

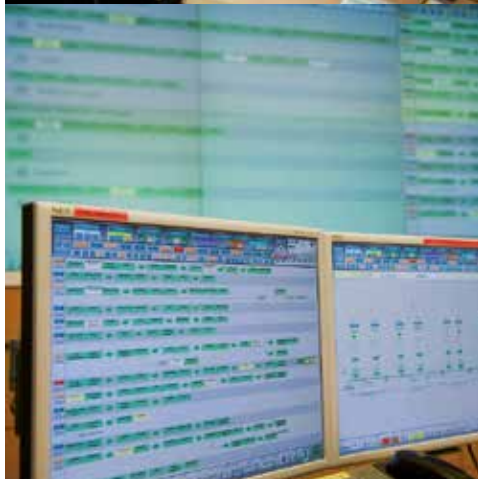


**ALIMENTATION HAUTE TENSION
DU RÉSEAU FERRÉ**

Déployer l'énergie de vous transporter



La RATP consomme jusqu'à 1,5 milliard de kWh par an pour l'exploitation du métro, du RER et du tramway. Cette consommation inclut l'énergie électrique de traction des matériels roulants, mais aussi celle nécessaire au fonctionnement des différents équipements des espaces comme les ascenseurs et escaliers mécaniques, l'éclairage, le chauffage, la ventilation, les systèmes de contrôle et d'information.



Au cœur du réseau RATP, l'électricité

Près de 2000 km de câbles souterrains

Les canalisations électriques Haute Tension de la RATP sont dans leur quasi totalité souterraines. Elles se déploient sous environ 500 km de voiries situées à 70% dans Paris et à 30% en banlieue. Cela représente plus de 1900 km de câbles en exploitation, nécessitant une surveillance et un entretien permanents pour assurer la continuité du service.



Les installations Haute Tension RATP

L'énergie électrique Haute Tension achetée par la RATP auprès de différents fournisseurs est livrée en 63 kV ou en 225 kV sur 7 Postes Haute Tension répartis dans Paris. Elle y est transformée en une tension de 15 kV redistribuée par deux réseaux de câbles distincts :

- vers 300 Postes Éclairage et Force (PEF) assurant l'alimentation en 400 V alternatif pour l'exploitation des stations, bâtiments et ateliers,
- vers 160 Postes de Redressement (PR) assurant l'alimentation traction en courant continu 750 V pour le métro et 1 500 V pour le RER.

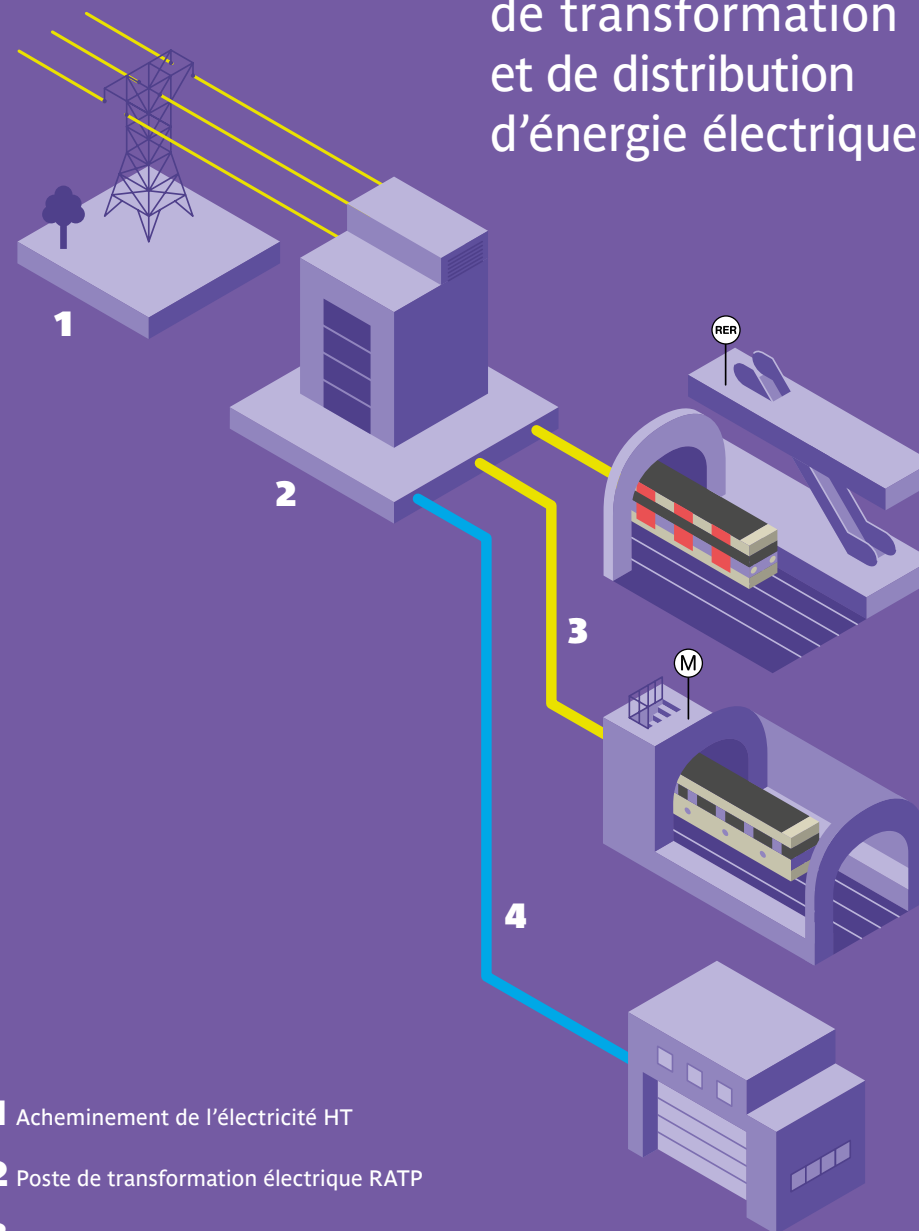


L'ÉNERGIE DU TRAM

Chaque ligne de tramway RATP est alimentée directement par le réseau de distribution ERDF et dispose de ses propres postes de redressement pour transformer le courant alternatif 20 000 V fourni, en courant continu 750 V. Le courant transformé est dirigé vers les lignes aériennes de contact (caténaires) reliées à la rame.



La RATP possède son propre réseau de transformation et de distribution d'énergie électrique.



- 1 Acheminement de l'électricité HT
- 2 Poste de transformation électrique RATP
- 3 Alimentation du réseau RER et du réseau métro
- 4 Alimentation des bâtiments

Un département dédié de la RATP est mobilisé pour assurer la fiabilité et la continuité de l'alimentation électrique du réseau. Il rassemble les équipes, les compétences et les matériels permettant de garantir un taux de disponibilité de l'énergie électrique de 99,9% en toute sécurité, et assurer ainsi la mobilité quotidienne de 11 millions de voyageurs.



L'énergie des hommes, l'énergie du réseau ferré

Service assuré

L'organisation générale du réseau électrique de la RATP est suffisamment sécurisée pour que la perte isolée d'une seule liaison électrique n'ait aucun impact sur le réseau. Cependant, en cas d'incidents simultanés, les délais de remise en service peuvent s'allonger et provoquer un délestage partiel sur une ligne ou un tronçon de ligne, condamner l'éclairage en station ou perturber le fonctionnement des équipements.



365 jours/an, 24h/24

Toutes les opérations, tant préventives que curatives, sur le réseau de câbles RATP sont assurées par un service intégré hautement qualifié. Conformément aux textes réglementaires régissant les interventions en voie publique, il réalise à la fois les travaux d'extension, de déviation et de renouvellement patrimonial du réseau et les interventions d'urgence, jour ou nuit, toute l'année, en cas d'incident.



UN CHANTIER DE CÂBLAGE RATP

Après ouverture de la fouille en voirie par une entreprise de terrassement, les câbles Haute Tension sont déroulés afin d'être enfouis. Les agents de la RATP raccordent les nouveaux câbles au réseau les reliant au Poste de Redressement ou au Poste d'Éclairage et Force concerné, à l'aide de boîtes de jonction.





www.ratp.fr/lenergieDEVoustransporter

Avec 2 000 km de câbles répartis sous 500 km de voirie, la RATP assure, par son propre réseau Haute Tension, 75% de l'alimentation en énergie électrique nécessaire au fonctionnement des lignes, stations et locaux du réseau métro, RER et tramway. Les installations font l'objet d'une surveillance continue et d'interventions d'entretien et de modernisation.

