

LE GROUPE RATP : UNE INGÉNIERIE AU SERVICE DE GRANDS PROJETS URBAINS

Implanté dans 15 pays, sur 4 continents, le groupe **RATP**, compte parmi les plus importants acteurs mondiaux de transport public. Il s'appuie sur l'expérience d'une ingénierie intégrée pluridisciplinaire pour construire ou moderniser des systèmes de transports répondant aux exigences des exploitants et mainteneurs. Sa compétence est mondialement reconnue et largement exportée, notamment via SYSTRA. En Île-de-France, la RATP et ses équipes d'ingénierie travaillent au quotidien sur la transformation d'un réseau centenaire au cœur de la ville, en mobilisant un patrimoine vivant, une dynamique d'innovation et de très hautes exigences de sécurité ferroviaire, au service de la performance pour ses clients. Échanges avec Jean-Marc Charoud (79), Directeur du département de l'Ingénierie de la RATP.



Jean-Marc Charoud (79)

En quoi votre parcours professionnel est-il un atout pour exercer vos activités ?

Mon parcours se caractérise par une alternance entre secteur public et entreprise privée. J'ai occupé des responsabilités aussi bien en administration centrale, pour le montage et la réalisation de grands projets d'infrastructures et de systèmes, des responsabilités d'exploitation ou encore de direction générale d'entreprise. La complémentarité de ces expériences m'est utile pour diriger un département de 1 000 personnes, et d'en piloter la transformation technologique, économique et sociale pour rester au premier rang mondial des ingénieries intégrées de transport.

Quels sont les principaux chantiers menés par l'ingénierie de la RATP ? Qui sont vos clients ?

Le principal client de l'ingénierie du groupe RATP est interne : le réseau Île-de-France (95 % de l'activité) qui tire profit de la synergie du triptyque ingénierie/exploitation/maintenance. Toutefois 5 % de notre activité est dédiée à l'externe. Par exemple, nous réalisons des prestations sur le réseau de Stockholm ou aux États-Unis dans le domaine de la sécurité ferroviaire ou encore des prestations pour la SNCF, dans le cadre du déploiement des nouveaux systèmes de contrôle des futurs trains des lignes D et E.

Ces prestations sont pour mes équipes une véritable reconnaissance de leur expertise, mais aussi l'opportunité de « mettre le nez à la fenêtre ». En parallèle, dans les projets phares que nous pilotons, je citerai l'automatisation de la ligne 4 (sans interruption de trafic en réitérant la première mondiale effectuée pour la ligne 1), les prolongements de la ligne 11 et de la ligne 14 au nord et au sud, la refonte des gares du RER, parmi une multitude de chantiers, visant la modernisation de nos réseaux Bus, Tram, Métro et RER.

Aujourd'hui, quels sont les principaux enjeux de la mobilité urbaine ? Et comment les équipes d'ingénierie y participent-elles ?

Les enjeux ont considérablement évolué ces 20 dernières années. Il faut connaître finement le fonctionnement de la ville, penser sa transformation et imaginer la ville de demain qui sera une ville durable. Le monde des transports y tient un rôle central. Pour l'ingénierie, le défi à relever se situe au niveau des infrastructures durables, des systèmes évolutifs et interopérables (aide à la conduite, automatisation intégrale des lignes de métro...), de très hautes exigences de sécurité et de disponibilité ainsi qu'une recherche systématique de réduction de consommation énergétique.



Quels sont les prochains grands travaux ? Vos enjeux et perspectives ?

Dans le cadre du grand Paris, la RATP va réaliser le prolongement ligne 14, au sud, jusqu'à Orly et l'aménagement des interconnexions avec les futures gares le long de la ligne 15. La modernisation conjointe des infrastructures et systèmes ainsi que des trains qui a été amorcée sur le RER A se poursuivra sur le RER B. Ces défis concernent aussi l'électrification des centres bus pour le projet « Bus 2025 » (80 % des 4 500 bus RATP seront alors électriques) ou les enjeux du véhicule autonome.

La révolution digitale est également un sujet majeur pour la RATP et son ingénierie : quels nouveaux services pour nos clients et comment les alimenter en données ? Que peuvent nous apporter les objets connectés pour la maintenance et la connaissance des flux d'exploitation ?

En parallèle à l'arrivée des nouvelles technologies plus « volatiles » émerge un enjeu technologique et culturel : comment maintenir des équipements gérés en cycles longs (plusieurs dizaines d'années), voire porteurs d'exigences de sécurité, tout en faisant face à l'évolution permanente des technologies numériques qu'ils abritent ?

Que vous a apporté la formation polytechnique et en quoi vous a-t-elle donné les outils indispensables pour performer au sein de votre secteur d'activité ?

Pendant mes classes préparatoires, j'ai acquis de la méthode. À l'école Polytechnique, j'ai approfondi un certain nombre de connaissances vues en classes préparatoires dans le domaine des sciences et de la technique, tout en élargissant ma culture en économie et en sciences sociales. Mon passage en « école d'application », les Ponts et Chaussées m'a permis de murir mes

choix d'orientation professionnelle. En marge de l'école d'application, j'ai passé un DEA en intelligence artificielle. Il m'a donné une culture sur les systèmes, qui m'a été très utile pour la suite de mon parcours professionnel.

Quels conseils donneriez-vous aux jeunes ingénieurs Polytechniciens ? Quels sont les atouts de l'entreprise pour donner envie aux jeunes talents de vous rejoindre ?

Viser des postes très opérationnels avec un fort contenu technique ou projet sans pour autant négliger les autres facettes du métier : le management, la communication... Les métiers de l'ingénierie offrent de très belles opportunités de parcours. Les projets, complexes et d'envergures qui nous attendent font du groupe RATP une entreprise qui peut apporter beaucoup à un jeune diplômé. Il ou elle pourra prendre part activement et de manière très opérationnelle à des défis majeurs de notre monde contemporain : penser et transformer la ville, relever des défis technologiques, d'innovation, et d'organisations complexes liant infrastructure et systèmes...

Le Groupe RATP offre également à nos ingénieurs la possibilité d'appréhender toutes les facettes du métier d'opérateur intégré. Il permet ainsi de bâtir un véritable parcours professionnel au sein d'un Groupe comptant parmi les leaders mondiaux du transport, de prendre rapidement des responsabilités et de développer des talents de manager dans des domaines aussi variés que l'exploitation, la maintenance, en France ou encore dans l'une de nos filiales à l'international.

Quels postes sont accessibles aux jeunes diplômés et comment accompagnez-vous le développement de leurs compétences ?

Les Polytechniciens ont deux points d'entrée : des postes d'ingénieurs pour appréhender les

systèmes de transports, ou des postes qui vont privilégier la découverte du groupe afin de les faire évoluer vers les métiers de l'exploitation, dont celle du métro, une activité en fort développement au sein du Groupe. ■

BIO EXPRESS

Jean-Marc Charoud a commencé sa carrière au service nucléaire au Ministère de l'Industrie, puis a dirigé le service des grands travaux à la direction département de l'équipement des Yvelines.

En 1990, il rejoint Cofiroute comme chef de projet des tunnels de l'A86 à l'ouest de Paris puis d'autres sections du réseau.

En 1998, il prend en charge la mise au point du projet de télépéage inter sociétés Liber-t et la formalisation des politiques d'exploitation.

Nommé directeur de l'exploitation en 2000 puis directeur général délégué de Cofiroute en 2002, il était responsable de la construction, de l'exploitation, des systèmes opérationnels et d'information, des ressources humaines et du commercial.

Il est intervenu comme conseil du groupement Macquarie Eiffage en 2005 pour la privatisation des autoroutes, notamment APRR

De 2006 à 2009, Jean-Marc Charoud est Directeur des Investissements de RFF. Il pilote la maîtrise d'ouvrage des projets de développement. Il engage les travaux de la ligne à grande vitesse Rhin-Rhône et lance les consultations des grands projets en PPP.

Depuis 2010, il dirige le département ingénierie de la RATP, en charge de la conception et du suivi de la réalisation des grandes opérations de modernisation des réseaux pour les infrastructures, les systèmes et des services aux voyageurs.