

RATP

# De l'acier au titane en toute sécurité

Pour améliorer les conditions de travail, la RATP remplace l'acier de ses tendeurs d'attelage par du titane tout en garantissant, bien entendu, les mêmes conditions de sécurité d'utilisation.

**C**haque jour, des employés de la RATP forment des trains de travaux destinés à la maintenance du Métro. C'est un travail répétitif et physique. Comme le précise monsieur Bolmont « *La présence des tampons dans l'axe du train oblige les agents à manipuler les tendeurs dans des espaces réduits sous les wagons pour les relever et les accrocher.* »

## Priorité à la sécurité

C'est pourquoi, depuis 10 ans, la RATP remplace progressivement les tendeurs en acier, qui ne pèsent pas moins de 36 kg, par des tendeurs en titane, qui n'en pèsent que 20. Les tendeurs sont conçus pour durer de 15 à 20 ans. Mais le titane est plus délicat à fabriquer que l'acier. Il est donc indispensable de contrôler régulièrement leur intégrité. Lors d'un de ces contrôles, il est apparu que certains d'entre eux présentaient des défauts. Ils ont été immédiatement expertisés et rebutés.

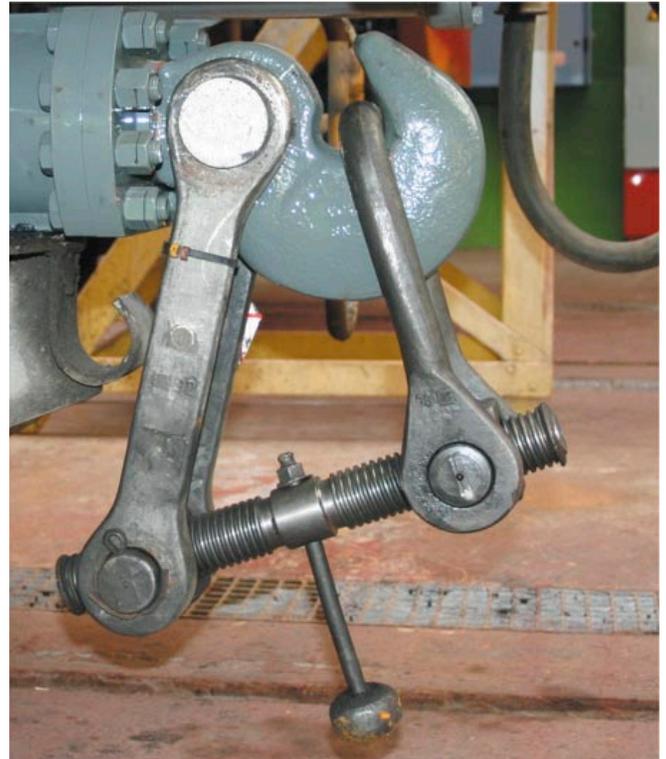
## Un contrôle préliminaire révélateur

La RATP a donc demandé à son fournisseur de fabriquer une nouvelle série de tendeurs

et a confié au Cetim le soin de les valider avant de les mettre en service. Les observations convergentes des experts en calcul, matériaux, fatigue, métrologie et contrôles non destructifs ont montré que si la conception était tout à fait correcte sur le plan théorique, la réalisation n'était pas à la hauteur. Les nouveaux tendeurs n'ont pas été mis en service. Ce qui signifie allongement des délais et perte financière.

## Une démarche rassurante

Pour mettre la RATP à l'abri de toute nouvelle mauvaise surprise, le Cetim a élaboré un cahier des charges de fabrication précis. Une série limitée de 4 prototypes va être fabriquée suivant ce cahier des charges et testée en résistance et endurance par le Cetim. Le matériau va également



être contrôlé. « *Le Cetim m'a apporté beaucoup sur le plan de la qualité et de la sûreté de réalisation de matériaux mal connus à la RATP.* » reconnaît monsieur Bolmont.

## L'atout Cetim



Avec ses compétences techniques et organisationnelles étendues, le Cetim est particulièrement bien placé pour soutenir et rassurer les entreprises tout au long du déroulement de leur projet.

## NOTRE CLIENT

**Raison sociale:**  
RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens)

**C.A.:**  
3,7 milliards d'euros

**Effectif:**  
44 000 personnes

**Contexte:**  
Créée le 1er janvier 1949, la RATP est un établissement public à caractère industriel et commercial, ou EPIC. Elle exploite les transports publics en Île-de-France avec quatre réseaux : bus, métro, RER et tramway.