

## Hommage à Louis-Joseph Libois

C'est avec une grande émotion que je prends la parole le premier pour vous parler de Louis-Joseph Libois , que j'ai cotoyé de façon régulière pendant plus de 45 ans . Tout d'abord , comme jeune ingénieur au C.N.E.T à Lannion , dont il fut le premier patron , et qu'il a évidemment marqué profondément de son empreinte . Ensuite comme responsable du E10 à Alcatel , dont le moins que l'on puisse dire , est qu'après en avoir été l'instigateur , il en a suivi le développement avec la plus grande bienveillance . Enfin ces dernières années sur la Côte de granit rose qu'il aimait tant . L'été dernier , je lui ai téléphoné à plusieurs reprises , tentant de lui rendre visite , en vain malgré l'appui de ses infirmières qui essayaient de le convaincre que cela lui ferait le plus grand bien de voir des amis ; mais il souffrait trop .

Comment rendre un hommage à Louis -Joseh Libois ? Comment parler de sa brillante intelligence , de sa très grande clairvoyance , de son immense curiosité intellectuelle , de son esprit de synthèse , de ses qualités humaines , sans heurter sa mémoire , sans blesser sa modestie ? Comment surtout dire toute l'admiration qu'on porte à Louis-Joseph Libois , après le très beau texte de Bruno Frappat , dans son blog , écrit quelques heures après son décès ?

Pour éviter de trop le trahir , je vais donc lire des passages de ses oeuvres ; s'il n'était pas un brillant orateur , il écrivait par contre facilement , et personnellement je l'ai toujours lu avec plaisir et intérêt .

Je dois vous parler de l'inventeur des réseaux numériques intégrés ; aurait-il accepté ce qualificatif d'inventeur ? Je n'en suis pas sûr . Par contre , on peut sans aucun doute lui attribuer la pleine et entière responsabilité du fait que la France a pris une avance de plusieurs années dans le développement de la commutation numérique et des réseaux numériques intégrés , ce qui fait que essentiellement grâce à lui , le retard pris dans les années 50 dans l'équipement téléphonique du pays , s'est transformé en avance sur le plan technologique .

Je vais donc vous lire un premier texte de Louis-Joseph Libois qu'il intitule : *Rôle du C.N.E.T dans la marche des télécommunications vers la numérisation des réseaux* .

*On a coutume d'admettre que le C.N.E.T a joué un rôle significatif dans cette évolution technique et , plus spécialement , par le biais de la commutation temporelle . Ce qui me paraît le plus intéressant dans cette affaire , ce n'est pas tant de mesurer le rôle plus ou moins important joué par le C.N.E.T que d'essayer de comprendre les raisons qui ont conduit à des succès reconnus . Une première observation concerne , à mon avis , le style de management de la recherche . M. Marzin a toujours porté une grande attention au choix des hommes : compétence et motivation des chercheurs , qualité des responsables de recherches , les chefs de département notamment . En revanche , M. Marzin se contentait d'indiquer à ses chefs de département les grandes lignes des recherches qu'il souhaitait voir entreprendre , mais leur laissait ensuite une grande liberté de choix dans les orientations techniques elles-mêmes . Autrement dit , les directives de recherches issues de la hiérarchie étaient suffisamment ouvertes pour ne pas enfermer les responsables de laboratoires dans des contraintes trop fortes qui auraient risqué de freiner l'innovation . La réalité que j'ai connue était , à mon sens , plus subtile .Je comparerais volontiers cette méthode de management de la recherche au patinage artistique ! En patinage , il existe ce que l'on appelle les figures imposées et les figures libres .*

*Dans le cas qui nous occupe , la figure qui m'est imposée , lorsque je débarque au S.R.C.T , c'est le développement de nouveaux moyens de transmission par faisceaux hertziens . En revanche quand j'engage mon laboratoire dans la recherche sur les systèmes à répartition dans le temps et sur la modulation par impulsions , cela relève de ma propre initiative . C'est en somme une figure libre , même si j'en réfère à M. Marzin pour obtenir son accord de principe sur mes propositions et sur ma façon d'envisager l'avenir des recherches entreprises . Le même processus se reproduira , lorsque M. Marzin décidera d'engager des recherches au C.N.E.T sur la commutation électronique . M. Marzin me demande alors , en 1957 , de monter un nouveau département de recherches entièrement consacré à cette opération . Dans l'esprit du Directeur du C.N.E.T , il s'agissait essentiellement de recherches sur la commutation électronique de type spatial : c'était à cette époque , le choix fait par les Bell Telephone Laboratories , qui étaient considérés comme les grands maîtres en matière de recherche sur les télécommunications ; il paraissait inconcevable de ne pas suivre leur exemple . Lorsque , quelques 5 ans plus tard , il m'apparaît que nous nous essoufflerons à essayer de courir après nos collègues américains sur le terrain qu'ils ont choisi , je propose que le C.N.E.T prenne une voie différente , celle de la commutation électronique temporelle et qu'il y consacre des moyens importants tant au niveau de la recherche elle-même qu'à celui du développement industriel . Il s'agit , là encore , suivant la terminologie précédente , d'une figure libre . Ayant convaincu M. Marzin que la commutation électronique temporelle serait la grande affaire du nouveau centre de recherches du C.N.E.T à Lannion , je n'eus pas trop de mal à rassembler tous les moyens qui me semblaient nécessaires pour le succès de l'opération .*

Je vais poursuivre en vous lisant des passages d'un texte non publié , que Louis-Joseph Libois avait préparé pour un Colloque en 1997 . Il avait intitulé ce texte : *De Platon à la numérisation du réseau français de télécommunications , le choix stratégique de la commutation électronique temporelle .*

*Tout au début de l'année 1962 , M. Marzin me demande si j'accepte de diriger l'opération de décentralisation du C.N.E.T à Lannion ; je lui réponds affirmativement , malgré , il faut le dire , les sourires et le scepticisme que suscitent les projets de M. Marzin en Bretagne . J'indique au Directeur du C.N.E.T que pour réussir cette décentralisation assez téméraire , il faut , bien entendu , affecter à l'opération des moyens humains et financiers importants , mais qu'il faut surtout pouvoir attirer à Lannion des ingénieurs et des techniciens de grande valeur . Certes il y avait déjà les télécommunications spatiales , avec Pleumeur-Bodou , ce qui était un élément très important pour l'image du C.N.E.T . En ce qui concerne plus spécialement les laboratoires de recherche , il me paraissait indispensable d'engager le nouveau centre dans des recherches de pointe , de high-tech comme on dirait aujourd'hui . Je demande à M.Marzin , tout en étant responsable de l'opération Lannion , de conserver la direction des recherches en commutation électronique pour l'ensemble du C.N.E.T . Mais je propose en même temps de transférer et de développer à Lannion les recherches de pointe dans cette discipline , c'est à dire , en fait , les recherches en commutation électronique temporelle numérique auxquelles nous avons commencé de réfléchir avec André Pinet .*

*Cependant , pour parvenir , dans ce domaine , au développement et à la mise au point de systèmes vraiment opérationnels et susceptibles d'être ensuite fabriqués en série , j'estimais qu'il était indispensable de transférer rapidement les résultats de nos études à une entreprise chargée du développement industriel . Etant donné l'éloignement de Lannion , il me paraissait nécessaire pour être efficace que cette unité soit située à proximité même des laboratoires du C.N.E.T . M. Marzin en était également persuadé : il demanda alors à M. Ambroise Roux d'installer une antenne technique du groupe C.G.E . Ce sera , en 1966 , la S.L.E dont j'ai pris la direction technique , en quittant le C.N.E.T .*

Dans ces textes tout est dit du cheminement qui a conduit Louis-Joseph Libois de la réalisation d'un premier système multiplex à 24 voies dans son laboratoire de faisceaux hertziens , à la conception du projet Platon ( pour Prototype Lannionnais d'Autocommutateur à Organisation Numérique ) , puis à l'équipement du réseau français par le système E10 . Mais il était aussi tout fier des succès du E10 à l'exportation , et il ne manque pas de les mentionner en détail dans plusieurs de

ses textes . Je peux ici rappeler que c'est l'aventure du numérique avec le E10 qui a propulsé Alcatel du statut de petite société licenciée en commutation d'un groupe suédois au premier rang mondial pendant quelques années .

Ce qui est particulièrement frappant dans cette aventure , c'est l'esprit d'anticipation dont a constamment fait preuve Louis-Joseph Libois ; il a lancé ses équipes sur le temporel et le numérique avant l'avènement des transistors , puis la commutation temporelle avant l'avènement des circuits intégrés , qui seuls permettaient la réalisation de tels projets .

Je ne serais évidemment pas complet si je ne parlais du long compagnonage de Louis-Joseph Libois et d'André Pinet . C'est en effet André Pinet qui était le responsable de son premier laboratoire de faisceaux hertziens en 1946 ; c'est là que , disent-ils , ils ont été initiés aux mérites du temporel et du numérique par M. Paul Gloess , ingénieur contractuel du .C.N.E.T . Puis ils ont fait route commune dans la commutation électronique , à Paris puis à Lannion , où André Pinet a été l'architecte puis le maître d'oeuvre du projet Platon .

André Pinet m'a demandé de vous dire combien il regrette de ne pouvoir être là aujourd'hui , et m'a prié de vous transmettre son bon souvenir .

Avant de conclure , je voudrais dire deux mots du profond attachement de Louis-Joseph à la Bretagne . Installé depuis ses années lannionnaises à Trébeurden dans une maison qu'il a fait construire dans les années 60, avec une vue exceptionnelle sur la mer et une partie de la côte , il s'était fait le défenseur du littoral , et avait en particulier activement milité contre le nouveau port de Trébeurden ; ces dernières années il avait agrandi sa propriété en rachetant une parcelle où il y avait un vieux four à pain dont il était très fier . Il était non seulement membre des Cadres bretons de la Région parisienne , mais il faisait aussi partie du bureau de l'Association .

Enfin je ne voudrais pas clore cet hommage sans y associer la mémoire de Madame Libois . Je la connaissais évidemment moins bien que je ne le connaissais lui , mais je crois pouvoir dire que l'on retrouvait chez elle la même intelligence , les mêmes qualités de coeur , la même modestie aussi que chez Louis-Joseph .