

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 121 (1995)
Heft: 19

Artikel: Nouveau centre d'exploitation TL de Perrelet
Autor: Chapuis, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78618>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nouveau centre d'exploitation TL de Perrelet

Par Daniel Chapuis,
ing. dipl. EPFL,
chef de la division
technique,
Transports publics
de la région
lausannoise SA,
rue de la Vigie 5,
1002 Lausanne

Le nouveau centre d'exploitation des Transports publics de la région lausannoise (TL), situé au lieu dit «En Perrelet» sur le territoire de la commune de Renens, a été officiellement mis en service le 8 juin 1995. Cette inauguration marque une étape importante dans l'histoire désormais centenaire de l'entreprise.

Pourquoi un nouveau dépôt?

La Société des Tramways lausannois, prédécesseur des TL actuels, a été fondée en 1895 et le réseau a été ouvert à l'exploitation l'année suivante. Une première remise pour 20 véhicules, avec divers ateliers pour l'entretien de ces derniers, fut construite à La Solitude, aujourd'hui devenue rue Docteur César-Roux. En contrebas était située l'usine électrique produisant le courant nécessaire au réseau.

En 1902, les TL ouvrirent un nouveau dépôt, prévu pour accueillir 72 tramways, sur le site lausannois de Prélaz. Le tramway, comme mode de transport public urbain et suburbain, a connu ses heures de gloire dans la première moitié de ce siècle à Lausanne; mais dès les années 30, il fut relayé par le trolleybus et l'autobus, pour disparaître complètement, trente ans plus tard, du paysage urbain lausannois, avant de connaître après une nouvelle période de trois décennies, une renaissance encore toute récente sous forme de métro léger.

Le dépôt de Prélaz s'est progressivement adapté – tant bien que mal – au stationnement des trolleybus. Cependant, faute de place, deux tiers des véhicules restaient toute l'année à l'air libre dans la cour. Une situation qui n'allait pas sans inconvénients, en hiver surtout. De plus, la conception des hangars, construits pour abriter du matériel roulant sur rails, ne facilitait pas les déplacements des trol-

leybus à l'intérieur du dépôt. En effet, la manœuvre des convois ne laissait pas de poser quelques problèmes car, contrairement au tram, un bus avec remorque effectuait difficilement une marche arrière. Trop petit et vétuste, le dépôt de Prélaz était donc condamné à plus ou moins brève échéance.

Certes, la situation s'était quelque peu améliorée dès 1951, avec la mise en service d'un nouveau dépôt à la Borde, destiné en premier lieu aux autobus, et surtout en 1982, avec la transformation de ce dernier. Toutefois, le besoin de disposer d'un dépôt principal s'est fait sentir de manière toujours plus aiguë et les TL se sont donc mis en quête d'une solution viable.

Dès le départ, un certain nombre de critères ont été fixés. Ainsi, le futur centre d'exploitation devait offrir une surface suffisante pour le parcage de 250 «unités véhicules». (Une telle «unité» représente un emplacement de 12 m sur 2,5 m.) Outre ce dépôt, il devait également réunir sous un même toit les ateliers, les bureaux de l'administration ainsi que des locaux destinés à être loués à des entreprises tierces. Sur la base de ce cahier des charges, les TL se sont mis à la recherche d'un site adéquat. Lors d'une première évaluation, six emplacements ont été envisagés, allant du Flon à la Bourdonnette, en passant par le Pont-Bleu, Perrelet et ceux déjà occupés de Prélaz et de la Borde. Seuls deux sites ont été retenus pour une étude plus serrée: Prélaz et Perrelet.

Dans le premier cas, le vieux dépôt devait subir une rénovation complète, tout en maintenant l'exploitation du réseau pendant toute la durée des travaux, ce qui n'aurait pas été possible sans de sérieuses perturbations. Ainsi, le choix de Perrelet s'est imposé, d'autant plus que les CFF ont accepté de céder, sous forme de droit de superficie, la

parcelle de 35 000 m² sise entre les lignes de Renens-Lausanne-Sébeillon et Genève-Lausanne.

Une fois ce choix arrêté, un premier avant-projet fut élaboré en 1985, assorti d'une analyse comparative avec d'autres réalisations similaires. L'étude d'implantation portait sur un dépôt pour 200 unités véhicules. Elle prévoyait au moins douze files de sorties et des ateliers de maintenance à même de recevoir des trolleybus à deux et trois essieux ainsi que des remorques. Approuvé par le conseil d'administration, le rapport concernant le premier projet de Perrelet a fait l'objet d'un exposé des motifs au Grand Conseil vaudois en automne 1987. Le législatif cantonal s'est prononcé sur une répartition financière entre l'Etat, les communes intéressées et les TL, dans le contexte d'un programme-cadre pour 1988-1993, comprenant également la création d'un système d'aide à l'exploitation (SAE) informatisé. Le projet de Perrelet, sous sa première forme, a été mis à l'enquête en novembre 1988. Il n'a pas soulevé d'opposition, mais seulement une intervention des communes de Renens et de Prilly proposant que soient réalisées simultanément les routes d'accès au nouveau dépôt.

Deuxième projet

La mise en soumission des travaux de terrassement et de fondations a permis d'affiner l'estimation des coûts. Il en est résulté que, par rapport au devis établi en 1985, un crédit complémentaire de 53 millions de francs devait être demandé. Ce constat a amené le comité de direction des TL à reprendre le projet au départ, tout en maintenant le programme de base quant aux dimensions et aux équipements nécessaires.

La volonté du maître de l'ouvrage était alors de confier la réalisation du complexe de Perrelet à



une entreprise générale pouvant livrer l'ouvrage clés en main et un appel d'offres a été lancé auprès d'entreprises spécialisées. Cette formule présentait l'avantage pour les TL de pouvoir traiter avec un seul partenaire, avant, pendant et après les travaux. Elle apporte aussi de solides garanties tout en évitant les mauvaises surprises financières au moment de l'achèvement de l'ouvrage.

Après avoir examiné les différentes offres, le comité de direction a porté son choix sur un deuxième projet du Groupement d'architectes initialement désigné pour l'étude (GAR: Groupement d'architectes, constitué de MM. Pierre Audétat, Jean-Pierre Borgeaud, Manfred Kreil et Pierre Simond), avec l'exécution confiée à la Société anonyme Conrad Zschokke.

Le coût prévu était de 111 millions de francs, auxquels s'ajoutent les frais déjà engagés, les taxes pour les raccordements, les aménagements extérieurs, les voies d'accès et les intérêts intercalaires, soit un total de 144 millions de francs.

A plus de 85%, ce montant a profité directement à l'économie locale et régionale, le reste étant attribué à des entreprises implantées dans d'autres cantons. Une centaine d'entre-

prises, quatorze bureaux d'études ainsi que quelque 350 contremaîtres et ouvriers ont travaillé sur le chantier.

Le projet, tel qu'il a été réalisé, a été mis à l'enquête en automne 1990 et n'a suscité aucune opposition. Les différentes autorisations nécessaires étant obtenues dès mars 1991, en mai de la même année le Grand Conseil vaudois acceptait le projet de décret présenté par une commission *ad hoc*, accordant ainsi aux TL la garantie d'emprunt du Canton et des communes actionnaires. La société mandatée en qualité d'entreprise générale a donc pu commencer les travaux au début du mois d'août 1991 et moins de quatre ans lui ont suffi pour terminer l'ouvrage.

La construction des voies d'accès figure dans le budget global pour 6,4 millions de francs. Si le giratoire, actuellement à l'étude, se réalise, la contribution des TL diminuera les montants pris en charge par les services officiels pour le financement de cet aménagement.

Organisation

Le centre d'exploitation de Perrelet réunit quatre divisions des TL.

– *Exploitation*: cette division comprend le bureau des ho-

raires dont la tâche est de coordonner l'ensemble des mouvements sur toutes les lignes du réseau et leurs correspondances, et le secteur du «roulement» qui intègre les quelque 500 conducteurs ainsi que les inspecteurs du réseau. L'exploitation regroupe également le secteur «trafic» qui veille, entre autres, à la bonne marche des véhicules sur le terrain, grâce en particulier au Système d'aide à l'exploitation (SAE) dont il assure la surveillance, et le pilotage des installations de commande centralisées. Quant au «bureau des opérations», sa mission est d'assurer la parfaite coordination entre les besoins du roulement et le personnel de conduite, soit, en termes simples: veiller à attribuer un conducteur à tout véhicule en service, quel que soit le moment de la journée et en tenant compte de l'horaire de travail de chaque collaborateur.

- *Finances et administration*: cette division couvre le secteur commercial, la comptabilité, le contentieux, les affaires juridiques, les assurances et l'informatique.
- *Ressources humaines*: deux secteurs essentiels de l'entre-

prise se trouvent dans cette division, à savoir le service du personnel et le service de formation.

- *Technique*: son rôle est d'assurer la bonne marche des véhicules en toutes circonstances. L'objectif étant de limiter au strict minimum les temps d'immobilisation du matériel roulant, le rôle du secteur de la maintenance est donc primordial, qu'il s'agisse d'éliminer une panne ou de gérer les entretiens périodiques. La «technique» est aussi responsable de toutes les installations fixes du réseau: la ligne aérienne et l'ensemble des équipements destinés à alimenter le réseau en électricité comme les sous-stations. Cette division s'occupe également des automates à billets et de l'organisation générale dans les ateliers et le dépôt. Enfin, elle gère l'approvisionnement en matériel.

Centenaire

Avec la mise en service du nouveau centre d'exploitation, les TL ont entamé l'année de leur centenaire. En effet, si la Société des Tramways lausannois a été officiellement constituée le 5 juin 1895, ce n'est que le 1^{er} septembre de l'année suivante que l'on inaugurerait le réseau, composé alors de cinq lignes urbaines et d'une ligne suburbaine reliant Lausanne à Lutry.

Pour une entreprise de transports publics, un siècle d'existence signifie d'abord un long contrat de fidélité avec la population de l'agglomération qu'elle dessert. Mais cent ans d'exploitation représentent aussi plusieurs générations de collaborateurs, dont il convient de relever le dévouement au service public et l'engagement professionnel. Enfin, durant ces cent premières années de leur existence, les TL ont bénéficié du soutien jamais remis en cause des autorités.

Système d'aide à l'exploitation (SAE)

En plus de trois lignes de métro, les TL exploitent un réseau de 32 lignes de bus urbaines et suburbaines, d'une longueur totale de 220 km. Ils gèrent un parc de 220 véhicules qui parcourent 11,3 millions de km et transportent plus de 70 millions de voyageurs par an, soit plus de 200 000 par jour. Si les métros circulent sur des voies en site propre, les trolleybus et autobus partagent la voirie avec le trafic individuel, une voirie de plus en plus encombrée, en particulier aux heures de pointe.

Or, l'attrait des transports collectifs dépend de leurs performances exprimées en termes de vitesse, de régularité, de capacité et de confort. Afin de garantir la qualité de ses prestations, les TL ont créé un système d'aide à l'exploitation (SAE) informatisé pour une gestion globale de la marche des véhicules en temps réel.

Les objectifs de ce système sont les suivants.

- Optimiser la gestion du réseau: régulariser la marche des véhicules et leurs intervalles, diminuer les temps de parcours, mieux répartir la charge des véhicules.
- Améliorer la qualité des prestations: respecter l'horaire affiché (ponctualité), diminuer le temps d'attente aux stations (régularité), assurer les correspondances, diminuer les temps de transbordement.
- Informer les voyageurs: fournir des informations à jour compte tenu de la situation effective; aux arrêts: présence de bornes équipées d'écrans avec affichage du temps d'attente réel, indication en cas de perturbation des dispositions prises et des itinéraires de remplacement; dans les véhicules: affichage sur écrans vidéo ou panneaux électroniques de la destination, du prochain arrêt, des possibilités de correspondance et, le cas échéant, des travaux et perturbations.
- Améliorer les conditions de travail des conducteurs: information sur les écarts par rapport à l'horaire et liaison radio.
- Améliorer la connaissance du réseau: analyse des statistiques en fonction de divers paramètres, élimination des défauts permanents par la correction des horaires et des itinéraires.

Les informations sont réunies à un poste central (PC) situé désormais dans le nouveau bâtiment de Perrelet. Grâce à l'électronique embarquée à bord des véhicules, le PC est constamment informé de la position de chaque véhicule. Les informations ainsi recueillies sont analysées et comparées aux données théoriques de l'horaire. Les conducteurs et les voyageurs sont informés d'éventuelles irrégularités et des mesures prises.

Le PC est aussi relié à celui de la police pour agir directement sur la régulation du trafic par la signalisation lumineuse aux carrefours. La priorité accordée aux véhicules TL est fonction de leur avance ou retard par rapport à l'horaire.

Dans le but d'éviter la propagation des conséquences d'événements perturbateurs, des interventions ponctuelles sont immédiatement entreprises depuis le PC, en fonction de la situation momentanée. Elles concernent l'ensemble du réseau, une ligne ou un secteur seulement.