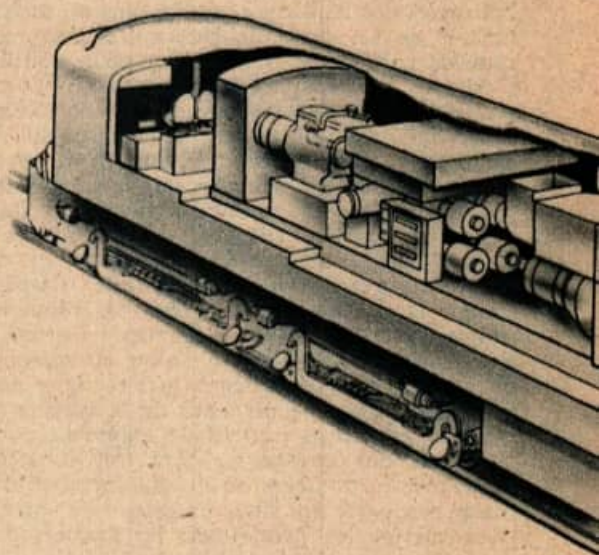
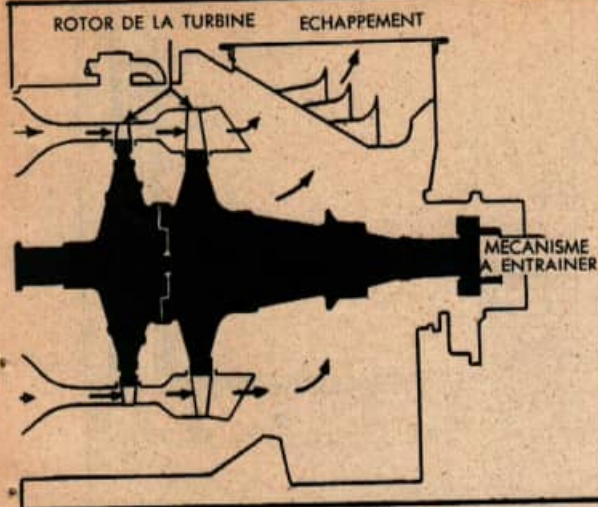


A PRÈS plusieurs années de recherches et plusieurs mois de mise au point sur voie ferrée, une locomotive de 4500 ch à turbine à gaz et moteurs électriques entrera en service en juillet 1949 sur les chemins de fer de l'Union Pacific Railroad. On l'emploiera pour les trains de marchandises. Elle résulte de la collaboration de l'American Locomotive Company et de la General Electric. La différence entre ce type de turbine à gaz et le modèle utilisé sur les avions est que, pour la locomotive les gaz actionnent la turbine qui entraîne une génératrice actionnant les moteurs des roues alors que dans le modèle pour avion, la poussée des gaz éjectés donne l'effort de traction de l'appareil. Dans la locomotive, comme dans les avions, le compresseur, la chambre de combustion et la turbine sont en ligne. L'air entre dans le compresseur, puis dans la chambre de combustion où le combustible est injecté et brûlé, la température de l'air comprimé augmente. Le gaz se détend dans la turbine qui donne sur son arbre un couple moteur actionnant le compresseur et la génératrice. Celle-ci





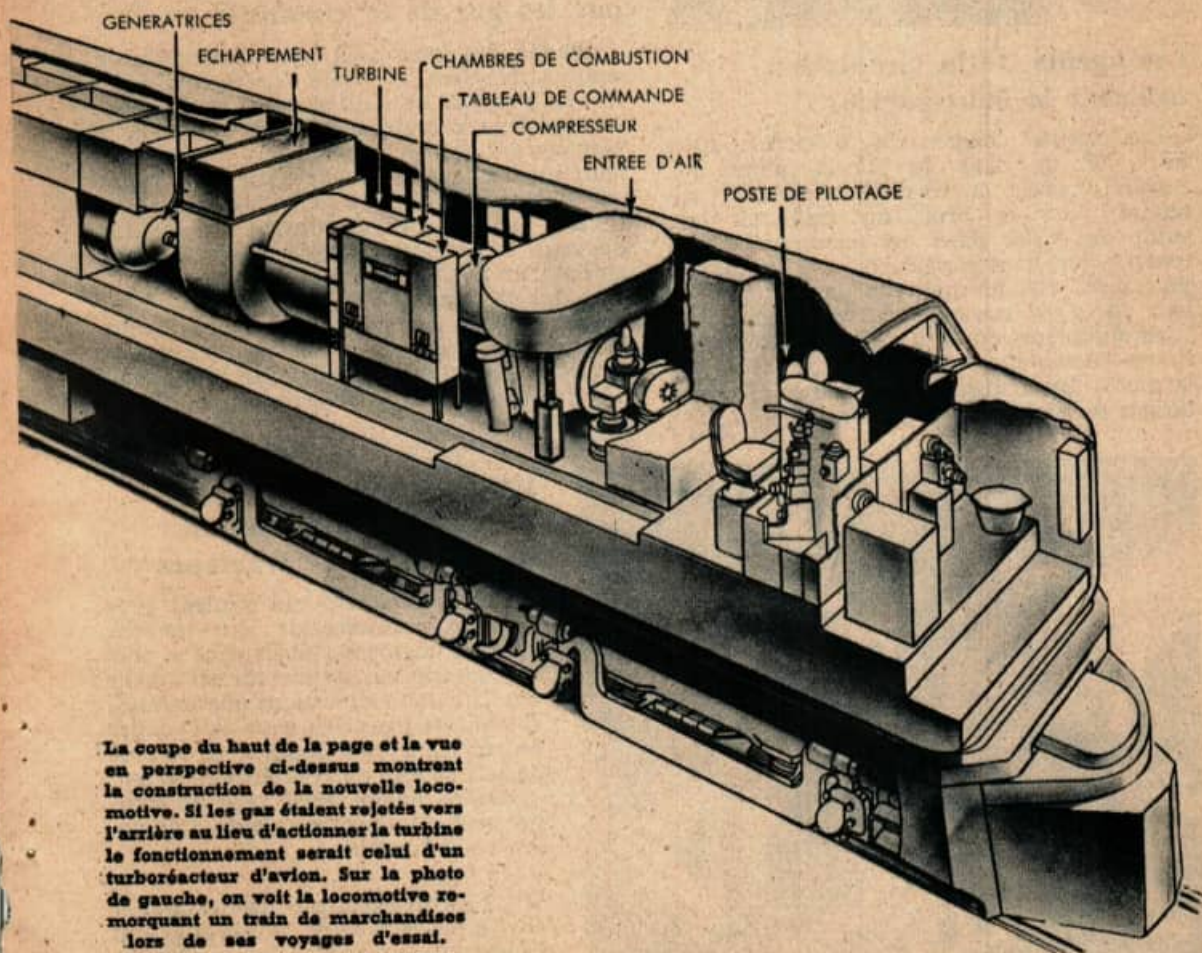
Locomotive A TURBINE A GAZ

L'Union Pacific Railroad inaugure une nouvelle ère dans l'histoire des chemins de fer avec sa locomotive à turbine de 4500 ch.

alimente 8 moteurs de traction dont chacun actionne un essieu.

La locomotive comporte une cabine de commande à chaque extrémité. Elle pèse 230 tonnes, la longueur est de 25,50 m, la largeur 4,35 m et

la hauteur est de 3,25 m. La vitesse prévue est de 127 km/h et le rayon d'action est de 12 h. (1500 km). Le combustible est de l'huile lourde. On continue les recherches pour permettre aux turbines d'utiliser le charbon pulvérisé.



La coupe du haut de la page et la vue en perspective ci-dessus montrent la construction de la nouvelle locomotive. Si les gaz étaient rejetés vers l'arrière au lieu d'actionner la turbine le fonctionnement serait celui d'un turboréacteur d'avion. Sur la photo de gauche, on voit la locomotive remorquant un train de marchandises lors de ses voyages d'essai.