

LES LABORATOIRES E.S. DE SCHAERBEEK

Historique.

Les laboratoires du Service de l'Electricité et de la Signalisation (E.S.) sont situés à l'entrée de la gare de formation de Schaerbeek. Le bâtiment date de 1975.

L'histoire des Laboratoires est évidemment liée au développement de l'électrification du réseau dans les domaines de la traction, de la signalisation et des télécommunications.

Initialement établis dans les anciens ateliers d'Etterbeek et constitués uniquement d'un "Laboratoire d'électricité" associé à un atelier de signalisation, les laboratoires E.S. sont actuellement subdivisés en trois :

- le Laboratoire de signalisation;
- Le Laboratoire d'électricité;
- le Laboratoire de télécommunications.

A ces trois Laboratoires est associé un Bureau traitant des études spéciales.

Rôle et attributions.

Le Bureau des études spéciales est principalement chargé d'établir les bases théoriques et d'entreprendre les campagnes de mesure qui permettent, sur base des résultats obtenus, d'établir les spécifications techniques précises auxquelles doivent satisfaire les nouveaux équipements prévus ou de mesurer l'incidence ou l'opportunité de tel développement projeté.

Il est aidé dans sa tâche par les trois Laboratoires où travaille du personnel hautement qualifié dont la compétence technique couvre presque toutes les applications de l'électricité depuis les hautes tensions et les forts courants jusqu'aux très basses tensions et très faibles courants.

Les attributions respectives du Bureau des études spéciales ainsi que des Laboratoires sont définies ci - après.

Bureau des études spéciales.

Prospection et études des techniques nouvelles applicables aux activités du Service E.S.

Etudes d'ensemble et réalisation expérimentale des applications de techniques nouvelles.

Etudes des problèmes théoriques ou mathématiques intéressant les Services techniques E.S.; mise au point de méthodes et de programmes pour leur solution numérique.

Laboratoire de signalisation.

Expérimentation dans le domaine de la signalisation et des passages à niveau.

- Essais d'agrégation des prototypes et des appareils nouveaux.
- Essais de contrôle des montages et schémas nouveaux.
- Recherche des défauts, dérangements et avaries, nécessitant des moyens de mesure importants.
- Essais de réceptions spéciaux.

Laboratoire d'électricité.

Expérimentation dans les domaines de l'éclairage, du chauffage électrique, de la force motrice et des installations fixes de traction électrique.

Mêmes attributions que celles mentionnées pour le Laboratoire de signalisation, plus :

- contrôle périodique des installations à haute tension et des réglages de disjoncteurs;
- réparation d'appareils de mesures;
- recherche, localisation et réparation d'avaries aux canalisations électriques souterraines;
- étalonnage des compteurs d'énergie électrique;
- essais et mesures de photométrie.

Laboratoire de télécommunications.

Expérimentation dans le domaine des télécommunications.

Mêmes attributions que celles mentionnées pour le Laboratoire de signalisation, plus :

- mesure et analyse de rayonnements et de perturbations radioélectriques :
- mesure et analyse de bruits et de vibrations, essais d'acoustiques.

Le Bureau des Etudes spéciales et les Laboratoires ont en outre organisé de nombreuses campagnes de mesure pour le compte non seulement du Service E.S. ou d'autres Services de la S.N.C.B. mais encore de l'Office de Recherche Européen (O.R.E). Citons, à titre d'exemple :

- deux campagnes de mesures simultanées, l'une à Libramont, l'autre à Schaerbeek, en vue de comparer les mérites respectifs de plusieurs systèmes de chauffage d'aiguillages;
- deux campagnes de mesures consécutives destinées à mesurer les composantes harmoniques du courant d'alimentation des convertisseurs statiques équipant les voitures EUROFIMA 16 appartenant à plusieurs pays européens;
- de nombreuses campagnes de mesure et d'enregistrement des vibrations mécaniques du sol observées lors de passage de convois ferroviaires et d'en faire les analyses temporelles et spectrales;
- de nombreux essais de disjoncteurs ultra-rapides appelés à couper des courants continus de 80 kA sous 3 kV.

Parmi les projets auxquels ils ont activement contribué, il convient de citer :

- deux équipements informatisés destinés à coordonner les départs des autobus de la S.N.C.V. et les arrivées de trains aux gares de correspondance;
- un concentrateur d'informations d'origines diverses, dont certaines de sécurité, pourvu d'un protocole particulier;
- un équipement de reconditionnement de relais électro-magnétiques à 2 positions stables.

Perspectives d'avenir.

Lentement mais sûrement, la SNCB se dote d'équipements de plus en plus sophistiqués et élabore des outils de plus en plus complexes où sont mises en jeu des techniques jusqu'ici distinctes.

Cette évolution doit se faire à un rythme comparable à celui des progrès technologiques de manière à maintenir le transport ferroviaire concurrentiel par rapport aux autres moyens de transport de marchandises et de personnes.

Pour que cette évolution soit efficace, il importe de doter la Société d'organes susceptibles d'acquérir rapidement la maîtrise des technologies nouvelles afin de prévenir tout incident susceptible d'altérer la fiabilité du service ou, le cas échéant, d'intervenir immédiatement. Déjà aujourd'hui le rôle des Laboratoires E.S. s'inscrit parfaitement dans cette dynamique.
