

# **Journée Jean Jerphagnon**

**La création de Lannion B.  
Le projet Monomode.**

Michel Joindot  
France Télécom division R&D

# Le contexte de la création de LAB en 1979

- Le Cnet a connu une crise en 1974, au terme de laquelle il perd le pilotage de la politique industrielle de la DGT.
- Il y a un peu deux Cnet, l'un proche des services d'exploitation, l'autre qui est un véritable centre de recherches.
- L'établissement de Lannion couvre un vaste domaine (transmission, commutation, optique, hyperfréquences, matériaux), mais le Cnet est organisé en secteurs, dont la tête est à Paris.
- Le nouveau Directeur, M. Bernard, décide de structurer le Cnet en centres (LAA, LAB, PAA, PAB, Grenoble, Rennes) eux-mêmes structurés en divisions, d'une centaine de personnes.
- Le centre LAB regroupe la transmission, l'optique, les microondes, les matériaux, la fiabilité. Jean Jerphagnon en est nommé Directeur.
- Le centre LAA, sous la direction de Jacques Vincent Carrefour, regroupe la commutation, la parole, l'informatique.

# Jean Jerphagnon : un homme nouveau

- Venant de Paris, il suscite chez certains des doutes quant à sa capacité à défendre les équipes de Lannion.
- Venant de la partie "recherche" du Cnet, il est peu connu de la partie plus directement liée à l'exploitation.
- Polytechnicien, il n'est cependant pas du Corps des Télécommunications, auquel appartiennent la quasi-totalité des responsables de groupement et de département.
- Chercheur, il a passé plusieurs années aux Bell Labs, une référence mondiale en matière de recherche.
- Il manifeste d'emblée une grande ouverture, une approche très directe et très chaleureuse vis-à-vis de ses collaborateurs.
- Contrairement aux a priori qu'il avait pu susciter, Jean Jerphagnon sera de manière constante le défenseur de ses équipes, de son centre et de Lannion.

# Les principes d'organisation nouveaux

- Les anciennes équipes sont rebrassées pour constituer les différentes divisions. Les responsables sont, dans leur très grande majorité, nouveaux.
- Des équipes qui, bien que travaillant sur des sujets proches, avaient peu de relations dans l'ancienne structure, se retrouvent réunies dans une même division. Par exemple, la division MER regroupera l'ensemble des activités radioélectriques (faisceaux hertziens, télécommunications spatiales, ionosphère).
- Un département d'optique est rattaché à la division MER, concrétisant ainsi une relation entre optique et radio qui n'était pas évidente à l'époque.
- Un service de valorisation industrielle est créé.
- Toutes les entités se voient investies d'une mission de recherche. LAB sera doté d'un Conseil Scientifique.

# Des principes de fonctionnement nouveaux

- Chaque chef de division ou de département reçoit une responsabilité sur l'ensemble de ce qui touche son entité (programmes, personnel, locaux...)
- Des réunions régulières rassemblent autour de chaque responsable ses N-1.
- L'ensemble de l'activité du Cnet est maintenant contenu dans des fiches d'études, examinées chaque année par des comités de programme.
- L'émergence de la notion de projet, rassemblant des équipes pouvant appartenir même à d'autres centres autour d'un objectif commun. Un exemple sera le projet Monomode.
- Les services administratifs sont partie intégrante du centre, placés dans une position similaire à celle des entités techniques.

# Le projet Monomode

- En 1980, la possibilité de construire effectivement des systèmes optiques pratiquement utilisables dans un réseau est affirmée, après des décennies de recherche, par des démonstrations sur fibre multimodale.
- La fibre monomodale suscite beaucoup d'espoirs grâce à sa bande passante, mais elle implique aussi de résoudre les problèmes de connectique.
- Le projet Monomode a pour objectif de démontrer la transmission de 1 Gbit/s dans le réseau à grande distance de l'époque, en réduisant le nombre de répéteurs (un tous les deux km en câble coaxial à 560 Mbit/s).
- L'idée de faire appel à plusieurs longueurs d'onde sur la même fibre (prémice du multiplexage en longueur d'onde) sera présente dans le projet.
- Une troisième phase fera appel à la réception hétérodyne, mettant en lumière les interactions de l'optique et de la radio. Les progrès accomplis en hyperfréquences dans le cadre des études sur le guide d'ondes seront ainsi réutilisés.

**Merci de votre attention**