qu'elles interviennent sur des organes qui, pour elles, fonctionnent parfaitement. Nous risquons une «révolte anti-E10» des commutants !

Nous réussissons à faire notre allié du chef de centre de Bonne Nouvelle. Bonne

Nouvelle est alors le plus gros centre parisien, fait autorité dans le réseau, et possède la majorité des types de commutateurs. Nous nous mettons d'accord pour débiter nos mises au point exclusivement avec ce centre, dont le responsable accepte de sensibiliser son personnel à la nécessité de faire un petit effort. Cette étape franchie avec succès, il est facile de répondre, le cas échéant, aux interlocuteurs des autres centres: «mais ça marche avec Bonne Nouvelle!». Cette petite manoeuvre nous permet de passer les tests avec succès.

Nous commençons, aux Tuileries, à élargir le panel de nos clients; c'est ainsi qu'il nous faut avoir l'accord de l'architecte en chef du musée du Louvre sur la couleur des faux planchers, nous devons accepter un beau vert émeraude granité, ce, sans supplément de prix!

### *Le Contrat Pologne (1974-1976)*

Nous nous retrouvons à la fois compétitifs et performants dans un réseau complexe, nous sommes donc capables d'affronter les difficultés de l'export. C'est en tout cas l'opinion des polonais dont la société Télétra, de Poznan, signe notre premier contrat de transfert de technologie.

Quel est le rôle de D.R.C. dans cette affaire?

Dans le contrat Pologne figure la fourniture, l'installation et la mise en service du central de Vinogrady, un faubourg de Varsovie. C'est un succès.

De même que la Direction Industrielle, nous devons, nous aussi, livrer nos méthodes, nos listes d'outillages, nos coûts prévisionnels d'ingénierie, de plate-forme et de chantier et les moyens de les calculer, la documentation chantier, celle du futur client, donc d'exploitation et de maintenance. Il faut mettre un peu d'ordre!

C'est à cette époque que nous commençons à définir, puis à utiliser, avant de les exporter, les fiches de configuration. Elles précisent la composition de chaque baie, et ses différentes modularités. Elles permettent une simplification importante dans les activités projets, lancements en production et chiffrages de toutes sortes.

Nous prenons la décision de détacher à Poznan un de nos meilleurs spécialistes de la plateforme, M Pensec. Il revient, quelques mois plus tard, avec une médaille du type «meilleur ouvrier communiste» qui lui confère le droit de rentrer dans l'usine de Télétra sans contrôle. Il revient aussi avec une solide expérience de la vie dans les démocraties populaires. Tout se passe bien; nous aurons même la joie, en 1990, de renouer avec Télétra des relations très amicales à l'occasion d'un nouveau contrat de cession de licence.

Evidemment, la conséquence la plus spectaculaire de ce contrat Pologne est la création à Minihi-Tréguier de l'unité de production de Convent Vraz, inaugurée le 19/06/75, elle est le clone de ce que nous devons réaliser en Pologne. Le D.R.C. héritera un peu plus tard de ses bâtiments et nous en reparlerons.

L'activité export démarre très fort, cette même année 1975. Avec ce contrat Pologne, il faut aussi nous préparer à l'installation des commutateurs de Malte et de Fez que nous devons mettre en service, l'année suivante. C'est un peu avant cette époque que se constitue le Groupe des Projets Techniques (G.P.T.), sous la direction de J. Nutall puis de J.C. Hue. (groupe avec lequel nous aurons de fréquents contacts, puisque la Direction nous demandera, sagement, de valider les estimations de G.P.T. concernant nos propres prestations). Nous élaborerons ensemble des règles de dimensionnement, qui seront régulièrement révisées.

De nouveaux problèmes surgissent: outre les questions liées aux méthodes de mises en

service, que nous avons évoquées plus haut, il faut définir des emballages résistants, se préoccuper des questions liées aux douanes tant françaises qu'étrangères, (nous découvrons par exemple qu'il est interdit d'importer des chiffons au Maroc). Nous devons définir des lots de maintenance, pour nos clients et pour nos chantiers. Nous évitons au mieux les retours, même sous douanes (ce qui impose un atelier ouvert aux contrôles douaniers). Nous mettons au point avec les douanes des procédures d'échange standard, car les colis doivent avoir les mêmes contenus à chacun des passages en douanes.

### *Les relations avec le personnel des clients*

Nous avons également à faire face à la formation du personnel client, domaine nouveau, qui ne se pose pas avec les télécommunications françaises, qui sont parfaitement organisées à cet égard.

Bien entendu, tout commence par la formation théorique, qui est dispensée par les soins de F. Jollé, recruté à cette fin, avec le concours de M. Menez. La S.L.E. loue des locaux tout à fait appropriés: ceux de l'ancien hospice des vieillards de Tréguier, autrefois tenu par des religieuses, qui ont laissé quelques porte-manteaux faits de tibias humains fichés dans le mur du vestiaire. Voilà qui incite au sérieux.....

La formation pratique se fait ensuite sur les sites. Nous ne sommes pas des exploitants, notre expérience d'opérateur se limite à celle du personnel du service chantier. En faisant participer le personnel du client aux essais de mises en service, nous réussissons néanmoins à le décomplexer devant des matériels tout nouveaux. Il faut à tout prix que leur "entraînement" soit suffisant pour éviter la panique qui peut saisir tel ou tel de ces techniciens clients devant une panne; surtout s'ils sont dirigés par des chefs terrorisés à l'idée qu'un ministre ne soit mis au courant d'un problème.

Des relations s'établissent entre les techniciens S.L.E. et le personnel d'exploitation des clients. Très rapidement l'idée germe du dépannage par téléphone. C'est pour le personnel exploitant une bouée de sauvetage essentielle, d'autant qu'il peut obtenir quelqu'un de confiance et qu'il connaît. C'est l'origine du service de télé-assistance, créé à côté des maquettes, sur lequel nous reviendrons. Il implique l'obligation d'astreintes à domicile permettant de répondre 24 heures sur 24 à toute demande.

### *La Documentation*

La documentation prévue par l'administration française est considérable, (la C.I.T. est, à cette époque, le premier imprimeur de France). Nous appliquant les règles de l'électromécanique, la D.G.T. nous impose de livrer, en trois exemplaires, tout ce qui peut être nécessaire pour faire modifier, par le personnel d'exploitation, supposé compétent, aussi bien le matériel que le logiciel.

Cette documentation gigantesque est exclusivement descriptive et n'a que peu d'intérêt pour l'exploitant. Ce dernier a surtout besoin d'un genre de mode d'emploi, que nous avons mis au point sous la forme des «fiches opérateurs»: une opération par fiche, par exemple: comment créer un nouvel abonné?

Il n'est pas question, en tout cas, de livrer à l'export le modèle «type Administration». Cette dernière résout le problème «mode d'emploi» par le biais de sa formation E10, qui n'est pas accessible à nos clients. Notre documentation, à base de fiches d'opérateurs, est aussi simple et didactique que possible et bien adaptée au produit et à sa mise en oeuvre.(plus tard elle sera livrée avec le logiciel du centre de Traitement des Informations, C.T.I.). C'est d'ailleurs cette documentation que nous finirons par livrer à l'administration française quand elle sera convaincue de l'utilité de notre méthode; (après Bourg en Bresse).

Il nous faut aussi traduire en anglais ces documents, (et les présenter de même sur le C.T.I.). Petit problème, peuvent penser certains, mais assez vite nous nous rendons compte que notre propre vocabulaire français n'est ni constant ni précis et que selon l'origine des documents, le même mot ne signifie pas tout à fait la même chose. Il faut pourtant se faire comprendre! Nous allons traîner ce boulet longtemps, même après que l'on aura confié le problème à un anglophone de naissance.

### *Les Douanes*

Les relations avec les douanes se passent de la meilleure façon. Nous choisissons un transitaire en douanes paimpolais: l'Agence Maritime de l'Ouest (dont le fondateur a été, avant la guerre de 1914, le grand père de L. Le Merdy). C'est tout



naturellement que les déclarations, pour le matériel client comme pour nos outillages, se passent à Paimpol. Les affaires export ayant pris un peu plus tard de l'importance, nous sommes devenus, et de loin, le principal «client» de ce bureau des douanes de Paimpol. Même lorsque le matériel partira directement de Eu, nos déclarations continueront à se faire à Paimpol. Nous y avons intérêt, (puisque les contrôles se font sur papier), et les douaniers paimpolais aussi, puisque leur avancement se fait sur place, la hiérarchie et l'effectif d'un bureau de douanes

étant fonction du chiffre d'affaires qui y transitent. Ce sont les douaniers de Saint-Brieuc qui sont jaloux! Nous avons, par ailleurs, eu, un peu plus tard, quelques difficultés avec les spécialistes en douanes de la C.I.T., qui ne comprennent pas que nous ne passions pas par Roissy!

### *Les conditions d'expatriation*

Il faut, aussi, définir les conditions de départ du personnel à l'étranger, comment se loger? se nourrir? se préoccuper des familles, de l'école française pour les enfants, définir les indemnités, les sursalaires, trouver des règles pour chaque cas. Peu à peu, au sein du service chantier, se constitue une cellule qui se spécialise dans ces tâches. Je ne parle pas de la nécessité de susciter des volontariats!

F.X. Montjean fait venir J. L'Huillier qu'il a connu à la C.G.A. et qui a un peu l'expérience de l'export (il a dirigé le chantier du centre de tri postal de Mexico). Il prend la direction du service chantier et son expérience dans la gestion des expatriés nous est très utile. Plus tard, nous comprendrons qu'il faut nous coordonner sur cette question avec Vélizy et avec le département Transmission; les décisions se prendront alors en réunion au siège, rue Emeriau.

### *Le passage cadre*

L'évolution des carrières, notamment celles des collaborateurs, nous préoccupe. L'établissement de Lannion organise, pour la première fois, un examen de passage cadre. Un programme est défini, une période de préparation fixée, un appel aux candidats émis.

Chacun s'attendait à une victoire écrasante des agents des équipes de développement. Surprise, c'est un collaborateur de D.R.C. qui arrive en tête (il est vite récupéré par les équipes de développement logiciel). Chaque année, un examen analogue sera organisé. Quand nous serons à Minihi-Tréguier, je n'imposerai aux candidats que des épreuves de français tant il me paraît important pour un cadre de savoir rédiger et exposer clairement ce qu'il pense, tandis que les connaissances techniques sont déjà largement développées par le simple fait de l'activité quotidienne. Chaque année quelques agents techniques accéderont ainsi au statut de cadre.

Mais cette année 75 nous réservait encore deux surprises, l'évolution et les velléités de notre principal client et celles de notre maison mère.

### *Diviser pour régner?*

Comment l'Administration va-t-elle gérer ce nouveau système, alors que la décision d'arrêter les créations de commutateurs électromécaniques est prise discrètement? Il faut, pour éviter des problèmes, sociaux notamment, que d'autres sociétés de l'industrie française des télécommunications soient associées à l'aventure. C'est ainsi que la décision est prise de confier le développement et la fabrication d'équipements d'abonnés (E.M.A.) à l'A.O.I.P. Il nous faut donc gérer ce pseudo sous-traitant. L'Administration a en effet décrété que nous sommes les «ensembliers», responsables des marchés. Nous devons associer les nouveaux venus aux prévisions de charges, à nos méthodes de gestion, les informer sur les méthodes concernant les O.C.s, et surveiller de près l'avancement de leur fabrication. Cela nécessite de nombreux contacts avec l'A.O.I.P., auxquels participe bientôt la C.I.T.

Dans le même esprit, il est question de confier à la S.A.T. la production des groupes de gestion de multiplex; ce projet n'ira pas jusqu'à son terme. Les ateliers de l'Administration, (la D.C.M.E.), décident d'installer eux mêmes des unités de raccordement d'abonnés, en commençant par quelques satellites d'extension..... Cette volonté dure quelques mois avant de s'éteindre, elle aussi. On craint, pendant un moment, qu'il n'y ait pas assez de travail pour tout le monde.

A l'inverse, la S.L.E., souhaite évidemment posséder la maîtrise de tous les aspects du système, condition indispensable à sa crédibilité à l'export. La bataille dure jusqu'à l'apparition de notre C.S.E., développé entièrement sur fonds propres et mis au point bien avant les E.M.A.. Cette provocation réussie met fin à la question, en entraînant la disparition de l'A.O.I.P. de notre secteur d'activité, et le rachat de l'usine de Guingamp.

Enfin, devant le succès de E10 et du Citédis, l'Administration se met en tête de nous faire réaliser un Centrex: Colisée, un genre nouveau, mi-privé, mi-public, installé dans une tour, il pouvait à la fois jouer le rôle d'un central public et avoir les fonctions d'un central privé desservant plusieurs sociétés. Cela nous prend beaucoup de temps, pour seulement deux ou trois exemplaires.

### *Les premières fusions*

Notre maison mère prend conscience aussi, cette année là, qu'il va falloir tenir compte de la situation nouvelle qu'engendre le succès du E10.

Dans un premier temps, une première fusion nous concerne. Celle avec la CITEREL, filiale commune de C.I.T. et d'Ericsson France(1975) qui travaille sur un projet de commutateur numériques E12. Ces commutateurs vont devenir les centres de transit de l'Administration. Nous devenons la S.L.E.-CITEREL, dotée d'un établissement à Boulogne,

dans lequel le D.R.C. a bientôt une base arrière (à moins que ce ne soit une base avancée). Nous sommes donc, à cette époque, également un petit peu Ericsson-France. Comment refuser à cette dernière le droit de fabriquer quelques unités de raccordement d'abonnés? Voilà donc encore un fournisseur de plus! Nous allons à Cergy-Pontoise, dans l'usine Ericsson pour juger de la qualité des productions et aussi pour leur faire part de nos méthodes de mises au point.

Cette phase est très courte, car rattrapée par la suivante: celle de la fusion S.L.E.-CITEREL avec la C.I.T., ce qui implique, bien entendu, le rachat par C.I.T. de la part d'Ericsson dans l'ensemble S.L.E.-CITEREL et l'abandon des velléités des suédois de participer au programme E10 via Ericsson-France.

La fusion de C.I.T. avec la S.L.E.-CITEREL est préparée très soigneusement par notre maison mère. Tout d'abord il s'agit, pour C.I.T., de prendre connaissance du produit et de bien maîtriser toutes les phases de son élaboration: toute la C.I.T. retourne à l'école. C'est, en 1976, notre second transfert de technologie. C.I.T. embauche, de jeunes directeurs animent la «task-force» chargée de réussir l'introduction de ce nouveau système dans la vieille maison. Des objectifs sont fixés: la production et la mise en service d'une maquette, puis celle d'un premier central à Barentin, en Normandie (mis en service en 1976). Pour que les équipes fassent plus ample connaissance, C.I.T. organise de grandes agapes de séduction, une quinzaine de cadres, parmi les responsables de D.R.C., est invitée à visiter l'usine électromécanique de La Rochelle, la première que beaucoup d'entre-nous découvrent. Ensuite, un grand déjeuner précède la visite du central E10 de Poitiers, que nous avons restauré, après que C.I.T. nous eut épaulé, comme je l'ai expliqué plus haut.

Que pouvait bien signifier une telle prévenance? Peut-on penser qu'à cette époque, C.I.T. envisage la fusion des équipes de réalisation? Je le crois personnellement, d'autant que chacun sent bien alors que, la fusion faite, il est bien difficile de laisser coexister deux équipes de réalisation. Comme nous allons le voir, l'export va nous permettre de sauvegarder notre indépendance et notre présence à Lannion.

En attendant, nous nous partageons, avec C.I.T., les marchés E10 de l'administration française, la part de la C.I.T. prenant de l'ampleur, la nôtre restant à peu près constante. Nous conservons, bien sûr, tous les prototypes et l'export, (affaires difficiles), que notre organisation et notre appartenance à la Direction Technique nous permettent de traiter convenablement. (du reste C.I.T. a assez peu d'expérience à l'export, certaines ont laissé un mauvais souvenir, notamment aux financiers du groupe).

C.I.T. nous ouvre son entrepôt de Cosne-sur-Loire; nous y déposons notre matériel et nos outillages, quand les surfaces disponibles se font rares dans le Trégor. C'est aussi la région du Sancerre; certains mettent cette opportunité à profit, suivant en cela l'exemple des équipes C.I.T..

La S.L.E.-CITEREL a de plus en plus d'ambitions à l'export, elle se constitue une direction commerciale export (D.EX) dont L.Companyo prend la tête. Cette nouvelle direction a en charge les prospections commerciales, la gestion des réseaux et des agents, les questions financières dont, en particulier, le recouvrement des factures. D.R.C. a donc beaucoup de relations avec cette nouvelle direction qui trouve à s'abriter dans les locaux ex-CITEREL de Boulogne.

### *Alexandrie*

Une des premières conséquences des efforts de la S.L.E. à l'export est l'obtention du contrat d'Alexandrie, notre premier «coup de poing»! Il s'agit, en effet, de mettre en service ce commutateur égyptien en trois mois, condition impérative. Nous avons évidemment donné notre accord à ce délai ultracourt. Le matériel est prélevé sur des affaires qui perdent

leur rang dans le planning de sortie de fabrication, sans conséquence visible pour leur client destinataire. Une équipe est spécialement montée: suivant immédiatement les installations et les câbleurs, les techniciens de mise au point sont accompagnés par le personnel de développement des spécificités égyptiennes; plus tard nous appellerons cela les «customer's applications». Quelques modifications sur les programmes du multienregistreur, du traducteur..., mais surtout sur la signalisation sont nécessaires, sans oublier les Groupes d'Adaptation de Signalisation, les fameux "GAS".

Le maximum des mises au point est exécuté sur place, donc immédiatement testé et corrigé, si nécessaire (le Circus, notre enregistreur-simulateur «maison» de signalisation téléphonique, nous aide beaucoup). Cela évite maints allers et retours, donne le goût des chantiers export à certains «développeurs» qui y continueront leur carrière. Trois mois plus tard, nous mettons en service. Le jour de l'inauguration, G.Pébereau, à l'époque Directeur Général du groupe, qui s'est déplacé, nous avoue qu'il ne nous avait pas cru capables de tenir notre pari. Ce jour là, nous avons acquis une bonne position pour participer au développement du réseau égyptien.

Malheureusement, l'aventure d'Alexandrie se paie aussi par la noyade d'un jeune ingénieur de l'ingénierie: P. Auzou. Sur une plage dangereuse de l'ouest de la ville, des rouleaux l'emportent au large d'où, malgré ses qualités de nageur, il ne peut revenir. Il n'est pas seul dans cette baignade, deux ou trois autres ont eu plus de chance. Ce décès dû à l'absence de signalisation, sauf en arabe, sur cette plage, nous affecte tous profondément et nous sommes nombreux à ses obsèques à Morlaix.

### III L'époque de la fusion S.L.E.-CITEREL - CIT (1977)

Cette fusion, après l'important effort d'adaptation de C.I.T., est effective en 1977. Elle a de nombreuses conséquences pour la S.L.E. et D.R.C.

#### *Les premiers pas en commun*

Après la fabrication et la mise en service de la maquette de Vélizy, puis celles de son premier central à Barentin en 1976, C.I.T. décide d'absorber sa filiale S.L.E.-CITEREL.

La première conséquence est le départ de notre directeur général. F. X. Montjean est nommé Directeur Général adjoint de C.I.T. Commutation et, entre autres choses, chargé des questions liées aux installations. Cela n'est pas, pour nous, sans importance.

F.Tallegas devient Directeur de l'établissement de Lannion et également Directeur Technique de la nouvelle C.I.T. commutation.

La partie industrielle est absorbée par C.I.T., E Escoula se voit donc privé de fonction. Il nous quitte. Nous le retrouvons à Marsactel d'où il nous vend, avec d'autres quincailleries téléphoniques, des réglettes de raccordement de lignes d'abonnés bien adaptées à nos problèmes export.

(Parallèlement, à Colombes, L.M.T. fusionne avec Ericsson-France, pour engendrer Thomson Téléphones.)

La première répartition des tâches, entre Vélizy et Lannion, confie à D.R.C., qui reste au sein de la Direction Technique, la responsabilité des prototypes France et export. (la Direction des Centraux Publics, qui deviendra le Département des Opérations Nationales (D.O.N.) recevant la charge des E10 de série pour la France et bien entendu conservant la responsabilité des commutateurs électromécaniques.)

F.X. Montjean crée à Vélizy, à la même époque, deux directions nouvelles: la D.EX, avec L. Companyo, qui regroupe les activités commerciales et financières, et la D.R.EX chargée des opérations export de série E10, mais aussi Janus (Indonésie, Afrique du Sud...) sous la direction de M. Renaud.

Qu'allons nous devenir si les opérations export sont conduites depuis Paris?

Nous devons, M. Renaud et moi, décider si telle opération est une opération de série ou non. Il faut bien avouer que bien peu d'affaires à cette date, à l'export, peuvent être qualifiées de série. Nous obtenons, par pays, la commande de un, deux ou trois commutateurs dans le meilleur des cas...Les systèmes diffèrent beaucoup d'un pays à l'autre. Nous finissons par nous entendre sur le «partage du monde» dans un célèbre traité connu sous le nom de «traité de la Boursidière» (immeuble où C.I.T. louait des bureaux, à côté de Vélizy).

Sentant bien que le personnel disponible à Vélizy est encore novice sur E10, F.X.Montjean entreprend à Lannion une campagne de séduction auprès du personnel. Il promet une «explosion de carrière» à ceux qui le rejoindront. Quelques uns se laisseront tenter...et certains d'entre eux reverront Lannion après quelques années parisiennes!

La proximité des équipes de développement et l'appartenance à la Direction Technique ont toujours été un indéniable avantage pour les équipes de D.R.C. et pour celles qui leur succéderont. Les clients ont toujours apprécié les interlocuteurs informés que nous leur présentions. J'ai été le témoin, plus tard, de l'enlèvement de Northern au Maroc, qui mit plus de deux années à résoudre des problèmes de signalisation, tant il était difficile au personnel du site de dialoguer avec ses services techniques.

Dans ces années 1978-1980 certaines opérations sortent un peu de l'ordinaire. Les affaires Mexique, Irlande, Yémen, Afrique du sud, Liban, sont chacune l'occasion d'un progrès dans notre expérience d'exportateurs.

### *Le Mexique et la formation client*

Parmi les conséquences de notre absorption, il y a la suppression de l'équipe de formation théorique. Adieu l'hospice de Tréguier, vive l'établissement de Saint-Ouen qui abrite déjà le service de formation de la C.I.T..

Auparavant, en 1978, F. Jollé a la chance d'avoir pour élèves une bonne douzaine de Mexicains, dont il s'occupe merveilleusement;... qui laissent un souvenir impérissable dans le Trégor. Ils séjournent environ six mois chez nous, avant d'aller, en 1979, exploiter le nouveau commutateur de Tlahuac-Milpa-Alta, dans la banlieue sud de Mexico... Pensions-nous! Ils quittent Lannion en nous laissant rassurés sur la future équipe d'exploitation; ils ont reçu la meilleure formation possible. Cette formation est délicate puisque le contrat Mexique prévoit la fourniture d'un central unique en son genre: le niveau 2, qui emprunte beaucoup au E10 niveau 1, lequel est en cours de développement. F. Jollé doit faire quelques acrobaties, mais la satisfaction des spécificités mexicaines passe par le nouveau produit.

Les cours se terminent à peu près à la date d'ouverture du chantier, juste au moment de la reprise de la formation par la C.I.T.. L'administration mexicaine (Telmex) est très consciencieuse. Soucieuse d'avoir des services au courant de ce nouveau système, inédit sur son continent et si différent de ce qui y existait jusqu'alors, elle nous a détaché en formation un ingénieur de chaque service.

Le chantier ouvert, nous découvrons qu'aucun des stagiaires pour lesquels nous nous étions donné tant de peine n'est disponible pour l'exploitation: ils ont tous rejoint leur service d'origine. Raté! F. Jollé, devenu ingénieur d'affaires Mexique, doit organiser, sur place, une formation pour une nouvelle équipe d'exploitants.

La leçon de cette histoire est que nous ferons désormais très attention à l'organisation de nos clients et que nous nous efforcerons de leur poser les bonnes questions avant d'agir. D'ailleurs, dans la suite de nos aventures, nous découvrons que la localisation à Saint-Ouen de ce service de formation est une mauvaise idée. Aux portes de Paris, et du métro, quelle belle occasion de s'offrir des vacances parisiennes aux frais de la C.I.T.! Nous découvrirons très vite que nos stagiaires sont fils ou neveux de ministres et qu'ils n'éprouvent aucun intérêt pour les cours que nous leur prodiguons. D'ailleurs, rentrés dans leurs pays, ils auront bien d'autres activités que celle de faire fonctionner un commutateur, si moderne soit-il.

Cette tendance est assez systématique, quel que soit le pays client. Par ailleurs, comment refuser un stage pour son neveu à celui qui nous signe le contrat? La solution sera trouvée: le retour à Lannion de ce service formation, qui deviendra l'I.F.A. (Institut de Formation d'Alcatel). Malgré tous ses charmes, le Trégor est moins attractif et plus propice au travail que la place Pigalle à quelques stations de métro! Les stagiaires sont, depuis lors, beaucoup plus proches des besoins de l'exploitation. Notre "punition" est de continuer à nous occuper de ces stagiaires; M. Clec'h nous y aidera beaucoup. Nous allons bientôt découvrir que la meilleure formation consiste, après une formation théorique, à entraîner les futurs exploitants au moyen d'un chantier école (une maquette est nécessaire) puis à utiliser ce personnel pendant la phase de mise en service. Pour les distraire le week-end et pour leurs déplacements dans le Trégor, J. L'Huillier mettra à leur disposition, quelques voitures des chantiers (4L). (Les chinois ne sachant pas conduire seront équipés de bicyclettes).

Nous aurons la surprise de découvrir certains lundis matin que nos stagiaires sont allés à Londres, d'autres à Lourdes!

Il faut noter que la formation adaptée aux cessions de licence n'a jamais quitté Lannion, conduite, après le départ de F. Jollé, par M. Menez dans les locaux de l'ancien hôpital de Lannion à Kerampont. Mais c'est une promotion, elle a quitté un hospice pour un hôpital!

Ce retour à Lannion des activités formation va perdurer. Aujourd'hui on parle à Lannion d'"Alcatel University" comme une des grandes retombées locales des travaux conjoints d'Alcatel et du.....C.N.E.T., voire de P. Marzin lui même.

L'affaire Mexique inaugure une pratique qui va être reconduite d'affaire en affaire. Devant les besoins considérables de communications, tant professionnelles que personnelles, nos «gars de chantiers» réussissent à séduire certains de leurs camarades des équipes de développement. Ils mettent ensemble au point une modification temporaire (pendant la durée des travaux sur site) qui permet de téléphoner gratuitement de France vers les sites et inversement, à l'insu des exploitants; c'est un peu malhonnête mais tellement économique!

A propos de ces conversations entre les sites et Lannion, ou plus tard Tréguier, il faut dire que nous craignons parfois que certains de nos clients ne nous écoutent. Quand les informations doivent être confidentielles et qu'il nous faut protéger quelques petits secrets, les échanges se font alors en Breton.....

### *Un petit retour sur l'organisation*

Quels sont les clients, correspondants de nos responsables sur site? Au début de nos affaires export, nous pensions que nous allions trouver des organisations assez semblables à ce que nous connaissions en France. Nous nous rendons assez vite compte que nos interlocuteurs sur site se situent à haut niveau. Parfois le Directeur Général des télécoms, souvent le Directeur de la Commutation, (ils ont pris des risques en choisissant un système numérique et un réseau intégré et ils surveillent donc de près tout ce qui se passe).

Nous devons leur présenter des ingénieurs compétents sous peine de discréditer toute la compagnie. Nous avons donc sur site des responsables de travaux câblage, installation, mise en service chapeautés par un ingénieur, responsable technique du site. Il nous faut choisir ces ingénieurs afin qu'ils soient capables d'aborder n'importe quel aspect des problèmes posés par l'introduction d'un nouveau système dans le réseau local, et de donner à l'occasion quelques conseils judicieux. Ils sont aussi les interlocuteurs des responsables de la base arrière trégoroise. Le service des travaux extérieurs gère ce personnel.

Nous verrons même, un peu plus tard, un responsable de chantier devenir l'interlocuteur unique d'un président de république africaine et de son attaché militaire dans une affaire dite de «monitoring»!....

### *L'Irlande*

Encore une affaire de cession de licence, au profit de la filiale que nous créons avec la société Guinness (bien connue: «Guinness is good for you»). Une unité de production et de réalisation sera créée à Bandon dans la région de Cork. En attendant, nous devons démarrer l'installation des premiers commutateurs. Nous faisons l'inventaire de nos anglophones, ils sont peu nombreux. Nous passons alors un contrat avec Man-Power Irlande pour qu'il nous fournisse des techniciens électroniciens que nous allons former,

utiliser sur nos chantiers, pour les faire embaucher enfin par notre filiale A.I.L.(Alcatel Ireland Limited) quand elle sera en état de le faire.

Cette mesure s'avèrera payante car nous avons pu doter la filiale de personnel compétent dès sa création. Cette dernière saura d'ailleurs répondre à nos demandes d'emprunt de spécialistes chaque fois que nous aurons besoin d'un technicien parlant vraiment bien l'anglais (l'entraide celtique). Plus tard, nous emprunterons aussi des opératrices téléphoniques irlandaises, pour Tréguier, pendant que certaines des nôtres iront perfectionner leur anglais, dans la même fonction, à Bandon.

### *Le Yémen (1980-1984)*

Le Yémen est notre premier client E10 niveau 1. L'application Yémen dérive évidemment du produit développé pour la D.G.T. Bien entendu, elle doit attendre que celui-ci soit au point pour prétendre voir le jour. En cas de conflit, la Direction Technique privilégie toujours notre client principal, tant pis pour l'export!

Il s'agit d'une refonte complète: logiques dupliquées, nouvelles unités de raccordement d'abonnés, nos Concentrateurs Satellites Electroniques (C.S.E.), capacité accrue.....nous allons être en retard. Il y a bien, comme d'habitude, quelques problèmes pour la livraison des bâtiments. Nous gagnons ainsi quelques mois. Notre client est pressé, le ministre yéménite est un fou d'électronique! Il voudrait bien s'occuper lui même de ces nouveaux jouets ! Comment faire?



Nous tentons de simplifier temporairement le produit commandé en écartant des développements en cours tout ce qui ne nous paraît pas indispensable immédiatement pour l'exploitant. (d'ailleurs, les cahiers des charges sont remplis, en général, de clauses sans grande utilité locale, mais qui servent à montrer que l'auteur est au courant des dernières nouveautés; il faut néanmoins, sur chaque point, être «compliant»). Cela arrange un peu nos affaires. Néanmoins, P. Gourlay vient me conseiller d'annoncer un retard important au client.

Je ne suis pas son conseil, nous faisons comme si, cela nous coûtera un technicien en permanence dans chacun des trois commutateurs, dont les mises en service sont simultanées, pendant environ un an. Au total, le client sera satisfait, et le Yémen est mis en service une année avant Brest, le prototype français du niveau1.

Quel impact aurait eu sur nos prises de commandes l'annonce d'un retard d'une année? Notre avenir à l'export aurait pu être différent. Tout est bien qui finit bien!

Nous aurons en dehors du système quelques problèmes. Un seul exemple: il fallait fournir à nos clients des imprimantes qui impriment l'arabe et nous n'étions pas vraiment des spécialistes de la question. Un jour, on m'informe que nos imprimantes écrivent l'arabe comme le français, de gauche à droite, il faut un miroir pour déchiffrer les textes!

Par ailleurs, les développements liés à ces nouveaux E10 incluent un système de localisation d'avaries. Cet outil précieux pour nos clients et nos équipes prend le nom très mnémotechnique en français, à défaut d'être original, de «locavar». Il est capable de désigner un groupe de quelques cartes parmi lesquelles se trouve celle qui présente le

défaut. Plus tard, avec les O.C.B. 283, le locavair sera capable de désigner la carte en panne. C'est merveilleux!

### *L'Afrique du Sud (1982-1986...)*

C'est notre troisième contrat de transfert de technologie à l'export, qui s'accompagne, comme pour les premiers, de quelques commutateurs sous notre responsabilité. Toutefois le fournisseur, vu des «South African Post Offices» (le S.A.P.O.), est notre associé Teltech (qui deviendra Alcatel Altech Technologies). L'Afrique du Sud est en pleine crise de l'apartheid; ses avions ne peuvent plus survoler l'Afrique. L'embargo international la menace. Le S.A.P.O. exige de prendre la connaissance parfaite du produit pour pouvoir éventuellement le faire évoluer lui même. Une dizaine d'ingénieurs sont détachés à Lannion, pendant une année pleine; ils plongent dans tous les arcanes des différents logiciels. Grâce à l'effort consenti et malgré la gêne engendrée pour les équipes de développement, tout se passe au mieux. Nos équipes doivent faire face à un client extrêmement compétent et exigeant. Cela nous fait le plus grand bien. Nous sommes conduits à détacher un ingénieur pour être le correspondant de la compagnie chez notre licencié. Il sera toutefois placé sous l'autorité des équipes de Vélizy. Cependant les difficultés de fonctionnement des liaisons M.I.C. nous sont imputées, le climat se tend. Il faut démontrer que les parafoudres de protection de ces liaisons, qui sont des fournitures sud africaines, sont insuffisants pour tenir sous les orages monstrueux que connaît le pays. Nous fournissons les nouveaux parafoudres (à ionisation) tout juste développés par l'administration des P.T.T. et non encore en service, qui résolvent le problème. Nous avons encore eu de la chance.

### *Le Liban (1982-1985)*

Après un appel d'offre international, les libanais décident de confier la rénovation de leur réseau aux français, moitié en E10 et moitié en MT20 (qui sera plus tard rebaptisé E10MT). Le Liban est le siège d'une guerre civile; voilà encore une expérience inédite. Les seigneurs de la guerre se partagent le pays. Comme il faut bien qu'ils vivent, ils prélèvent des taxes, manu militari, chaque fois que du matériel entre ou sort de leur zone. Rien de tel n'était prévu ni au projet ni au contrat!

La première fois que je me rends au Liban, le responsable C.I.T. vient me chercher à l'aéroport. En voiture, je trouve la route en bien mauvais état: «c'est plein de nids de poules!». Il me répond avec le plus grand calme: «ce sont des trous d'obus».

Nous recrutons du personnel libanais, parlant bien le français. Il se fait la main sur nos chantiers en France avant de retourner chez lui où nous avons créé une filiale de droit local pour le gérer. Nous limitons bien entendu la présence de nos nationaux dans un pays où tout peut arriver.

Nous sous-traitons le montage et le câblage à une entreprise locale, propriété de notre agent. A ne plus recommencer! Ce dernier se croit tout permis: ses équipes, par exemple, laissent rouler, sans protection, les tourets de câbles sur les nez des marches d'escaliers. La plupart sont brisés. Je dois me fâcher tout rouge et parler de la rupture de notre contrat, il me menace d'aller se plaindre à G. Pébereau. «Allez-y!» lui dis-je.

Tout rentre dans l'ordre avec cet «agent sous-traitant», mais les difficultés s'accumulent. Nous ne pouvons plus débarquer notre matériel à Beyrouth; il faut aller à Jounié, moins bien équipé. Les bâtiments ne sont pas prêts. Les libanais ne nous paient que s'il y a des recettes venant des abonnés; mais les satellites restent stockés dans leurs caisses

d'emballage. Nous devons limiter nos expéditions et trouver des zones de stockage qui, par miracle, n'ont jamais été bombardées ... Les retards sont tels qu'il faut prolonger la période de validité du crédit acheteur au delà de 1984.

Thomson Téléphones, de son côté, peine à sortir son produit, bien qu'il soit, comme nous, favorisé par le retard des bâtiments. Nous aurons la joie de recevoir la commande de quatre E10 supplémentaires, remplaçant autant de M.T. pour le compte de notre rival du moment, nous sauvons la mise de notre futur associé!

Finalement, le réseau libanais est mis en service partiellement, le 14 Janvier 1982. Les mises en service suivantes se dérouleront au gré des opportunités offertes par les quelques trêves qui ponctuent cette abominable guerre civile. Le mérite en revient à notre responsable de la filiale J.J. Cornély, qui a toujours gardé un calme olympien, malgré les difficultés et les dangers.

Nous avons mis le doigt dans la création de filiales, notre «parc» de filiales va croître et nous obliger un peu plus tard à nous organiser pour les gérer.

### *L' Ouganda (1985)*

Nos commerçants n'arrêtent pas de dénicher de nouveaux pays aux réseaux téléphoniques déficients. En 1983, c'est le tour de l'Ouganda, deux nouveaux commutateurs sont prévus dans la banlieue de la capitale Kampala.

Il faut dire deux mots de la situation locale, même si cela diminue un peu le mérite de nos commerçants, dans un pays où peu de concurrents se précipitent. Indépendante depuis 1962, cette ancienne colonie britannique est le siège d'une lutte sans merci entre les populations du sud, les «Baganda» (Bantous), et celles du nord de type nilotique. Suivent la dictature d'Idi Amin Dada, puis l'invasion des armées tanzaniennes. Bref, nous devons exécuter ce contrat au milieu d'une atroce guerre civile. Notre courageuse équipe de chantier est dirigée par M. Radier qui part avec sa famille pour Kampala. Les travaux avancent de plus en plus péniblement. Les cadavres jonchent parfois les rues; c'est ce que découvrent les enfants Radier en allant à l'école. Aux combattants se mêlent des bandes de pillards, ce sont eux que notre personnel redoute le plus. Les combats s'amplifiant, je demande que les familles rentrent au plus vite.

Que dit le Quai d'Orsay?: «Il vaut mieux rapatrier votre personnel, ne laissez sur place que le strict minimum» Que dit la Direction du Personnel?: « faites pour le mieux, ne prenez pas de risques». Je m'entretiens avec M Radier et lui dis en substance: « Vous êtes, sur place, le mieux placé pour apprécier la situation; je vous laisse décider de l'opportunité du repli, quand vous voudrez.»

Peu après, je reçois de M. Radier une demande d'achat pour un pistolet mitrailleur. Que faire? Si j'accepte, et qu'il s'en serve en provoquant quelques dégâts, que peut-il se passer? Si je refuse, et qu'il lui arrive quelque chose, je me le reprocherai toujours. Je décide de lui faire confiance et de signer la demande d'achat. Une nuit, il devra tirer une rafale en l'air, pour faire fuir une bande de pillards qui l'auraient sans doute assassiné pour le voler.

Le chantier doit être interrompu; des commandos de l'armée britannique se chargent d'évacuer tous les occidentaux, donc toute notre équipe...Je n'ai plus jamais entendu parler de ce pistolet mitrailleur qui doit toujours être immobilisé dans les comptes de la compagnie.

## IV La période des grands contrats

### *La Jordanie (1982-1984)*

Peu à peu les clients souhaitent que les ensembliers que nous sommes en train de devenir, leur livrent des zones téléphoniques clés en main.

Cela implique que nous livrions et mettions en service non seulement le commutateur lui-même, les équipements de transmission, (notamment des quantités impressionnantes de terminaux numériques (T.N.E.), à installer souvent dans les commutateurs distants), mais aussi les ateliers d'énergie, les groupes électrogènes, les installations de climatisation. Nous irons, plus tard, jusqu'à fournir les réseaux d'abonnés, la transmission et même les bâtiments... Tout cela, complique d'abord les offres, (le Groupe des Projets Techniques est maintenant dirigé par J.C. Hue) le travail de l'ingénierie, celui des équipes chantier... Ce sont les équipes de la D.R.EX de Vélizy qui prennent d'abord la direction de ces affaires. Dans un premier temps, nous agissons comme le sous-traitant commutation.

La D.R.EX de Vélizy s'organise pour répondre à ces nouvelles exigences, elle se spécialise principalement dans ce qui s'appellera le «Hors Commut». C'est B. Macé, un ancien du Janus, qui rassemble les moyens nécessaires. La séparation des tâches avec D.R.C. sur les sites n'est toutefois pas si facile à organiser; les monteurs-câbleurs (les expatriés comme la main d'oeuvre locale) peuvent câbler, outre le commutateur, les ateliers d'énergie, les répartiteurs...mais aussi, monter les installations de climatisation, raccorder les groupes électrogènes...Une filiale locale est nécessaire pour administrer tout ce monde.

Mais la commutation demeure toujours le domaine qui pose le plus de problèmes au client, de ce fait le représentant de D.R.C. est souvent son interlocuteur préféré. Le responsable D.R.EX en prend ombrage, M.Renaud et moi devons veiller au grain.

Malgré ces quelques problèmes, l'affaire Jordanie se déroule bien, même si elle réserve quelques surprises. Par exemple: nous avons à fournir l'annuaire téléphonique, voilà qui ne paraît pas être spécialement compliqué, même s'il doit être fourni en arabe. Mais nous nous apercevons que les rues ne portent pas de nom et que les maisons n'ont pas de numéro, sans parler des nombreuses homonymies. Il faut passer par des descriptions de la rue, pour localiser nos futurs abonnés. Je n'ai jamais su s'il y avait eu, en fin de compte, beaucoup d'erreurs.

Toutefois, il apparaît bientôt que l'export de série, dévolu à la D.R.EX, n'est pas vraiment au rendez-vous des plans de charges.

### *Encore un peu d'organisation!*

Un soir de 1979, F. Tallégas entre dans mon bureau, un télex à la main, «une bombe!» me dit-il. F.X. Montjean propose la fusion des équipes de D.R.C. et de D.R.EX pour ce qui est de la commutation et la création de la Division Systèmes Internationale (D.S.I.) pour le reste. Un peu plus tard sera également créé le Groupe Industriel et des Licences (G.I.L.) qui prendra la gestion des filiales Irlande et Afrique du sud, où nous devons compter avec nos partenaires, Guinness et Teltech. Au même moment apparaît aussi la Direction des Affaires Internationales (D.A.I.), qui remplace la D.EX., et qui hérite de son directeur: L. Companyo.

Je profite de cette évocation de la D.A.I. pour rappeler rapidement son histoire: Elle va peu à peu abandonner son rôle opérationnel pour se consacrer à la prospection, à la gestion des réseaux, des agents et de tout ce que cela implique, c'est à dire tout ce qui touche plus

ou moins au monde politique tant français qu'étranger, aux nombreux réseaux d'influence, au milieu desquels il lui faudra naviguer en faisant les bons choix. Dans les années 80, elle deviendra Alcatel Trade International, A.T.I., qui s'impliquera dans l'ensemble des activités de la compagnie. Cette tâche n'est pas la plus facile, notre développement à l'export lui doit beaucoup, et donc en particulier à L Companyo et à ses fidèles adjoints P. Noettinger et J. Sidotti. Ce développement n'aurait pu se faire sans leur action..

Bien entendu, nous acceptons de nous charger de la totalité de l'export, partie commutation, cela simplifie beaucoup les choses. De surcroît, nous sommes plus rassurés quant à notre futur lannionnais, qui demeure une question toujours vivante, même si elle n'est pas souvent exprimée !

Une petite partie de D.R.C. ne nous suivra pas, elle demeurera un support pour les équipes du D.O.N. (Département des Opérations Nationales), et évoluera progressivement vers la fonction validation système. Nous aurons de nombreux contacts au fur et à mesure du développement de nos produits avec ce qui reste du D.R.C. de nos débuts.

Mais il nous faut nous charger des équipes parisiennes. Comment va s'appeler le nouvel ensemble? Pour éviter de traumatiser nos futurs collègues, je décide de conserver l'appellation : D.R.EX. Nos bretons ne s'en choqueront pas.

L'intégration des services de travaux s'effectue facilement, (les deux entités, sont essentiellement constituées d'expatriés). Peu importe l'unité de rattachement. Pour l'ingénierie, c'est un peu plus délicat, une partie seulement accepte de venir à Lannion; il faut partager les tâches du mieux possible. Les ingénieurs d'affaires seront indifféremment lannionnais ou parisiens. Tout se passe bien, à condition que certains d'entre nous passent un peu plus de temps à Paris. Ce qui, malgré tout est assez supportable, deux à trois jours par semaine, grâce à la liaison aérienne Lannion-Orly.

DSI et DREX demeurent très proches, même dans l'esprit de la direction, puisque nos budgets sont discutés en commun.

Avec le personnel, géré par Vélizy, nous héritons également du parc hétérogène de CIT, entre autres: les Janus installés en Indonésie qui continuent à générer des contrats abondants de pièces détachées, un commutateur télégraphique "crossbar" traversé par un obus à Beyrouth, dont le technicien en charge sur place, (un français bien sûr) s'efforce seul depuis deux ans, d'obtenir les pièces détachées nécessaires à un minimum de fonctionnement. Ce commutateur est unique dans le pays. On peut parler à son sujet de trafic partagé entre.....les différents belligérants. A noter également les Janus des chemins de fer Sud Africains, avec des signalisations en code arithmique. Un seul agent technique désespéré, caché dans un bureau à Teltech, est chargé de mettre à jour la documentation client. Les nombreuses modifications apportées au système par les équipes chantier, rentrées depuis deux ans, n'ayant pu être reportées dans la montagne des plans, ce solitaire était sacrifié aux exigences du client. Nous irons le délivrer.

Ces opérations Janus nous amènent une bonne douzaine de britanniques, embauchés quelques années auparavant par la C.I.T., pour des contrats en pays anglophone. Nous saurons les utiliser. Certains sont d'ailleurs toujours en Bretagne.

Nous affinons nos relations internes. Nous inventons les "Fiches de Lancement de Travaux export". Elles précisent les travaux de développement à imputer sur les affaires de la D.R.EX, (applications nécessaires à nos clients, souvent dissemblables d'une affaire à l'autre). La direction des usines nous réclame des prévisions de charges. Pour répondre à cette requête, nous nouons des contacts de plus en plus étroits avec les commerçants de la D.EX. Le couple Le Jop-Chapuzot fonctionne très bien et nous pouvons fournir des prévisions de plus en plus correctes. Des statistiques, en effet, commencent à pouvoir être

établies: sur la pondération des prises de commandes espérées, sur l'étalement des affaires dans le temps. Nous rationalisons aussi l'ensemble de nos relations avec la direction des fabrications, (le nouveau directeur en est M de Peyret). Les principaux problèmes demeurent cependant, comme la dispersion des sorties fabrication pour une même affaire qui s'étalent sur plusieurs mois!

Nous commençons à nous interroger sur l'informatisation de la D.R.EX. Est-il possible de diminuer nos coûts grâce à ce moyen nouveau? La D.R.EX est notamment en relation avec la Direction Technique, celle des fabrications, la comptabilité, la D.S.I.. Chacune de ces Directions a élaboré son propre système informatique, il répond parfois aux besoins de la Direction concernée, mais ne se préoccupe généralement pas du besoin des autres Directions, (poids de l'histoire, nombrilisme...). Ces systèmes sont évidemment incompatibles. Il faudrait que nous puissions communiquer avec tous. Nous allons mettre plusieurs années avant d'y parvenir. La pugnacité de P. Larmor fera mieux que les tentatives diverses suscitées au fil des années (dont un contrat signé avec un consultant prestigieux: Mac Donnel- Douglas, par un grand administratif).

### *Les Mobidix*

L'administration des P.T.T., mettant à profit le peu de volume occupé par les commutateurs E10, se découvre des besoins de commutateurs mobiles. Nous devons, pendant une période assez longue, installer des organes centraux, des C.S.E., des ateliers d'énergie, des répartiteurs dans des conteneurs ou des remorques fournies par l'administration. On nous explique qu'avoir un commutateur mobile capable de suivre le tour de France et de suppléer aux insuffisances rencontrées dans certaines villes étapes est de la première importance. Nos commutateurs sur roulettes doivent aussi constituer des moyens de secours, en cas d'incendie par exemple. Voilà qui nous touche beaucoup, nous avons l'expérience! Quelques années plus tard nous utiliserons une de ces remorques dans une opération de grande importance à l'export, j'y reviendrai.

### *Sofrecom et le S.C.T.T.*

La période de notre fusion avec C.I.T. s'achève; après Malte, la Pologne, l'Egypte, le Maroc, nous avons introduit nos commutateurs au Mexique, au Yémen, au Qatar, à Sri Lanka, en Afrique du Sud, au Gabon, en Irlande, au Liban, en Jordanie, en Tunisie.

Ici ou là, nous voyons apparaître la société Sofrecom, une émanation de la D.G.T. (il existe d'autres sociétés comparables, provenant de différents ministères, dans d'autres activités, le rail, l'armement...). Par contrat avec nos clients, elle se propose de les conseiller tout au long de nos opérations, depuis l'appel d'offres jusqu'à la remise au contrôle et même ensuite pour l'exploitation et la maintenance. Assez souvent, ces conseillers, qui sortent depuis peu de l'administration qui les a détachés, sont persuadés que les règles françaises sont universelles, bien que ce soit loin d'être le cas. Parfois, nous en rencontrons qui s'imaginent aussi devoir protéger le "pauvre client", devant les ambitions et la soif de profit de nos sociétés capitalistes. Nous devons naviguer entre ces écueils qui ne nous crédibilisent pas toujours aux yeux de nos clients. Nous ne pouvons pas, pour autant, nous fâcher avec ces sociétés, animées d'une bonne volonté évidente.

Sofrecom est surtout une société écran qui permet de commercialiser les prestations effectuées par les services de l'administration (formation, contrôle, conseil...). Cette

prétention ne fait pas l'affaire de nos commerciaux, dans la mesure où ces prestations sont imputées sur les mêmes protocoles financiers que nos propres affaires, renchérissant le coût de l'opération et diminuant notre part dans le total.

Le Service du Contrôle Technique des Télécommunications (S.C.T.T.) est très concerné par l'action de Sofrecom. Nous le connaissons bien puisqu'il a participé à toutes nos opérations de «jeunesse» en France, (nous avons même embauché certains de ses agents contractuels). Outre le contrôle en usine, (dont nous avons dit quelques mots), nous le trouvons désormais sur nos sites à l'export, en assistance aux équipes contrôle du client qu'il a parfois formées au préalable. Le grand défaut, que nous n'avons jamais pu complètement contrer, est que ses actions se font dans l'ignorance totale de nos contrats. Comment en effet expliquer aux agents du S.C.T.T., tous issus sans transition des différentes D.R.T., toutes les subtilités de nos approches ainsi que les différences importantes que les réseaux de nos clients peuvent présenter par rapport au réseau téléphonique idéal français.

Les dirigeants souhaitent participer à la rédaction des cahiers de recette, et à leur validation, opération que nous effectuons sur maquette et que nous avons toujours considérée comme une question entre le client et nous. Ils prétendent imposer les fiches de recette S.C.T.T. (une centaine), souhaitent donner leur avis sur les clauses contractuelles, et parlent même d'écrire des Normes et Spécification de Service (N.S.S.) à intégrer à nos contrats exports.... En Inde, ils contestent nos calculs de trafic, et annoncent que nos C.S.E. ne font que 86 Erlangs au lieu de 98 comme prévu au marché. Petit problème avec nos clients, que Y. Samoël doit désamorcer en expliquant bien d'où viennent ses chiffres (de la différence dans les caractéristiques des trafics français et indien). Malgré tout, la suspicion est bien lente à se dissiper, d'autant que les ingénieurs du S.C.T.T. contestataires restent en place des mois durant, et nous, nous avons tellement besoin de la confiance de nos clients!

Nous en venons à l'idée de devoir former aux problèmes de l'export les intervenants de Sofrecom et du S.C.T.T.; heureusement nous n'irons pas jusque là. En 1985 nous devons, néanmoins, leur désigner J.J.Vialla comme interface. A cette époque la recette de nos commutateurs libanais est bloquée par l'absence de leurs experts...

### *Nos clients ne sont plus tout à fait les mêmes.....*

Nous avons été habitués au début de nos activités à avoir un client majeur qui ne comptait pas sur nous pour régler ses problèmes. Nous sommes donc assez surpris de rencontrer des clients d'un nouveau type, qui laissent à la chance le soin de résoudre les difficultés qui naissent à la marge de ce qui est strictement la commutation et la transmission associée. Par exemple, nous découvrons, au dernier moment, que rien n'est prévu pour dépouiller la taxation et émettre des factures. Ceci nous conduit à quelques improvisations ou mesures transitoires, hasardeuses et coûteuses à la fois.

Peut-être aurions nous dû nous rapprocher davantage de ce qui allait devenir France Télécom. Il nous aurait fallu mieux traiter les besoins additionnels de nos clients, notamment dans le cas des contrats clés en mains. Ces clients sont parfois sans beaucoup d'expérience, dotés de personnels sous-payés qui, exerçant un ou plusieurs autres métiers par nécessité, limitent leurs heures de présence sur les sites. Je pense notamment à l'organisation des centres, à la gestion des opératrices, à la gestion des alarmes extérieures à notre système, aux moyens nécessaires au dépouillement des bandes magnétiques de taxation (comme je l'ai dit plus haut), à la gestion des lignes d'abonnés, sièges de raccordements multiples, parfois transitoires, de courants parasites allant parfois au delà de 220 volts etc... Deux mondes se rencontrent, des exemples le démontrent:

Ces problèmes de lignes d'abonnés me valent un voyage en urgence au Sri-Lanka, où l'exploitant se plaint de la fragilité de nos équipements. Ses plaintes remontent jusqu'à New Dehli où nous sommes dans la dernière phase de la négociation de notre première affaire en Inde: l'usine de Mankapur (500.000 lignes/an), et pour la D.R.EX le commutateur de Bombay- Worli, premier de la série,...danger mortel! C'est à Colombo que je découvre, en me promenant simplement dans la rue, et en observant le cheminement des lignes d'abonnés, où se situe le problème. Naturellement, nos cartes d'abonnés ne résistent pas aux agressions de ce réseau où la «débrouille» des habitants, avec la complicité des exploitants, conduit à de multiples tensions parasites mortelles pour nos cartes, conçues pour un réseau discipliné. Nos clients ont inventé depuis longtemps le support commun pour la distribution électrique et téléphonique, et les lignes partagées!



Les cinghalais acceptent un contrôle préalable au raccordement de leurs abonnés; nous devons refuser bon nombre de lignes dangereuses et contraindre le personnel à les réparer, puis, bien sûr, aller expliquer tout ceci aux indiens.

Un peu plus tard, pour diminuer les problèmes, nous embaucherons et formerons deux techniciens cinghalais, qui interviendront sur l'exploitation et la maintenance, avec rapport technique transmis systématiquement au directeur général des P.T.T. En quelque sorte c'est nous qui payons l'exploitant!

C'est une administration très pauvre, les interventions sur les C.S.E. distants nécessitent une voiture, il faudra que nous nous en «occupions».

Sri-Lanka me fournit encore un exemple qui met en évidence notre naïveté occidentale. Bien entendu, ces marchés sont toujours accompagnés de cahiers des charges très précis, donnant en particulier toute information utile sur l'environnement local. C'est ainsi que la tension du réseau électrique est donnée: 220 Volts plus ou moins 10%. Arrivant sur le site, nos équipes ne tardent pas à découvrir que si la tension nominale est bien de 220 Volts, ses variations la font se situer entre 110 et 380 Volts. Bien entendu, il nous faut remédier au défaut en approvisionnant, en toute hâte et à nos frais, une collection d'autotransformateurs qui règlent le problème.

Lors d'un entretien avec le directeur Général des Télécommunications du pays je lui dis: « c'est dommage que vous n'ayez pas mis vos spécifications techniques à jour, concernant les caractéristiques de votre réseau électrique». Sa réponse fut pleine d'enseignements: « oui, mais vous vous seriez moqués de nous; d'ailleurs, les japonais connaissent très bien l'instabilité de notre secteur et les téléviseurs qu'ils nous vendent sont conçus pour y faire face».

Je me suis trouvé naïf à une autre occasion, il est vrai que c'était au tout début des opérations à l'export. Nous avons terminé le premier E10 du Maroc à Fez, et je me rends dans cette superbe ville pour me rendre compte un peu des choses. L'autocommutateur de Fez comporte trois satellites dans l'Atlas environnant (Sefrou, Immouzer et Ifrane). Sur la route qui y conduit, je m'efforce de suivre le parcours des liaisons M.I.C. Après un certain temps, ne voyant aucun accès aux chambres qui abritent les répéteurs, j'interroge mon accompagnateur, un des responsables télécoms de la région de Fez: « mais où sont donc les accès aux répéteurs? ». Désignant un vaste espace recouvert de gravillons il me répond:

- «quelque part là-dessous».- «combien de temps vous faudra-t-il pour changer un répéteur défaillant?»,- «deux ou trois jours». Je ne parviens pas à obtenir plus d'information ou d'explication de mon interlocuteur. Il juge que la situation est satisfaisante, malgré ce que je peux lui dire sur ce qui se passe en France, où, dans un tel cas, chaque minute compte. C'est en passant à Rabat que l'explication m'est fournie par le conseiller français du ministère à qui je fais part de mon étonnement: «Si l'on avait organisé des trappes de visite pour ces répéteurs, immédiatement repérables, elles auraient attiré la convoitise des pourvoyeurs en cuivre des nombreux dinandiers de la région qui se seraient fait un plaisir de transformer nos câbles en plateaux vendus dans les souks». On ne pense jamais à tout!

Un peu plus tard, les chiliens, équipés du M.T., le système concurrent de Thomson, nous menacent de saisir la caution de bonne fin, au motif de la mortalité excessive des cartes d'abonnés. Je me retrouve rapidement dans un avion avec R. Gufflet, le commercial de la zone. A Santiago, je découvre un client compétent, mais une rapide enquête me révèle que les agents des lignes, continuent ce qu'ils ont toujours fait, et «électrocutent» consciencieusement nos malheureuses cartes d'abonnés, sous prétexte de tester les lignes. Naturellement, les services de la commutation, nos clients, n'ont rien dit au service des lignes de l'existence dans le système, de moyens de test bien plus pratiques et plus efficaces que la méthode du «bon vieux temps» qui utilise le 220 volts. La caution ne sera pas saisie!

Je n'irai pas jusqu'à parler de choc des civilisations, comme dans un ouvrage récent et célèbre, mais quand même de grande différence culturelle; en prendre conscience aide beaucoup à l'efficacité. A l'export, on n'en sait jamais assez sur les clients, leur pays et son histoire, leurs habitudes; on sous-estime souvent leur fierté (quand il ne s'agit pas de nationalisme), il convient de rester toujours très modeste et respectueux de leur façon de penser. ....

## V De l'arrivée à Tréguier Convenant-Vraz à la fusion avec Thomson Téléphones, l'époque des déménagements. (1983-1985)

### *L'arrivée à Convenant Vraz (Tréguier) 1983*

Convenant Vraz est le nom d'une ancienne ferme située dans la commune de Minihy, qui jouxte Tréguier. C'est dans cette commune que se trouve la maison natale de Saint-Yves, au manoir de Kermartin, non loin de Convenant Vraz, tout un symbole! C'est aussi là que F.X. Montjean a choisi, avec la bénédiction d'A. Roux, de construire l'unité de production de E10A, clone de l'usine de Poznan, comme on l'a vu plus haut.

Dès 1981, avec le développement des contrats export, le besoin de surfaces pour D.R.C./D.R.EX. commence à se faire sentir. La fusion avec la C.I.T. a fait disparaître le service formation de Lannion; les locaux de l'hospice, sis sur une place de Tréguier, sont devenus libres. Ils ont d'abord été occupés par la Direction Industrielle qui y a installé, malgré l'inadaptation de ces vieux locaux, une chaîne de câblage de bâtis, en attendant de rejoindre à Convenant Vraz le reste de la production. Nous réussissons, alors, à convaincre la Direction des Chantiers de s'installer dans ces locaux de l'hospice: deux grands bâtiments de deux étages séparés par une cour dotée de locaux annexes. J. L'Huillier a le triste sentiment qu'on a un peu exilé son service, ne l'éloigne-t-on pas pour mieux s'en séparer? (sentiment partagé par certains de ses collaborateurs). Il existe pourtant quelques compensations comme le «restaurant-cantine» qui sert une excellente tête de veau tous les mardis. Impensable à la cantine de Lannion! Que de visiteurs le mardi matin!

Dès la mi 82, il devient évident que la D.R.EX devra un jour prochain s'installer à Tréguier (j'utiliserai Tréguier au lieu et place de Minihy ou de Convenant Vraz). D'ailleurs, c'est déjà le cas pour le Groupe des Projets Industriels (G.P.I.). En effet l'activité de production locale migre progressivement vers les usines de la C.I.T., sa disparition est prévue dans les deux années à venir, le personnel ex-S.L.E., lié à la production devra être reconverti!

Les matériels de nos contrats (50 bâtis par semaine en 1982) proviennent de nombreuses usines: Guingamp, Cherbourg, Vélizy, Saintes, Eu, Montargis, Ormes, Chambéry, Bezons, sans oublier les usines de la S.E.M.S. et celles de nos autres sous-traitants: énergie et bientôt climatisation, ateliers d'énergie, groupes électrogènes, sans oublier les S.K.D. (pour "Semi Knock Down").... Un regroupement avant expédition s'impose, il se fera à Tréguier, et pendant la phase transitoire partiellement à Cosne sur Loire.



Une partie du personnel de production sera progressivement affecté à une unité nouvelle, l'U.T.E. (Unité de Transport et d'Emballage) Pour l'accueillir, un troisième bâtiment devra être construit. Ses 2.000m<sup>2</sup> s'ajouteront aux 2.000 m<sup>2</sup> déjà construits pour la Direction des Fabrications dont nous allons hériter. Peu après, devant l'accroissement du volume des livraisons et le retard de certains bâtiments de nos clients, une surface de stockage additionnelle de 1000m<sup>2</sup> deviendra nécessaire; elle sera édiflée par la municipalité et louée par nos soins. Une caisserie très moderne fournira nos caisses «export» (Elles doivent répondre aux normes internationales afin de pouvoir être placées dans des conteneurs qui voyagent généralement sur le pont des bateaux, et sont soumis à des agressions multiples: les emballages doivent être étanches et le rester pendant plusieurs mois, même dans des conditions tropicales).

Une autre partie du personnel de production sera reprise par G.P.I.; le reste sera intégré à l'établissement ou à la D.R.EX (50 personnes), comme ingénieurs, techniciens, secrétaires ou standardistes. Tous ces changements sont, bien entendu, accompagnés des formations aux nouveaux postes; chacun y mettra beaucoup de bonne volonté, malgré les difficultés, pour réussir des adaptations pas toujours évidentes.

Le personnel de la D.R.EX n'est pas non plus très heureux de devoir s'éloigner de Lannion, où le plus grand nombre a organisé sa vie de famille. Un sondage discret nous révèle que 85% sont hostiles au mouvement, les 20 kms de Lannion à Tréguier font peur! Une campagne de persuasion s'impose. Quelques années plus tard, je crois savoir que le retour à Lannion provoquera aussi des réactions. C'est sans doute un effet de la loi sur la résistance au changement.

Plusieurs problèmes sont à résoudre avant notre arrivée; le plus visible, mais non le plus simple, est celui de la transformation d'une grande plateforme conçue pour abriter des activités de fabrication en une zone de bureaux. Les fenêtres se trouvent sur une partie de la périphérie, des «skydoms» procurent un éclairage limité au centre de cette surface. Nous décidons de créer des bureaux paysagers avec des cloisons à mi-hauteur transparentes afin que, de chaque bureau, il soit possible de voir l'extérieur. C'est une innovation pour notre personnel qui critique cette disposition, il est vrai que la plupart d'entre nous passe une grande partie de son temps au téléphone et que les qualités acoustiques de notre aménagement ne sont pas évidentes. Il nous faut d'ailleurs faire installer une demi douzaine de lignes téléphoniques supplémentaires, un câble spécial est tiré depuis Paimpol.

Nous avons de plus en plus de «chantiers école», et donc des stagiaires assez nombreux. Où peut-on les loger? Il y a bien quelques communautés religieuses à Tréguier qui ne demanderaient pas mieux que de se transformer en hôtel, mais finalement nous continuerons à utiliser les services de Lannion.

Les aménagements débutent en janvier 1983; le personnel arrive entre juillet et décembre de la même année. Au début 1984, nous sommes tous à Tréguier.

Peu à peu, comme nous le verrons, le site devient un centre entièrement dévolu à l'export. Il est évident, pour tous, que nous sommes dans des enjeux de concurrence internationale et que pour survivre, la qualité du produit ne fait pas tout, il nous faut nous battre et nous classer parmi les meilleurs. Cela donne à l'établissement un esprit spécifique très positif où le souci et le respect des clients sont très présents. Les aléas, nombreux, sont surmontés grâce aux initiatives de l'ensemble du personnel. Malgré tout, les allègements d'effectifs que nous allons vivre, la fusion avec Thomson Téléphones, ressuscitent la crainte d'un déplacement de notre activité vers la région parisienne. Cette perspective, sans fondement à cette époque, finit par empoisonner l'atmosphère. Comment réagir? Je décide de menues dépenses qui vont modifier le climat; je fais dessiner des parterres et planter des fleurs : azalées, rhododendrons, bruyères et quelques arbustes, derrière les bâtiments, nous créons un verger avec des cerisiers et des noyers; au mois de mai, l'établissement

devient magnifique et le moral revient.

Tout visiteur étranger voit ses couleurs au sommet d'un mât, quand il arrive. Ce geste de considération contribue à faciliter nos relations (naturellement, le drapeau breton n'est pas oublié). L'été nous organisons des repas sur les pelouses ...quelques photos en témoignent. Un seul ronchon: le voisin cultivateur dont les choux fleurs sont dévorés par les nombreux lapins qui s'abritent sur notre terrain, où ils ne sont pas chassés. Je prends contact avec le garde-chasse qui accepte de me débarrasser des lapins et de les échanger contre des chevreuils qui ne passent pas sous les grilles de clôture. Mais je serai parti avant que ce rêve ne se réalise...



*Où C. Fayard (notre D.G.) réfléchit : comment structurer l'activité export?*

Faisant suite aux groupes d'industrialisation et des licences (G.I.L.) (Afrique du Sud, Irlande), en Juin 1983 naît le D.O.I., Département des Opérations Internationales, responsable de tous les contrats export. Il est dirigé par J. Curvale.

Jusqu'à cette date, cette responsabilité était partagée entre les Directions techniques et industrielles. La création de ce nouveau Département, pendant du Département des Opérations Nationales, résulte de la croissance de l'activité export et du besoin de disposer de services commerciaux bien structurés par secteurs géographiques, comme de la nécessité de la gestion des bureaux, des succursales et des filiales à l'étranger.

Bien entendu, la Direction Technique est nécessairement très impliquée dans cette activité export: conceptions, développements, disponibilités des produits, planification et développement des spécificités techniques de nos clients, analyse et réponses aux appels d'offres ne peuvent trouver de réponse qu'en son sein. Mais quid de la D.R.EX? J. Curvale demande que la D.R.EX soit intégrée au D.O.I.

Il semble à tous ceux de Tréguier, que, outre l'intérêt de conserver des relations franches avec les «développeurs», avoir un patron breton en Bretagne peut nous éviter des aspirations parisiennes. C. Fayard tranche en notre faveur: nous conservons le monopole de nos prestations. Pour les grosses affaires comme l'Inde ou la Chine, le responsable d'affaire sera D.O.I., il nous sous-traitera nos propres prestations. D.O.I. délèguera à la D.R.EX la direction des petites affaires. J'accepte un double reporting. La Division Système International intègre le nouveau département.

Nous nous mettrons d'accord sur différents points, comme la gestion des conditions d'expatriation que revendique le D.O.I., l'élaboration de méthodes générales de vente. Elles sont destinées à éviter les difficultés liées à l'imagination débordante de nos commerçants, prêts, et c'est bien naturel, à accepter à peu près n'importe quoi, pourvu que le client signe le contrat. Le département transmission s'associera d'ailleurs à cette réflexion qui va durer!

Cette organisation tiendra deux années, c'est une durée normale entre deux organisations. Pendant ces deux ans, nous aurons de très bonnes relations avec nos amis du D.O.I.

### *Quelle est la situation de la compagnie?*

Ces efforts d'organisation de l'export se justifient d'autant plus que la survie de la compagnie en dépend. En effet l'administration des P.T.T. a réussi à combler le déficit téléphonique du pays; ses commandes annuelles vont plonger de 2,5 à 1,2 millions de lignes. Il nous faut donc absolument nous tourner vers l'international, et si possible grossir, d'où les accords avec Thomson Téléphones. Le financement de nos opérations par des crédits d'origine française est très limité. Cela conduit à envisager des implantations industrielles dans d'autres pays européens (on voit là l'origine de la fusion avec I.T.T.). Si l'on pouvait au moins réussir une superbe percée sur le marché U.S.! (d'où les efforts sur le E10 five,( nous alimentons Alcatel U.S.en matériels), et le développement du E10S). Le salut peut aussi venir de succès aux Indes ou en Chine. Nous subissons une pression considérable; les essais systèmes effectués par les Indiens à Bombay-Worli doivent conduire à la qualification du E10 pour le réseau indien. Dans ce contexte, la réussite est capitale. Ces essais vont durer plusieurs mois. G. Chevalier va les conduire avec brio, mais l'inquiétude de certains chefs est perceptible.

### *Bombay-Worli -(1984-1985)*

Il faut nous préparer soigneusement; nous ferons une validation du système à Tréguier avec toutes les applications proprement indiennes. Puis nous répèterons ces essais à Bombay, avec des contrôles de performances, en compagnie des clients et du S.C.T.T. Suivront la «test period» puis la « running in period» qui vont durer 6 mois avec des mesures de fiabilité. Nous validerons aussi le cahier de recette qui sera applicable à tous les autres commutateurs produits en France ou en Inde, ainsi que les règles de dimensionnement adaptées aux spécifications indiennes. De même, nous devons développer un système de collecte des données de traduction, des consignes en cas d'incident...

Pendant tout ce temps, les demandes du client pleuvent, souvent pour des problèmes connexes, comme la gestion des alarmes d'énergie ou de la transmission. Que faire des lignes d'abonnés sièges de potentiels parasites? Quelles sont les consignes en cas d'incident, par exemple blocage du C.T.I.(Centre de traitement des informations)?

Parmi les tortures spécifiquement indiennes figure le «monkey typing», c'est à dire la frappe du singe: imaginons un singe devant le C.T.I., déchaîné sur le clavier, le système ne doit pas se «planter». Or, à Bombay, une femme de ménage, en laissant tomber son balai sur le précieux clavier a réussi le coup du singe, le C.T.I. ne répond plus.....Ce qui n'empêche pas notre client d'exiger 64 terminaux, alors que le système n'en prévoit que 32... Nous devons lui donner satisfaction après une longue résistance.

Un jour, une tempête s'élève: les abonnés raccordés sur des C.S.E. distants sont complètement coupés de téléphone, lorsque la liaison M.I.C. est interrompue. Il n'y a même plus de communication locale à l'intérieur d'un même village! ...Voilà qui va nous servir pour le C.S.N. (Centre Satellite Numérique) en cours de développement; nous devons installer un retour automatique en communication locale, en cas de coupure de la liaison M.I.C.

Les indiens ont un sens aigu du détail, sans doute l'ont-ils hérité des britanniques. Ceux-là ont laissé des traces profondes; un seul exemple: un jour, en visite aux usines de I.T.I. (Indian Téléphones Industries) à Bangalore, avec F. Tallégas nous sommes reçus par notre agent, ex brigadier général, au cercle militaire. Dans le hall un immense portrait de Wellington nous accueille, c'est dur pour des français!

Ce n'est qu'en avril 1985 que nous verrons la connexion au réseau. Mais tout s'est bien passé, les indiens parlent d'un second contrat.....

### *Quoi de neuf à la D.R.EX?*

Bombay n'est pas tout. La D.R.EX de Vélizy s'insère dans notre dispositif, nous lui confions des tâches spécifiques: D. Roselier crée le service des petites commandes (S.A.P.C.), la multiplication de nos clients fait que leurs demandes génèrent un flux de plus en plus important de produits consommables, introuvables dans les pays clients. Bien sûr, c'est toujours urgent, et bien sûr aussi, difficile de se faire payer...Ce service couvre aussi les besoins de nos clients plus anciens qui ont acheté du CP400, du Janus, des commutateurs "crossbar" télégraphiques, et même un AXE (à Madagascar), fruit des bonnes relations temporaires avec Ericsson. Les compétences du nouveau service couvrent les produits transmission comme ceux de D.S.I., objets de nos contrats, et les mouvements liés aux réparation des cartes.

D'autres s'occupent de définir des ateliers de réparations, basés sur les probabilités de pannes de chacune des cartes... Le retour en France des cartes en panne est en effet un vrai problème (le transport, les douanes...); il vaut mieux vendre au client un atelier de réparation, avec un jeu de cartes en volant, qui évite 90% des retours (un échange standard avec l'Inde dure 3 mois). Associés à ces ateliers, nous définissons des «lots tampons» propriété du service des travaux extérieurs, «les chantiers», qui évitent aussi le retour des cartes en panne pendant la phase de mise en service.

En effet, les performances de la D.R.EX inquiètent: nos dépenses représentent 140% des prévisions des projets (D.R.P.). Nous recrutons un contrôleur de gestion, il est basé à Vélizy. C. Sarcy entreprend de définir une structure comptable de la D.R.EX, cela prendra un peu de temps, plus tard, quand nous serons à Tréguier nous aurons notre propre comptabilité dirigée par S. Le Borgne. Nous finirons alors par avoir un suivi permanent de l'évolution de nos dépenses sur affaires, des présentations régulières faites par les ingénieurs d'affaires: leurs bilans, les analyses des résultats, les risques encourus (pénalités, pertes à terminaison...), les «reste à faire».

Nous nous interrogeons sur l'origine de ces dérives.

Il y a beaucoup d'optimisme au moment des projets, surtout sur le temps nécessaire à l'exécution des affaires. Les bâtiments, quand ils sont à la charge des clients, sont généralement en retard, s'agissant du commutateur lui-même, ce retard nous arrange souvent, mais l'absence de bâtiments pour les satellites nous bloque dans les pays bien au delà de nos prévisions.

La pression des commerçants, au moment des offres, pour la réduction des coûts, est systématique, elle est de même fort importante pour donner satisfaction aux demandes du client pendant la phase d'exécution.

Mais nous découvrons des dépenses qui ne sont jamais budgétées, comme le transport des matériels de la Transmission, l'importance des heures de manutention, (sans parler des moyens parfois inexistantes sur les sites; une cassette qui m'est destinée, me le démontre sur un site népalais dans les contreforts de l'Himalaya), certains achats, les surcoûts des transports liés à la dispersion des livraisons, l'assistance technique gratuite dispensée aux clients insuffisamment préparés...Il faudra beaucoup de temps pour mettre d'accord les prévisions et les constats, même après l'arrivée de Thomson...Nous constituerons une petite équipe autour de L. Dubranna pour affiner nos devis et nos catalogues de prestations.

Nous découvrons également que les comptables de la compagnie, prudents, avaient cumulé, sans concertation, au fil des affaires, 200 millions de francs de provisions, qui n'avaient plus aucune justification. Cela fait du bien au résultat de cette année-là.

Tout cela a quand même des conséquences positives: «on» nous accorde quelques crédits, dits d'études libres. Nous pourrions faire développer quelques outils spécifiques pour les chantiers et l'ingénierie. Ce dont nous nous félicitons le plus est un simulateur d'appels (S.A.T.A.N.) qui ne nécessite que quelques cartes à insérer dans un C.S.E. et qui évite le transport, par avion, des SIMATs. Ces énormes machines ne supportent pas les descentes d'avion souvent brutales. De même, un P.C. nous permet désormais de saisir les données des sites et de les traiter localement pour introduction dans les traducteurs. Auparavant il fallait faire revenir les données à Lannion pour les traiter en centre de calcul. Un configurateur de commutateur devient disponible sur le C.T.I.; de même un simulateur de fonctionnement, en fait un commutateur fictif sur le C.T.I., (qui peut en gérer 6), permet à l'exploitant de se faire la main, sans risques...

C'est aussi à cette époque que se construit vraiment la téléassistance aux clients. Profitant de nos surfaces providentielles, nous pouvons organiser à Tréguier, un espace qui regroupe les maquettes des affaires en cours, ainsi qu'un C.T.I. Ces maquettes servent à reproduire les défauts qui sont signalés par les chantiers et les exploitants, mais aussi à



prendre la main à distance sur les commutateurs de nos clients, bien entendu avec leur autorisation, pour établir un télédiagnostic, voire pour tenter une intervention à distance.

Nous essayons de vendre ce service, sans grand succès (les crédits qui seraient nécessaires

aux clients désargentés pour satisfaire à l'entretien et à la maintenance des équipements, sont malheureusement inexistantes, ils n'intéressent ni les banques, ni le ministère des finances). Par contre, nos ingénieurs et techniciens sont sollicités quotidiennement, cet outil devient un accompagnement indispensable pour les agents de nos clients insuffisamment familiarisés avec nos machines. Cela nous permet de nous dégager plus facilement des sites. Les décalages horaires nous conduisent à organiser une présence 24h/24 avec des astreintes à domicile.

La téléassistance va même séduire la Direction Générale qui, plus tard, trouvant là un excellent argument de vente, voudra en avoir une à Vélizy. Elle servira à prouver aux visiteurs, éventuels acheteurs, combien la compagnie prend soin de ses clients.

Le Service Après Vente (S.A.V.) se constitue à Tréguier; son catalogue est riche de 800 rubriques commutation, 100 S.E.M.S., 150 Transmission, et quelques autres pour un total de 1200 "items". Plus tard nous le fusionnerons avec le S.A.P.C., quand ce dernier sera transféré de Vélizy à Tréguier.

L'informatique de la D.R.EX, progresse un peu, en ce qui concerne tout au moins nos besoins internes. Les connexions avec les informatiques des services de production, de comptabilité générale,...restent toujours à l'état d'espoirs malgré les aides extérieures. La solution développée par P. Larmor pour la D.R.EX. finira par s'imposer à l'ensemble de la compagnie.

Les problèmes techniques se multipliant avec les affaires, l'éloignement de Lannion, (malgré les excellentes relations), l'entrée en scène des équipes techniques de Vélizy, l'augmentation du nombre de systèmes (nous sommes très impliqués dans les évaluations des coûts de mise en oeuvre du E10S) nous conduisent à regrouper sous la dénomination

de Services Techniques Centraux (S.T.C.) des activités assez diverses, en complément des fonctions d'interlocuteur de la Direction Technique:

- le bureau plan travaille en étroite liaison avec les services commerciaux, nos propres services, comme avec tous nos fournisseurs. Il élabore, grâce à des méthodes statistiques, comme je l'ai dit plus haut, des plans de charges glissants pluriannuels assez exacts, utiles à tous. Il est dirigé par R Le Jop puis par P Rupert.

- l'informatique D.R.EX produit des configurations pour les principaux systèmes, informatise les lancements, génère les logiciels des sites, les dossiers d'installation, les métrages, toutes fonctions qui allègent le travail de l'ingénierie.

- la formation conçoit et fait exécuter par le C.C.I. de St Ouen, (puis de Lannion) les cours théoriques et les stages pratiques des exploitants-clients dans tous les domaines nécessaires, y compris à la D.R.EX. Il en contrôle l'exécution et le coût.

- la qualité, l'équipe chargée des produits nouveaux, la gestion technique des produits installés, le support à l'exploitation et à la maintenance de nos systèmes sont aussi regroupés dans ces services .

- Ces services abritent aussi les responsables techniques d'affaires qui viennent en aide aux ingénieurs en charge des contrats; ils sont placés sous la direction de D.Guyomard.

### *La Chine (1984...)*

L'énumération "incomplète" précédente montre que bien des choses ont évolué depuis nos débuts; notre organisation est devenue complexe. Nous sommes plus aguerris; les contrats se multiplient. La Chine en est le plus bel exemple: Pékin en E10B au palier 10, avec les premiers C.S.N., le langage Chill, des tables d'opératrices type Sysope venant de chez Thomson, les premières signalisation en C.C.I.T.T. n°7, un produit capable d'un million de tentatives d'appels à l'heure chargée, et de raccorder 2048 M.I.C.s. C'est sans doute l'affaire où les problèmes techniques et de développement ont été le plus imbriqués avec la réalisation. Le nombre de paliers techniques, de versions, les modifications des matériels, (avec le concours du client) ont été nombreux pendant l'exécution du contrat. L'équipe de la DREX doit sans cesse expliquer pourquoi telle ou telle fonction attendue par BTA ( Beijing Télécom Administration) n'est pas encore là, tout en obtenant des centres techniques les modifications minimales, pour que l'exploitant n'éprouve pas trop de difficultés (il y aura toutefois trop de mises à niveau qui nécessiteront la coupure du trafic). Il faut aussi faire attention à "sauver la mise" des responsables chinois qui pourraient être critiqués, voire plus, par leur hiérarchie, d'autant qu'il leur arrive de faire des déclarations à la presse, sans nous consulter. (comme 28.000 abonnés à la fin 1985 alors que nos C.S.N. ne battent pas encore de l'aile en ce joli mois de mai).



Le vocabulaire est très important. Les réunions durent parfois quinze jours afin que chacun puisse présenter un compte rendu, la tête haute. Nous sommes tous obligés de monter au filet, y compris F. Tallégas. Nous devons compenser nos défaillances, (elles sont nombreuses), car presque tout, à Pékin, est une première, les blocages des C.S.N., ou des C.T.I. , ou de la Transmission nous contraignent à réagir très vite...On rêve aussi de Canton en E10S, (si tout se passe bien au Rwanda ).

Mais la Chine est une aventure en soi, qui mérite d'être comptée par les acteurs eux-mêmes. Après avoir souffert dans les H.L.M. chinois du quartier Fa Tou, J.P. Lemaire va prendre la direction des opérations sur le site; il réussira à créer un excellent climat avec le client, je peux même dire à faire naître des amitiés entre nous, chinois et bretons! On ira jusqu'à leur enseigner les danses bretonnes.

C'est dans cet esprit que nous recevons à Paris les équipes de B.T.A.(Beijing Télécoms Administration) Mais, alors que nous sommes bien perçus à Pékin, nous sommes piégés par le 14 juillet 1989... En juillet de cette année, se tient en France une de nos réunions avec B.T.A., un des nombreux "high level meetings". Des fêtes somptueuses sont prévues pour le bicentenaire de la révolution française, parmi lesquelles un défilé grandiose sur les Champs Elysées. Comment ne pas inviter nos visiteurs à ce défilé? Nous leur promettons donc qu'ils assisteront à ce spectacle, suscitant chez eux un intérêt bien visible.

Peu après avoir lancé cette invitation, nous découvrons le programme de ce défilé... Il s'ouvre par un char des dissidents de la république populaire de Chine qui évoque la répression des étudiants sur la place Tien an Men à Pékin du début Juin de cette même année; les blindés écrasent "le printemps de Pékin". Parmi nos invités, nous distinguons des opinions qui semblent un peu différer (autant que nous puissions en juger), mais il y a des marxistes convaincus, comme celui qui nous demandera de le conduire au mur des fédérés au père Lachaise. Comment faire?... Nous décidons de revenir sur notre promesse et de leur proposer un spectacle différent: la remontée de la Seine par une flotte composée des plus grands voiliers du monde, à Rouen, manifestation qui participe également de la célébration de l'anniversaire de la révolution française et qui ne nous semble pas devoir se produire de sitôt en Chine. Mais nous nous heurtons à leur déception; il faut leur forcer la main pour les emmener à Rouen ce 14 juillet. Ils ne comprendront que le soir, à leur hôtel, en regardant la télévision. Ils auront le bon goût de ne pas trop nous en vouloir.....

Mais revenons aux milieu des années 80...

## **VI L'Epoque de la fusion avec Thomson Téléphones (1984-1985)**

### *La fusion et ses conséquences*

C'est vers 1983 que l'on commence vraiment à parler de la fusion avec Thomson Téléphones. Elle va prendre beaucoup de temps. En novembre, on examine comment modifier l'organisation pour préparer la fusion, un plan détaillé est prévu avec pour objectif: mi-85. Comme je l'ai dit plus haut, il faut absolument que nous nous développiions à l'export. La nouvelle organisation devra en tenir compte.

Je vais essayer de relater les principales étapes de cette fusion qui va malheureusement s'accompagner de plans sociaux. Je ne peux oublier combien ces opérations sont pénibles et combien elles ont créé de difficultés au personnel concerné, et parfois engendré des drames. Il faut rendre hommage à tous ces sacrifiés qui, eux aussi, et malgré eux, ont contribué au succès de notre aventure commune.

C'est fin 84 que la Direction Générale décide de transférer à Tréguier, pour la mi 85, l'intégralité de la D.R.EX de Vélizy. Cette mesure s'accompagne d'une réduction de nos effectifs qui va être facilitée par ces déplacements géographiques. L'effectif total de Tréguier va perdre 89 personnes et descendre à 573 (383 D.R.EX, 54 établissement, 42 G.P.I., 59 U.T.E., et 35 pour ce qui reste de la production). C'est D. Langeron qui, à Vélizy, avant de venir dans le Trégor, cherchera, avec succès, à "reclasser" les 44 qui ne veulent pas venir à Tréguier. L. Le Merdy jouera le même rôle pour ceux qui vont quitter Tréguier. Un bureau emploi est créé à cet effet, des espoirs de créations de postes sur la zone industrielle existent. Il faut s'occuper de chacun en particulier, l'aider à résoudre le problème que nous lui posons et surtout ne pas perdre sa confiance. Le DOI est lui aussi touché: d'un total, avec la DREX, de 1.029 personnes à fin 85, il doit se réduire à 840 à fin 87.

La fusion se poursuit pendant ce temps. La procédure légale est engagée par la réunion des deux comités d'entreprise à la fin septembre 85. La fusion sera effective le 31 décembre 1985. Elle concernera au total trente sociétés.

J.P.Meulin venant de L.M.T. Lannion, qui disparaît dans la fusion, arrive à Tréguier, où il me remplacera, plus tard, comme chef d'établissement.

Le nouvel ensemble aura un chiffre d'affaire de 7 milliards de francs, y compris une part export totale de 2 milliards.

C'est aussi à cette époque que l'unité de production de Guingamp est condamnée, (comme L.T.T. et T.C.T.) et que nos premiers contacts avec Thomson conduisent à viser deux pôles pour réaliser la fusion des équipes export: l'un à Vélizy, l'autre à Tréguier. Notre établissement doit regrouper à terme tout ce qui concerne les réalisations, y compris le Service de l'Ingénierie d'Environnement (S.I.E.) qui sera rattaché à la D.R.EX. après avoir reçu les effectifs correspondants de Thomson. Mais attention à ne pas le casser en route; en effet de nombreuses défections s'annoncent, et B.Macé hésite, J. Curvale finit par le rassurer.! Nous venons de réussir à créer le centre des Réalisations Internationales d'Alcatel commutation à Convent Vraz, c'est en tout cas ce que nous indiquons sur les panneaux de signalisation qui permettent de nous trouver, au milieu des prairies et des champs!

Les "cartes" commencent à s'abattre, bien entendu les questions de personnes compliquent un peu les choses. Côté Thomson, quelques "poids lourds" font de la résistance, d'autres espèrent des améliorations dans le fonctionnement car, à l'export ils ont trop souffert des "diktats" de la Direction Technique Thomson qui leur imposait ses vues

sans discussion. Ils souffrent du Liban, d'Athènes...Nous préparons des nominations croisées, des responsables C.I.T. seront nommés à Thomson et inversement. C'est mon cas et celui de J.M. Busy-Debat le 1<sup>er</sup> juin 1985. Ce dernier va prendre, sous ma direction, le groupe des grands contrats, destiné à remplacer la Division Système Internationale, responsable des réalisations en Inde, Irak, Jordanie, Egypte, Syrie, Afrique du sud, Irlande, Liban et Chine. Peu à peu tous ces contrats seront gérés directement par la D.R.EX, en liaison avec les établissements locaux. Le groupe des grands contrats disparaîtra (il renaîtra en 1988), J.M.Busy-Debat deviendra mon adjoint parisien, conservant ses ingénieurs responsables d'affaires, qui seront intégrés dans la nouvelle D.R.EX de Vélizy. Plus tard, J.M. Busy-Debat se trouvera une affectation en dehors du D.O.I.. Environ la moitié des effectifs sédentaires des réalisations de Colombes viendra à Tréguier.

P. Guichet est nommé à la Direction Générale, C. Fayard nous quitte discrètement. Nous le regretterons.

Il nous faut harmoniser les statuts des itinérants, prévoir des surfaces tant à Vélizy qu'à Tréguier, nous préoccuper des moyens pour faire les offres concernant Thomson et le hors commutation, établir un tableau de bord commun aux deux activités. Certains, ailleurs, doivent commencer à réfléchir à une politique "produit unitaire", d'autres définir les conditions des transferts de personnel. Le 13 juin 1985 sont annoncées l'intégration de D.R.EX dans le D.O.I., (et celle du S.I.E. dans D.R.EX); le 24 juin Thomson annonce le regroupement de ses réalisations avec D.R.EX à Tréguier, sous deux ans maximum, mais les chantiers viennent tout de suite, de même le groupe des projets industriels est rattaché au D.O.I.. On fusionne également les établissements d'Egypte et du Liban (J.J.Cornely nous quittant, est remplacé par un local de Thomson :M. Haddad.).

E. Fouques vient à Tréguier, où il va diriger le service des travaux extérieurs qui résulte de la fusion. J. L'Huillier sera mon adjoint opérationnel à Tréguier, un peu le pendant de J.M.Busy-Debat.

Le Département des Opérations Nationales déménage, lui aussi, de Vélizy à la Verrière. (toute proche). Les usines de mécanique et de connectique rejoindront la future branche "composants".

F. Tallégas devient Directeur Général Adjoint de la branche commutation, P. Gourlay directeur technique avec un directeur du développement ex-Thomson : C. Tournier qui a autorité sur les centres techniques. Le Directeur des Produits sera F. Viard, celui du marketing, A Le Bihan, et celui des affaires sociales, M. Malapert. Les projets techniques (G.P.T.) dépendent désormais de C. Tournier. C'est M. Garnier qui dirigera l'établissement de Lannion. Voilà pour l'essentiel des changements qui nous touchent de près. Il y en a d'autres.....et ce n'est pas fini.

### *Nationalisation, privatisation (1981-1986-1987)*

Après les élections présidentielles de 1981, la compagnie est nationalisée. Viennent les élections législatives de 1986 et le changement de majorité avec la première période de cohabitation: nous sommes privatisés.

Ces changements sont sans incidence sur notre quotidien, cependant nos présidents nous quittent. A chaque fois, leur sagesse a prévu quelqu'un capable de reprendre le flambeau. A. Roux, qui aimait tant le Trégor, au point de s'y faire enterrer, avait G. Pébereau en réserve et ce dernier avait demandé à P Suard de se tenir près à le remplacer. C'est ce qui arrive en juillet 86.

G. Pébereau nous fait ses adieux par un communiqué où il précise que la C.G.E., bientôt Alcatel, avait à son arrivée, 18 années auparavant, un chiffre d'affaires de 4,5 milliards de Francs et qu'à son départ nous en sommes à 28,3 milliards.

Avant de partir, il nous révèle les accords qu'il vient de «conclure avec I.T.T., d'une part, et A.T.T. et Philips d'autre part», accords qui «débouchent sur l'une des plus importantes opérations jamais réalisées», et qui doivent conduire à une «position de leader» dans le monde des télécoms. Nous pensons tous que cela n'aurait pu être si E10 n'avait pas réussi sa percée.

A quelques uns, il explique les raisons de ces grandes manoeuvres: la taille critique pour la commutation se situerait à 8% du marché mondial; seuls, après l'apport de Thomson, nous n'en avons que la moitié. Pour perdurer, il faut donc grossir. Les accords vont nous le permettre et nous placer au 2ème rang mondial, avec 12 %. Par ailleurs, I.T.T. possède des marchés captifs dans toute l'Europe qui sont très complémentaires des nôtres (31% en Allemagne, 80% en Belgique, 75% en Espagne...). Le système 12, avec des variantes, est déjà adopté par 20 pays, et A.T.T. va nous ouvrir les Etats-Unis. La finalisation de ces accords sera longue, prévient-il, et... sans lui.

J. Curvale est appelé rue Emeriau pour s'occuper de cette nouvelle fusion, et P. Caizergues le remplace début 1987, la compagnie n'a plus trop besoin de lui pour réussir la conquête des U.S.; le E10 Five a peut-être vécu. (Voilà qui nous touche cette fois de près).

Parallèlement, comme je l'ai dit, P. Suard va prendre la présidence. Quelques jours avant, il entreprend une tournée des établissements et vient donc à Tréguier le 2 Juillet. Nous lui présentons, tout l'après-midi, le détail de nos activités. (F. Sampermans qui l'accompagne seule et gère son emploi du temps, lui avait pourtant promis une baignade en fin de journée à Trébeurden où il a son hôtel). J'ai peur de l'ennuyer par trop de longueurs, mais il a le bon goût de ne pas s'en plaindre et dîne avec tous les chefs de service de la D.R.EX, le soir, à Perros-Guirec. Je crois, bien qu'il évite tout commentaire, qu'il est au fond assez satisfait de trouver un établissement bien sensibilisé à l'export et à ses difficultés, tout en regrettant que nous ne soyons pas à Lannion. D'ailleurs, plus tard, à au moins deux reprises, il m'en fera la remarque...Et, ce déménagement finira par arriver. Les petits établissements sont réputés onéreux!

Naturellement il s'adresse aux cadres pour leur annoncer que nous devons comprimer nos effectifs pour rester compétitifs. Nous sortons d'un plan social, il va falloir recommencer, et P. Guichet va s'en occuper activement. Le D.O.I. perd en effet, cette année là, cent millions de francs de résultat..

### *Quelques effets collatéraux*

P. Caizergues, en arrivant, obtient que le Groupe des projets techniques soit intégré au D.O.I.. Toute l'équipe G.P.T. de Lannion est donc mutée à Tréguier. Après avoir préparé son arrivée, nous l'accueillons, à la fin de l'été 87. Nous décidons de fusionner les anciens services techniques de la D.R.EX avec les projets. Il existe en effet pas mal de préoccupations communes entre les activités de S.T.C. et celles de G.P.T. En ce qui me concerne, je trouve cette modification de l'organigramme positive. Nous allons pouvoir orienter les responsables des offres vers des fonctions de chefs de projets, dans le sens classique du terme, c'est-à-dire des équipes plus proches des réalisateurs, avec l'espoir de faire exécuter le contrat par celui qui en a fait le projet.

J. C. Hue prend la responsabilité de la nouvelle équipe qui devient la Direction des Offres et des Services Techniques du D.O.I. (D.O.S.T.). C'est l'occasion de redéfinir ses missions, concernant les affaires, la prise en charge des produits nouveaux, les aides au fonctionnement des services. Nous précisons nos nouvelles interfaces avec la Direction

Technique, qui s'engage à nous livrer des produits validés, y compris quand il s'agit de mises à paliers, (procédure dite des 100 "coups"). De notre côté les chantiers fournissent désormais des rapports d'anomalies que la nouvelle D.O.S.T. analyse et fait suivre, si besoin, à la D.T., avant de répondre aux auteurs.

Les offres liées aux matériels ou aux prestations hors commutation sont désormais élaborées par les chefs de projets D.O.S.T., avec l'accord de l'ingénierie. Ce n'est pas forcément très facile; nous avons, en effet, 139 fournisseurs extérieurs; pour une affaire type comme celle de Gambie, nos coûts se partagent: 40% commutation, 7% transmission, 36% bâtiments et 17% environnement (les groupes électrogènes, la climatisation...). Seuls les bâtiments sont confiés à la petite équipe de M. Bouzid (un ami de P. Guichet) qui est installée à Vélizy et qui voudrait bien étendre ses prérogatives à l'ensemble du "hors commutation"; B. Macé ne se sent pas toujours à l'aise. M. Bouzid a parfaitement réussi les bâtiments du contrat 11F d'Alexandrie (2 milliards de francs), et la pose des câbles d'abonnés dans la ville, grâce à une sous-traitance à l'armée égyptienne. C'est un concurrent sérieux.

## VII L'après -fusion avec Thomson

Cette période concerne, évidemment, la préparation des modifications qui vont suivre les accords avec I.T.T. Cette préparation est longue et se passe à très haut niveau à Bruxelles et rue Emeriau. Je n'y ai pas participé, et n'ai pas vécu les incidences qui vont en résulter. Je laisse donc à d'autres le soin de conter les conséquences sur nos équipes de cette énorme opération qui va bouleverser le paysage des industries des Télécoms en Europe.

En ce qui me concerne, je note seulement, depuis que nous sommes D.O.I., un triplement de mes besoins en cahiers de notes, ce qui semble signifier un triplement des réunions où je suis convié, ou que j'organise moi-même.

### *Le nouveau plan social (87-88)*

Avant la fusion avec Thomson, la compagnie espérait que le chiffre d'affaires export cumulé se situerait aux alentours de deux milliards de francs. La réalité va être différente. Le chiffre d'affaires de la D.R.EX de 1.229 millions de francs en 1986, tombe à 850 en 1987.

L'informatique, peu à peu, permet des gains de productivité importants. Nos métiers changent. L'existence de succursales, de filiales ou simplement d'établissements stables, rend possible l'utilisation de plus en plus importante de la main d'oeuvre locale. Nos personnels sur site doivent donc d'abord encadrer, former, conseiller, superviser, transférer leur savoir faire...et faire remonter toutes les difficultés qu'ils rencontrent. L'ingénierie essaie de promouvoir des hommes sachant accomplir sur place l'ensemble de ses tâches, pourtant très diverses; il est de plus en plus question de réaliser certains travaux d'ingénierie sur les sites où notre présence dure. Tous ces facteurs vont dans le même sens: la réduction des effectifs.

Il faut, tout à la fois, préparer des licenciements et savoir rassurer le personnel indispensable. Nous facilitons les départs volontaires qui n'imposent pas de consultation du comité d'établissement, nous recherchons des transactions à l'amiable; tous les chefs de service sont mobilisés. La méthode fonctionne, nos effectifs diminuent: les responsables d'affaires passent, pour l'ensemble Vélizy et Tréguier, pendant l'année 1987, de 106 à 65 personnes, les services centraux de 73 à 55, les chantiers de 314 à 240. G.P.T. lui même perd 10 personnes, G.P.I., le Groupe des Projets Industriels, qui est basé à Tréguier, perd 16 personnes.

Nous ne sommes pas les seuls concernés, le C.C.I., centre de formation de Saint-Ouen va être remplacé par une filiale: l'institut de formation Alcatel (I.F.A.) et transféré à Lannion. Soguintel, l'unité de production de Guingamp va être vendue par appartements. On commence même à voir les prémices de la future concentration de la production à Eu, et l'abandon progressif de Cherbourg.

Pourtant ces efforts restent insuffisants; fin avril 1987, M. Malapert nous annonce: «Tréguier doit encore passer de 863 personnes à 562 ». Que faire? Si on laisse la révolte se développer, ce sera tout l'établissement qui risque de disparaître. Il faut donc sauver ce que l'on peut sauver. L. Le Merdy et J.P. Meulin vont être à Tréguier les maîtres de manoeuvre. Bien sûr, la manoeuvre ne concerne pas que notre modeste établissement.

P. Guichet nous explique:

« la stratégie tous azimuts à l'export est finie, la majorité des pays ont fait leur choix de système, la chute du dollar n'arrange pas nos affaires. Nous avons perdu notre avance, il faut privilégier le fond de commerce. Nous arrêtons notre politique d'entrée aux U.S. La course technologique lancée par A.T.T. pour se garder le marché des sociétés issues de Bell (les B.O.C.), coûte très cher. Nos résultats sont la moitié de ce qu'il faudrait, il faut serrer la gestion à fond»

La société qui va suivre la fusion avec I.T.T. devra gérer 3 lignes de produits: E10B, E10MT, et S12. (l'objectif serait d'évoluer vers un seul produit d'ici 15 années). On abandonne le système E10S, il va falloir, malgré toute l'énergie dépensée, retransformer nos marchés et nos installations en cours en E10B.

Bien entendu, il faut adapter nos effectifs aux charges, baisser les prix de revient des ventes, se préparer à la dérégulation irréversible des marchés préparée par Bruxelles et par les services américains.

Un comité central d'entreprise est convoqué pour le 3 juin 1987. Treize établissements sont concernés. Les comités d'établissements seront tenus pendant le mois de juillet. Il faut encore susciter des départs volontaires, le bilan sera fait fin octobre...Nous mobilisons toutes nos forces: «tout le monde doit chercher du travail à tout le monde». Nous obtenons que les primes de départs soient majorées pour tenter d'éviter les «licenciements secs».

Il n'y aura bientôt plus qu'une seule usine, le regroupement du matériel dans le Trégor ne s'impose plus, l'U.T.E., dont nous étions fiers à Tréguier, va disparaître. Son personnel, soit nous quitte pour monter une entreprise de caisserie, en rachetant les équipements de l'U.T.E, soit est repris par les sociétés de transport qui vont bénéficier de marchés de la compagnie.

J'ai rencontré depuis des marins trégorois qui m'ont dit quel plaisir ils avaient à lire "Convenant Vraz" sur les caisses qu'ils devaient transporter à l'autre bout du monde. Ce bon temps est fini.

Nous ne négligeons rien pour atteindre l'objectif, avec le minimum de douleur: cabinet d'"outplacement", convention avec l'A.N.P.E. qui nous communique les postes ouverts à sa connaissance, jour par jour, avec l'A.F.P.A. qui dispensera les formations nécessaires. Nous avons aussi un cabinet de réorientation, un conseiller financier pour ceux que la création d'entreprise tenterait...Notre cellule pour l'emploi ne se limite pas à signaler les postes disponibles, elle va jusqu'au placement des personnes.

Certains se lancent dans des créations d'entreprises,...Une entreprise de montage cablage, que nous ferons travailler, une crêperie, une mercerie, une gérance de grande surface, l'hôtellerie, une unité de fabrication de cuisines, et même... un élevage d'escargots...

Fin août, nous entrevoyons 80% du résultat. Peut-être est-ce dû à certains raisonnements comme celui que me confie un père de famille: «je suis jeune, j'ai trente cinq ans, mon épouse ne travaille pas, j'ai 2 enfants, je considère que je prends plus de risques en restant qu'en partant». "On" en profite, "on" nous demande, fin septembre, de faire 30 départs additionnels à Tréguier.

Nous réussissons à éviter les "licenciements secs". Mais, que de souffrances! Le D.O.I. passe ainsi de 905 à 612 et la D.R.EX., avec G.P.T., de 743 à 506 personnes. Au moins avons-nous sauvé nos missions dans le Trégor. P. Guichet, en effet, déclare en janvier 88: «il n'y aura pas de remise en cause de la localisation des activités ».

J'ai peut-être abusé de la patience du lecteur; évoquant ces périodes pénibles, mais il ne faut pas oublier que ces sacrifices font aussi partie de notre histoire, même s'ils ont été dus aux fluctuations des marchés, de la technologie, et des accords industriels.

### *Le E400*

L'aventure du E400, bien que tout à fait distincte de celle du E10, s'y rattache par ses acteurs, sa technologie, et le fait qu'elle ait été considérée, pendant un moment comme un moyen de pénétration dans des pays susceptibles de nous acheter du E10. C'est pourquoi j'ai pensé qu'elle devait avoir sa petite place ici.

Le développement du réseau téléphonique français a conduit au changement du plan de numérotation national. Pour créer de nouveaux abonnés, il fallait des numéros de téléphones disponibles. L'opération devait se faire en une seule nuit. L'administration des P.T.T. chargea donc la compagnie de développer un système électronique capable de se substituer instantanément aux traducteurs et aux taxeurs électromécaniques. L'homogénéité du réseau français minimisait les études, (ce modèle nous a peut-être abusés). Les travaux d'adjonction des équipements nécessaires durèrent deux années. Le moment venu, après une campagne de sensibilisation télévisée, l'opération se déroula merveilleusement bien, en quelques heures!

Pourquoi ne pas en profiter pour faire de nouvelles affaires à l'export?

Nous tentons l'Union Soviétique. Visiblement, ces messieurs n'étaient pas du tout concernés par le problème, malgré les efforts du responsable France-Télécom du changement de plan de numérotation que nous avons convié à nous accompagner. Les questions portaient sur le système, le réseau de connexion...mais pas sur le changement de plan de numérotation. Peut-être parce qu'il n'y avait en face de nous aucun spécialiste du réseau, bref ce fut un voyage pour rien. Nous eûmes davantage de chance avec les mexicains qui voulaient obtenir plus de souplesse dans l'exploitation de leur réseau.

Ce réseau mexicain est très disparate, (plus que nous le pensions), mais nous comptons bien nous incruste au Mexique grâce à ce produit original. Nous envisageons même une collaboration avec Indetel, la filiale d'I.T.T. dans ce pays. Cette société ne nous voit pas revenir avec beaucoup de bienveillance; elle ne se mobilisera pas beaucoup pour nous faciliter la tâche.

Il faut développer ou adapter nos produits pour les nombreuses villes où nous devons intervenir; les commutateurs ne sont pas au même état technique d'une ville à l'autre de ce vaste pays. Et pour certaines villes comme Morelia, la capitale de l'état du Michoacan, nous nous trouvons devant quatre systèmes différents, sans compter les variantes. Cela nous coûte beaucoup en études, supportées vaillamment par le technique de Vélizy...Mais quels beaux voyages! C'est ainsi qu'un week-end, sur la plage d'Acapulco, qui est un de nos sites, nos bretons découvrent qu'ils sont assis à côté du président des bretons du Mexique. Quelle fête...le monde est si petit!

### *Adieu la D.R.EX!*

F. Tallégas m'avait un peu alerté, quelques jours auparavant, mais je ne pensais pas assister à pareille attaque, ce 25 mars 1988, quand P. Guichet nous réunit, F.Tallégas, P. Caizergues, J.C. Hue, M. Bouzid, E. Fouques et moi.

Voilà quelque temps que la D.R.EX. et G.P.T. ont rejoint le D.O.I.. P. Guichet s'impatiente en attendant une réorganisation qui améliore les coûts, surtout au niveau des prévisions en

vue des offres. «Nous n'avons pas pu réduire de 50 % les prix de revient de l'environnement, (autre vocable pour parler du "hors commut") il faut que l'environnement tombe à moins de mille francs la ligne installée». Selon lui, c'est donc le coût de l'environnement qui est la cause de la baisse des prises de commandes.

L'ingénierie est dirigée, depuis son retour à Lannion, par B. Macé, qui continue à gérer, au mieux, les questions d'environnement. Ce service est la cible de M. Bouzid qui prétend qu'il travaille sur des domaines en dehors de sa compétence. Cela explique ce manque de compétitivité. D'après M. Bouzid, il faut donc confier à sa petite équipe cette responsabilité et le problème disparaîtra. P.Guichet ira dans son sens, pendant plusieurs années,... mais, tant va la cruche à l'eau qu'à la fin elle se casse!

P. Guichet ne veut plus entendre parler d'ingénierie: il faut regrouper dans une Direction des Réalisations Internationales (la D.R.I.), les chantiers, les ingénieurs d'affaires, ainsi que la fraction de l'ingénierie qui travaille en direct sur les affaires.

Il ajoute: «L'après-vente ne marche pas, il faut créer un service après-vente qui n'ait rien à voir avec l'avant-vente, qui soit au même niveau et qui soit situé en partie à Paris»

Le D.O.I. doit être composé d'une Direction Commerciale avec J.J.Vialla, d'une Direction Technico-commerciale (l'ex D.O.S.T.) avec J.C. Hue, d'une Direction des Réalisations avec E. Fouques et enfin d'une Direction de l'après-vente avec B. Macé. (Ce qui reste de l'ingénierie sera désormais placé sous la direction de G. Cloâtre).

Quant à moi, je me retrouve adjoint de P. Caizergues pour m'occuper des grosses affaires, des filiales, et... encore un peu de l'établissement de Tréguier.

C'est ainsi que j'ai vu disparaître, avec regret, la D.R.EX, désormais éclatée. La nouvelle organisation va fonctionner dès le mois de juin et certains ingénieurs d'affaires seront même satisfaits de l'accroissement de leur responsabilité et de leur pouvoir sur le déroulement des affaires.

### *Le "coup de poing" du Mali (illustration de la maîtrise acquise par les équipes)*

Le 15 août 1988, dans la matinée, je reçois chez moi, à Perros-Guirec, un coup de fil de P. Duchateaux, le commercial Afrique, «l'unique commutateur de transit international du Mali vient de brûler cette nuit, à Bamako. Ce pays est coupé du reste du monde, j'ai été prévenu par le Quai d'Orsay qui a reçu un appel au secours par radio. Que pouvons nous faire?».

Je passe mon 15 août au téléphone. Vers le soir une piste se dégage. Tout d'abord, nous connaissons les codes de signalisations à utiliser, notre bibliothèque de programmes en recèle plusieurs. Nous pouvons faire fabriquer les G.A.S. nécessaires. France-Télécom est d'accord pour nous prêter, (ainsi qu'aux Maliens), une de ses remorques Mobidix dont j'ai parlé plus haut. Il y avait aussi des abonnés sur ce commutateur, il faudra donc installer quelques C.S.E.

Il faut consolider tous ces espoirs. Dès le 16 août, les techniciens du centre technique de Lannion, chargés de l'étude du problème puis des modifications indispensables, s'envolent vers Bamako.

Si les matériels en caisse peuvent être expédiés par les moyens classiques, il n'en est pas de même de la remorque. Nos logisticiens se mettent à la recherche d'un avion. Le Gupi d'Airbus, qui transporte des éléments de carlingue d'Hambourg à Toulouse, est trop petit. Cette remorque fait 4 mètres de haut et pèse 15 tonnes.

Après une recherche, nous finissons par nous arrêter sur un avion d'une compagnie britannique, Heavy Lift, qui dispose d'une soute de... 4,06 mètres. Il existe un programme informatique qui simule les opérations de chargement, la simulation conclut que l'opération est peut-être possible, sans qu'on nous le garantisse, mais cet avion est le plus gros que nous ayons trouvé, alors?....

Le 24 août, l'avion se pose sur l'aéroport de Brest, en même temps que la remorque arrive. Le chargement s'avère difficile, il faut démonter les roues. La remorque rentre dans la soute en roulant sur ses essieux. Le commandant de bord ordonne la fermeture de la trappe, va-elle se fermer?... Oui,... mais les témoins racontent que, une fois la trappe verrouillée, il ne reste que 2 millimètres de jeu.



Le 25 août l'avion arrive à Bamako. Notre chef de mission, M. Prado, qui accompagne la précieuse remorque, avec un caméraman d'Alcatel, est attendu sur l'aéroport par l'ambassadeur de France, le ministre des Postes et Télécommunications du Mali et toute une cohorte d'officiels dont de nombreux et inévitables militaires. M.Prado improvise un discours, pour répondre aux souhaits de bienvenue du ministre, qui se félicite de l'exemplarité de cette coopération Nord-Sud!.... Tout s'achève heureusement pour le ministre, (peut-être bien que son portefeuille était en jeu...).La remorque roule vers sa place,

proche du malheureux commutateur incendié, encadrée par la police motocycliste, toutes sirènes hurlantes.

Le 26 août à 13 heures 30, les raccordements de câbles, préparés par l'équipe de J. Nabonne, déjà sur place, peuvent débuter.

Le 28 août, le complément de matériel arrive par l'avion cargo d'U.T.A., en même temps qu'une deuxième équipe de techniciens. Le 29, les raccordements sont terminés. Le 30 août à 0 heure les communications internationales sont rétablies, le Mali n'est plus coupé du monde.

Cette opération "coup de poing" (plus tard le vocable deviendra, sous l'influence de certains, revenus des U.S., "crash program") est la plus spectaculaire que j'ai vécue. Elle démontre la maîtrise acquise par les équipes de Lannion, comme de Tréguier, au fil des années.

Un film a été tiré de cette aventure, à la gloire des équipes d'Alcatel. Je reprocherais à ce film d'ignorer le travail du personnel de la direction technique. Le caméraman d'Alcatel ne devait pas avoir l'habitude du travail indispensable mais obscur des techniciens lannionnais. Dans cette affaire, la dimension sensationnelle ne se révélait que lors de la solution de nos problèmes logistiques, et pourtant!

## Encore quelques mots

J'ai essayé de résumer presque vingt années d'aventures avec les équipes de réalisations export d'Alcatel.

Comme je l'ai dit au début, je n'ai parlé que de certains pays et évoqué seulement certains aspects de nos travaux dans ces pays: parler de tout aurait nécessité un ouvrage volumineux ... En 1988, nous avons déjà travaillé dans environ 80 pays....

J'ai cité certaines personnes. Il aurait fallu citer tout le monde. Que ceux qui ne se trouvent pas nommés dans ce récit veuillent bien me pardonner.

Je crois avoir toujours rencontré, chez tous ceux que j'ai eu l'honneur de diriger, une réelle bonne volonté. Chaque fois que j'ai dû faire appel à tel ou tel en particulier, j'ai toujours eu la réponse que j'attendais. Je voudrais, ici, puisque l'occasion m'en est donnée, remercier du fond du coeur tous ceux et toutes celles qui ont travaillé avec moi.

Je ne peux pas clore cette brève évocation de mes années de "réalisateur" sans exprimer également mes sincères remerciements à F. Tallégas qui, tout en nous laissant une grande liberté, n'a jamais manqué de nous soutenir.

Il était temps pour moi de dire merci,... il n'aura échappé à personne que beaucoup de ceux que j'ai cités nous ont déjà quittés. C'est à eux que vont mes dernières pensées dans cette évocation de la magnifique histoire des équipes de réalisations export du Trégor, comme de Vélizy.

Bien d'autres événements ont encore touchés les "réalisateur" jusqu'à ce jour, je compte sur mes successeurs, ou d'autres, pour les évoquer. Il existe encore, grâce à Dieu, de nombreuses fonctions, nées du temps de D.R.C. et de D.R.EX, abritées à Lannion, c'est aussi sans doute grâce aux efforts auxquels nous avons tous participé.

Perros-Guirec, le 15 mars 2006.

P. Le Dantec

P.S. Que tous ceux qui trouveraient des erreurs, des omissions, des inexactitudes, soient assez aimables pour m'en faire part.

## Lexique

AFPA	Association formation professionnelle des adultes
A.I.L.	Alcatel Irland Limited
Altech	Société de télécom sud africaine
A.M.O.	Agence Maritime de l'Ouest, notre courtier en Douane
ANPE	Association nationale pour l'emploi
AOIP	Association des ouvriers en instruments de précision, avait une activité télécom
ATI	Alcatel Trade International
ATT	American Téléphone and télégraph
AXE	Commutateur développé par Ericsson Suède
BOC	Bell Operating compagnies, Sociétés résultantes du démantèlement de la Cie Bell
BTA	Beijing télécom administration
CCI	Centre de formation CIT de st Ouen
CCITT	Comité consultatif International des télécommunications
CFDT	Confédération française du travail
CGA	Compagnie générale d'automatismes, une société du groupe CGE
CGE	Compagnie générale d'électricité, va devenir Alcatel
Chill	Langage informatique préconisé par le CCITT pour l'écriture des logiciels de commutation
CIT	Compagnie industrielle des télécommunications, société du groupe CGE, puis Alcatel
CITEREL	CIT-Ericsson-electronique
CNET	Centre national d'études des télécommunications
CSA	Concentrateur de ligne d'abonnés satellite de type A
CSB	Concentrateur satellite de type B, raccordait les Télics
CSE	Concentrateur satellite électronique, remplacera les CSA et CSB
CSN	Centre satellite numérique, remplacera les CSE
CTI	Centre de traitement des informations
DAI	Direction des affaires internationales qui remplace la DEX
D.C.M.E.	Direction Centrale du Matériel..., en fait des ateliers des P.T.T. basés à Lorient
DEX	Direction commerciale export
DGT	Direction générale des Télécoms (administration)
Le DGT	Le directeur général des télécoms (administration)
D.I.	Direction Industrielle
DMM	Division de développement des matériels
DOI	Département des opérations internationales

DON	Département des opérations nationales
DOST	Direction des offres et des services techniques (du DOI)
DRC	Département des réalisations de centraux (commutateurs)
DREX	Division de réalisation export
DRT	Direction régionale des télécoms (administration)
DSI	Division système internationale, sera absorbée par DOI DREX
E10A	Première génération de commutateurs électroniques
E10B	Deuxième génération de commutateurs électroniques
E10 five	Commutateur développé pour les réseaux nord américains
E10 cinq	Devait être un commutateur de remplacement du E10B
E10MT	Commutateur développé par Thomson, après la fusion fut organisé pour recevoir des CSN, voir MT20
E10S	Synthèse inachevée des E10five et des E10cinq
EMA	Equipement de modulation d'abonnés, développé par AOIP, concurrent malheureux du CSE
Erlang	Unité de mesure du trafic téléphonique
GAS	Groupe d'adaptation des signalisations entre centraux de différents types ou générations
GPI	Groupe des projets industriels, passera de la direction industrielle au DOI
GPT	Groupe des projets techniques, passera de la direction technique au DOI
GSM	Groupe de synchronisation des multiplex, (regroupement de circuits téléphoniques)
ITT	International téléphone and télégraph
Janus	Système de commutation développé par CIT avant la fusion avec SLE
LMT	Société le matériel téléphonique, sera absorbée par Thomson Téléphones
MAP	Opération de mise au point, en plateforme
MIC	Système de modulation et de codage permettant à 32 voies téléphoniques d'emprunter le même circuit physique
MT20	Voir E10MT
Northern	Northern télécoms: Société canadienne de télécommunications
NSM	Banque Neuflyse-Schlumberger- Mallet
NSS	Normes et spécifications de service, cahier des charges de l'administration française
OC	Ordre de Correction
Pentacont a	Système de commutation électromécanique crossbar
P.T.T.	Administration française des postes et télécommunications, deviendra la société France-Télécom.
Rotary	Système de commutation électromécanique
SAPC	Service des approvisionnements et des petites commandes (DREX)
SAPO	South african postoffice

S.A.T.	Société Anonyme des Télécommunications, une société du groupe Sagem
Satan	Simulateur d'appels téléphoniques utilisant un CSE comme outil de base
SAV	Service après vente
SCTT	Service du contrôle des télécommunications (administration)
S.E.M.S.	Société qui nous a fourni en O.E.M. tous nos calculateurs Mitra
SIE	Service d'ingénierie d'environnement (DREX)
SIMAT	Simulateur d'appels téléphoniques
S.L.E.	Société Lannionnaise d'Electronique
Sofrecom	Société française de télécoms (administration)
Strowger	Système de commutation électromécanique
Teletra	Société de télécommunications polonaise (Poznan)
Telmex	Téléphonos de Mexico (Administration mexicaine)
Teltech	Société sud africaine qui deviendra Alcatel Altech Technologies
TNE	Terminal Numérique d'Extrêmité, permet de concentrer sur un MIC 30 circuits classiques
U.R.A.	Unité de Raccordement d'Abonnés
11F	Système de commutation à commande centralisée développé par Thomson Téléphones