

**Locomotive atomique** mise en service : plan 1954, arrêt avant prototype

Nombre : 1

Immatriculation :

Constructeurs

– mécanicien : EMD, West

– électricien : GE, ComEd

Vitesse maximale : 100 km/h

Ecartement : 1435 mm

Masse: 327 t

Effort en régime continu :

$Z = 715 \text{ kN}$  à 22,7 km/h

Effort maximal :

$Z = 1075 \text{ kN}$

Puissance continue aux arbres des moteurs: 5000 kW

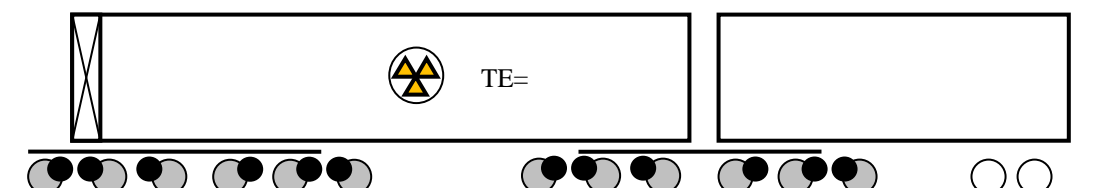
Puissance maximale: 7400 kW

Diamètre des roues: 1016 mm

Réduction: 1 : 4.111

Transmission : moteurs suspendus par le nez

Frein mécanique : pna



### **Raison du choix**

Projet un peu fou d'une locomotive à énergie nucléaire.

### **Remarques**

Le réacteur prévu n'était pas à barres d'uranium, mais à sulfate d'uranyle en solution aqueuse. La vapeur d'eau produite aurait entraîné une turbine à vapeur. Par réducteurs, la turbine aurait entraîné 4 génératrices compound alimentant chacune un bogie. Après la turbine, l'eau aurait passé à travers un condenseur pour redevenir liquide. Le système de condenseur – refroidissement aurait pris une grande place dans une sorte de tender.

Les bogies Co devaient être rassemblés par paires pour former des bogies-duo, sur lesquels les caisses de la locomotive auraient reposé. Un des bogies-duo aurait été un bogie Jacobs, à l'articulation entre le tender à condensation et la caisse principale contenant le réacteur et l'ensemble turbine-génératrices.

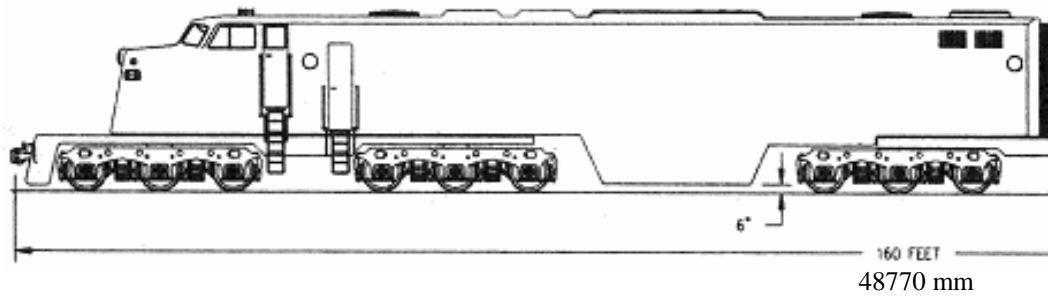
Paradoxalement, c'est le coût de réalisation, et non le danger potentiel (radiations, contaminations) qui a conduit à l'abandon du projet.

### **Théorie**

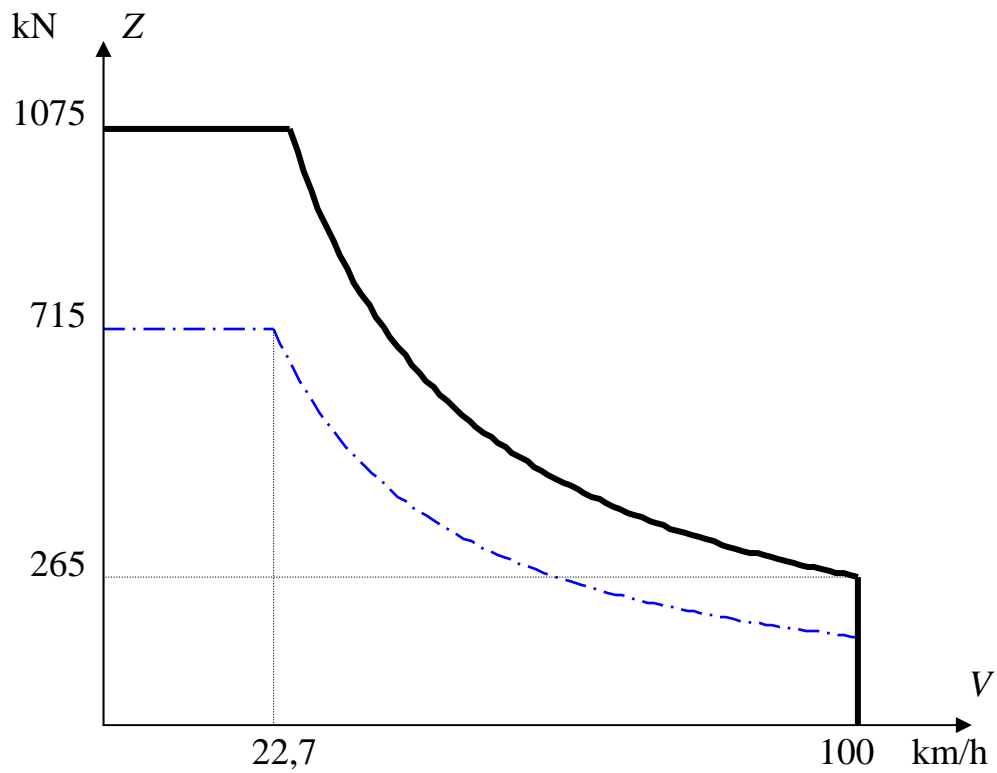
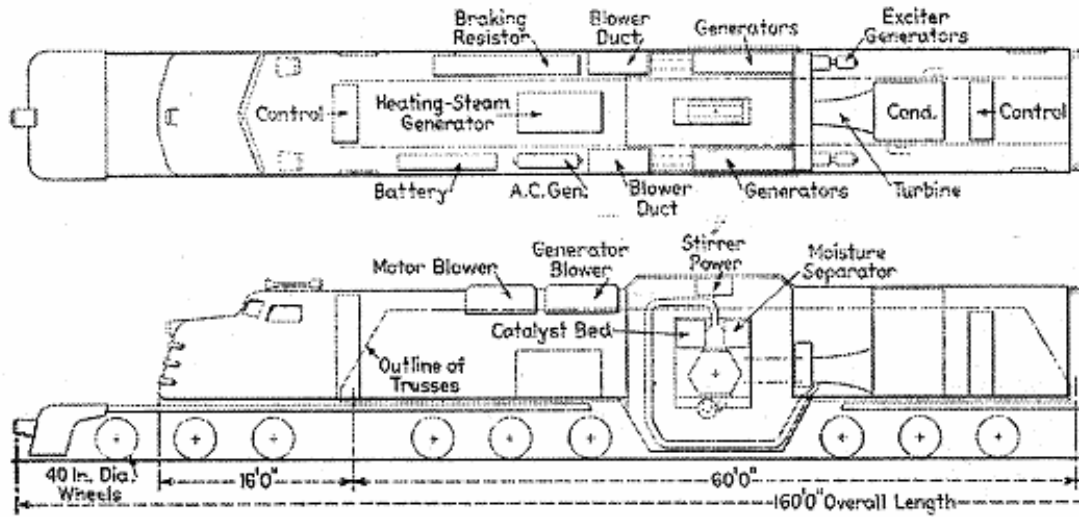
Entraînement électrique : ---

Entraînement mécanique : N1; § 5.3.1

### **Bibliographie**



Croquis-type



Traction

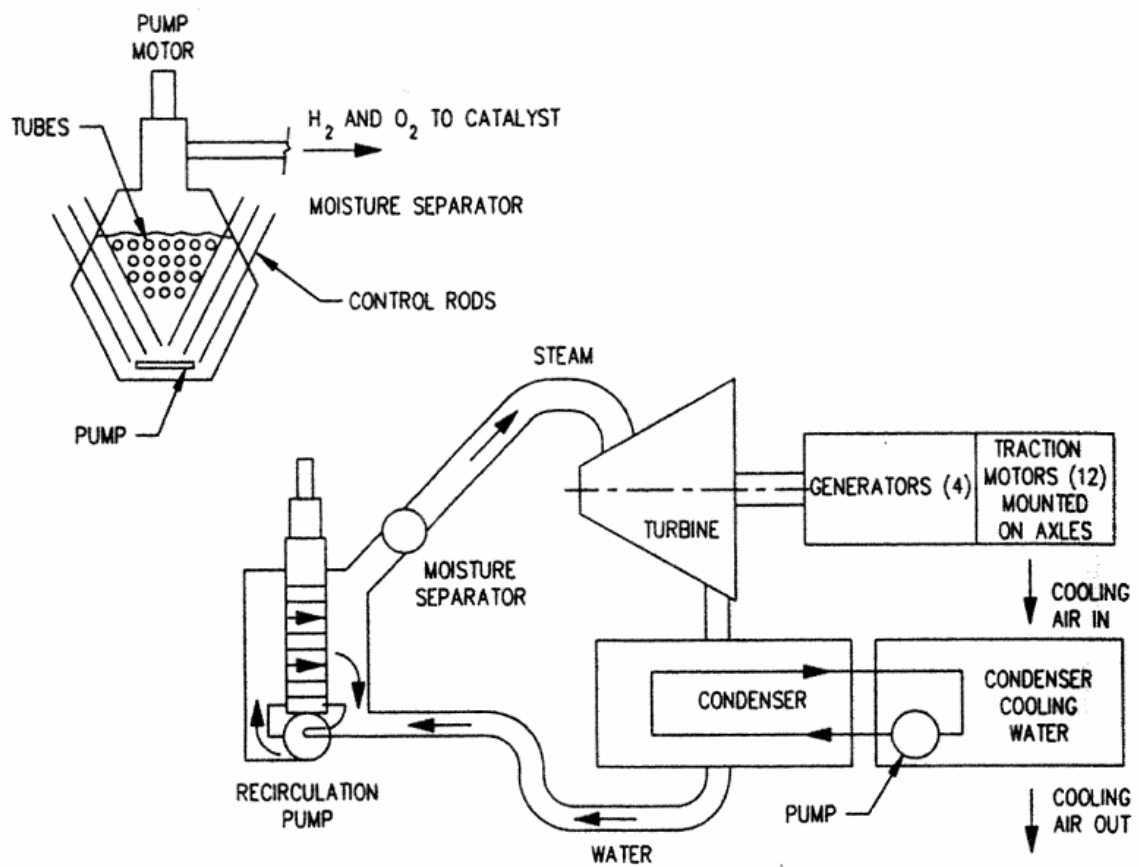
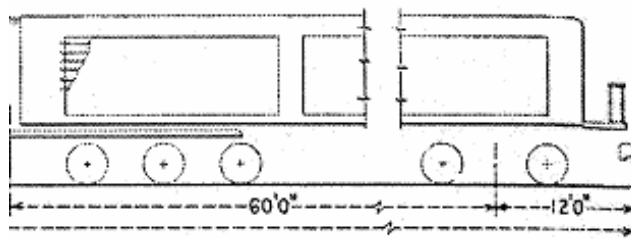
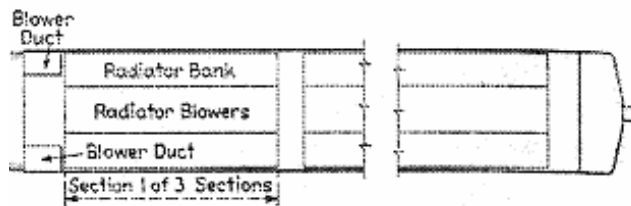
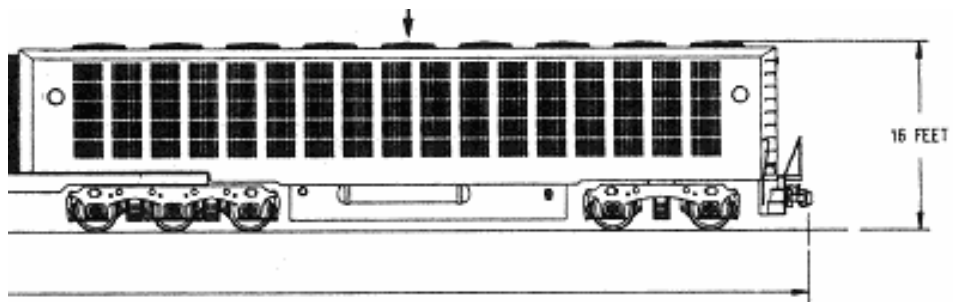


Schéma de puissance