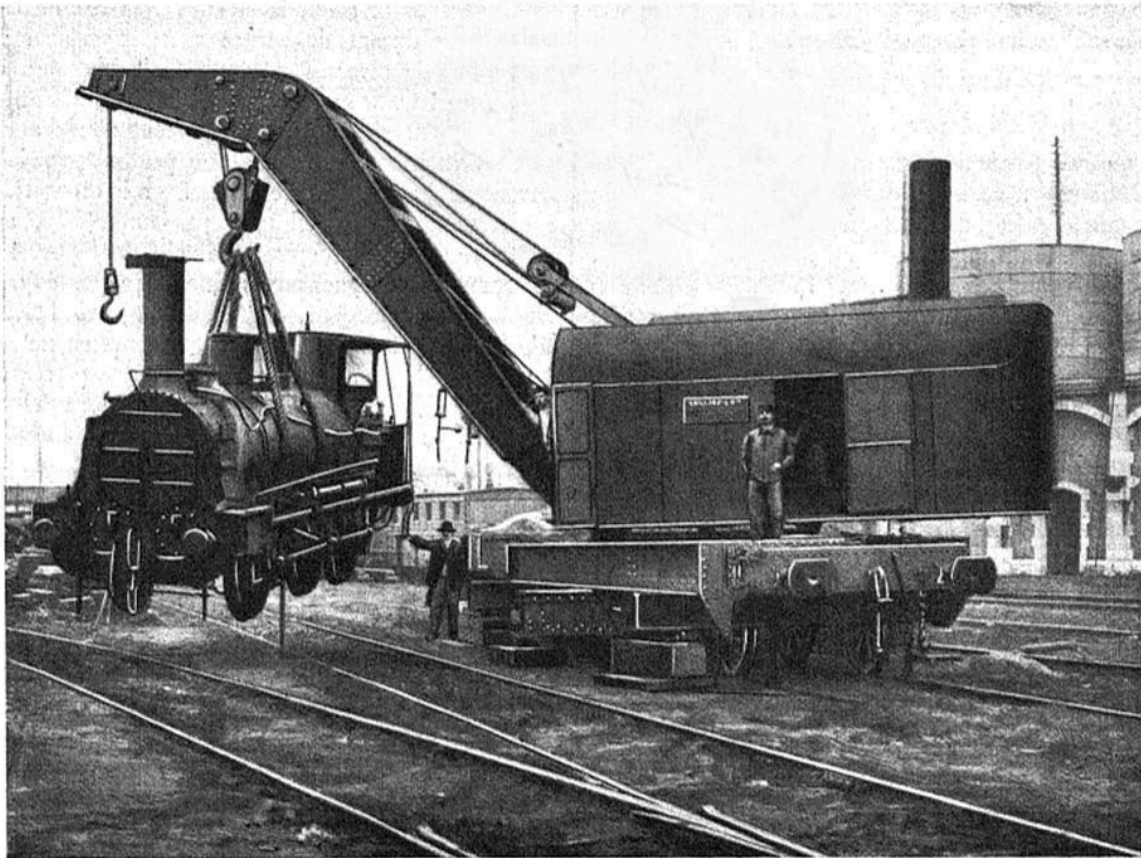


## LA GRUE DE SAUVETAGE DES CHEMINS DE FER D'ORLÉANS

Nous avons signalé ici, en leur temps, les grues très puissantes et certainement fort intéressantes, au point de vue absolu, que possèdent les compagnies de chemins de fer américaines. Il y a là tout un parc à matériel des plus curieux, dont on ne trouvait jusqu'ici aucun équivalent dans les réseaux européens; les Américains, en cas d'une collision, d'un déraillement, d'un accident quelconque, ayant tenu à pouvoir envoyer rapidement sur les lieux des appareils de levage susceptibles de soulever et de déplacer les lourds wagons qui sont employés con-

sent, se contentait-on d'envoyer sur le lieu d'un accident ce qu'on appelait le wagon de secours, avec son jeu de crics mus à bras, pour le soulèvement des wagons ou machines. On sait quels résultats excellents, mais un peu lents, donne l'emploi des crics. Mais le trafic, en se développant, entraîne forcément un chiffre absolu un peu plus élevé d'accidents; et, d'autre part, les besoins de ce trafic intense exigent que l'on rende aussi rapidement que possible les voies à la circulation; de côté et d'autre on se préoccupe donc, en Europe, de compléter le



La grue du réseau d'Orléans en service.

stamment sur leurs lignes ferrées, et aussi les énormes locomotives qui sont d'un usage non moins courant.

Il faut dire que l'immobilisation du capital considérable que représentent ces engins de levage est malheureusement fort justifié aux États-Unis, par la fréquence des accidents de chemins de fer qui s'y produisent. Il est prouvé que l'insécurité de leurs voies ferrées dépasse tout ce qu'on peut imaginer.

On comprend que cette fréquence des accidents justifie la possession d'un matériel important, pouvant gagner rapidement tel point du réseau auquel appartient l'engin de sauvetage. Heureusement les conditions sont toutes différentes sur les réseaux anglais ou français. Aussi, jusqu'à pré-

matériel des chemins de fer par des grues de forte puissance, analogues plus ou moins aux engins américains dont nous avons parlé.

Une des plus intéressantes nous semble être celle que vient de se faire construire la Compagnie des chemins de fer d'Orléans. Cet appareil a une puissance maxima de soulèvement de 50 tonnes; il est bien évident que cela ne lui permet pas de soulever à bout de bras, et à elle seule, une des grosses locomotives du réseau, mais cela la met à même de la faire pivoter sans peine successivement par chacune de ses extrémités; et, avec l'aide de quelques crics de renfort, les besognes les plus difficiles se feront rapidement. La photographie que nous reproduisons, et que nous devons à l'obligeance de la Compagnie,

est là pour montrer qu'une locomotive d'un type modeste n'est pas du moins une charge pour effrayer cet appareil de soulèvement; à plus forte raison, les wagons ordinaires, qui n'atteignent point ce poids de 50 tonnes.

La grue est montée sur une plate-forme, rappelant beaucoup un grand wagon à voyageurs par sa disposition générale; elle est portée par deux bogies à deux essieux chacun, le poids total de l'appareil est de quelque 70 000 kg; il a fallu s'arranger de manière qu'elle n'infligeât pas une charge exagérée aux voies sur lesquelles elle devait circuler. On s'est ainsi fixé à cette charge de 17 500 kg par essieu que nous avons vu pratiquer pour les grosses locomotives modernes. Bien entendu, quand elle soulève une charge de 50 tonnes au bout de sa volée, elle imposerait une charge exagérée aux rails, vis-à-vis des points où portent ses roues, et à l'aplomb de ses essieux par conséquent. Aussi l'appareil possède-t-il des organes de calage intermédiaires: ce sont des jambes à coulisse, au nombre de cinq, dont deux à chaque extrémité; elles peuvent venir appuyer sur un lit de bords de rails, disposés sur une plate-forme faite de madriers en chêne. La plate-forme est calée elle-même sur les bogies. On peut aussi recourir à un calage, comme le montre la photographie ci-jointe. De toute manière, on arrive à répartir convenablement la charge sur une surface assez large.

Cette grue est à vapeur. Elle comporte, pour la génération de la vapeur, une chaudière Field, à 8 kg de pression. Le moteur qui utilise ce fluide est à deux cylindres de 205 millimètres de diamètre, calés à 90°. Grâce à des embrayages convenables, il peut commander à volonté deux treuils différents, suivant la besogne à faire, c'est-à-dire la charge à lever.

Le treuil le plus puissant est naturellement celui qui n'agit pas tout à fait au bout de la portée de la grue; il est à 5 brins mouflés, et il peut soulever, en long ou en travers, une charge des tonnes prise à une distance maxima de 4,90 m. L'allure de soulèvement est alors de 0,025 m. à la seconde. En

réduisant la charge à 25 tonnes, il peut agir à une distance de 7,50 m. Sous des angles de 20, de 40 ou de 60°, il tire en travers (pour dégager des voies, par exemple) des poids de 25, de 17 ou de 15 tonnes. Quant au treuil auxiliaire, il peut soulever 11 tonnes à une allure de 0,20 m. par seconde. Tous deux sont munis d'un frein asservi, ce qui donne une très grande sécurité: c'est qu'en effet, avec ce système, tout arrêt du moteur met le frein en action, et celui-ci n'est desserré que par la marche arrière du moteur. Les câbles de soulèvement sont en acier clair d'une résistance parfaite.

Nous ajouterons que la grue, sans être automobile, peut se déplacer en se halant sur un point fixe, grâce à un treuil à vapeur; cela facilite les manœuvres durant des travaux de sauvetage. A noter que les traverses extrêmes de la plate-forme de la grue, traverses portant les dispositifs d'attelage, peuvent s'enlever complètement: cela a ce résultat intéressant que la grue peut s'approcher davantage du point où l'on doit fixer le crochet de soulèvement. L'appareil n'est pas automobile, au contraire de ce qui se passe ordinairement pour les instruments analogues américains. On a pensé que, au cas d'un accident, on avait toujours besoin d'envoyer au moins un wagon de secours en même temps que la grue de sauvetage; d'autre part, elle est normalement complétée par un wagon satellite qui sert, en cours de marche, à supporter le bout de sa volée étendue et abaissée. Il y a donc là de quoi former un train; et, dans ces conditions, on préfère donner à remorquer le tout à une locomotive ordinaire de puissance relativement faible; le convoi peut du reste se déplacer sans inconvénients à une allure de 60 à 70 km. à l'heure et arriver vite sur le lieu du sinistre, la grue se plaçant soit sur la voie libre (s'il y a deux voies), soit sur une voie de fortune, soit même en bout sur la voie sinistrée. Pendant le voyage, on met sous pression la chaudière de la grue.

Cet appareil a déjà rendu des services, et notamment sur le réseau de l'État français, qui ne possède point de matériel de ce genre. DANIEL BELLET.

