



Aux usines de zinc et de plomb de Broken Hill, on se sert de plus de 600.000.000 de litres d'eau par an.

EMPLACEMENT DU DIAGRAMME

## Lutte contre la Sécheresse en Australie

**A**PRÈS huit années de sécheresse, la grande ville minière de Broken Hill, située au centre des terres arides de l'Australie, était menacée d'un désastre qui n'a été évité que grâce à une mesure sans précédent dans les annales mondiales : on a tout simplement amené l'eau nécessaire par wagons-citernes traînés par des trains express à travers plus de 60 km de désert. L'eau ainsi transportée est évaluée à plus de 1 000 000 000 de litres en 6 mois, par un temps torride et désespérément sec. Il a fallu 1 517 trains qui ensemble parcoururent environ 180 000 km sur ces 60 km de voie ferrée, la vitesse moyenne des trains étant de 60 km/h.

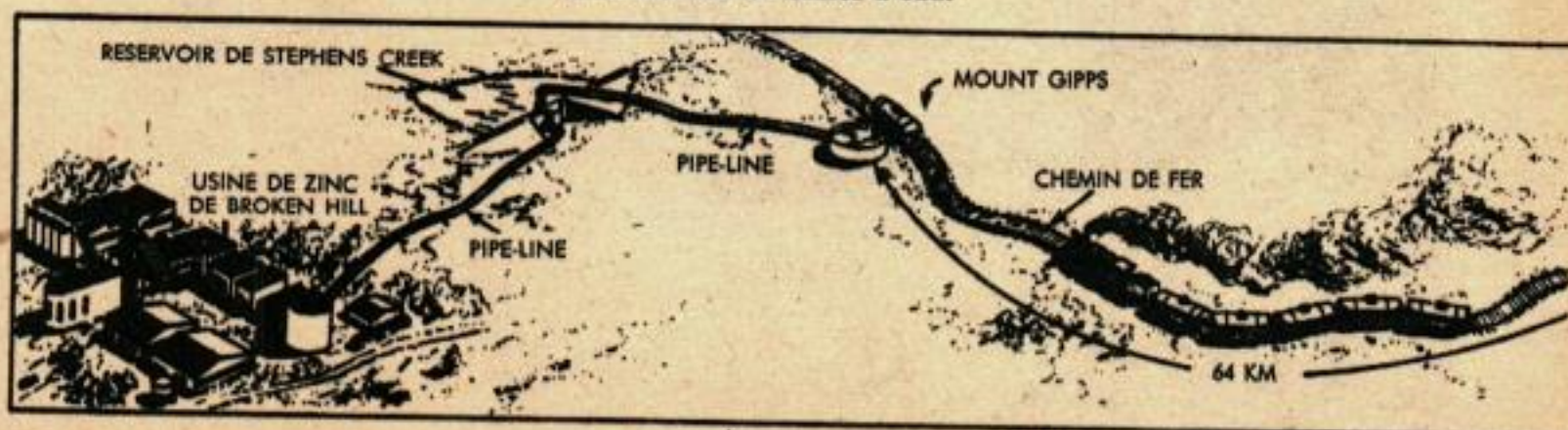
Broken Hill, une ville de 36 000 habitants, située à environ 110 km à l'ouest de Sydney, a la réputation d'être la « Mine d'argent de l'Australie », à cause de sa fabuleuse production de zinc et de plomb. Mais cette industrie requiert une grande quantité d'eau. Les minerais extraits chaque année représentent une

somme de plus de 50 000 000 de dollars, assurant aux habitants de Broken Hill un standard de vie élevé — et apportant à l'Australie d'importants revenus. Depuis le début de son exploitation, en 1884, la veine a permis des extractions dont la valeur totale est supérieure à 500 000 000 de dollars. C'est cette richesse fabuleuse qui a permis l'installation, aux frais du gouvernement, du chemin de fer destiné à assurer le transport de l'eau.

Lorsqu'il fallut se rendre à l'évidence et constater que le réservoir de Stephens Creek s'épuisait pendant les périodes de sécheresse, les ingénieurs des chemins de fer expédièrent un matériel de terrassement complet et de grande envergure vers Mount Gipps. Stephens Creek, c'est le principal réservoir d'eau de la ville et Mount Gipps n'était qu'une petite voie secondaire un peu à l'est de cette ville.

C'est en ce dernier endroit que l'on construisit d'énormes réservoirs placés autour d'un triangle de voies ferrées. En une

Ce schéma montre la voie de chemin de fer qui s'étend sur plus de 60 km et sur laquelle on transporta plus d'un million de tonnes d'eau.



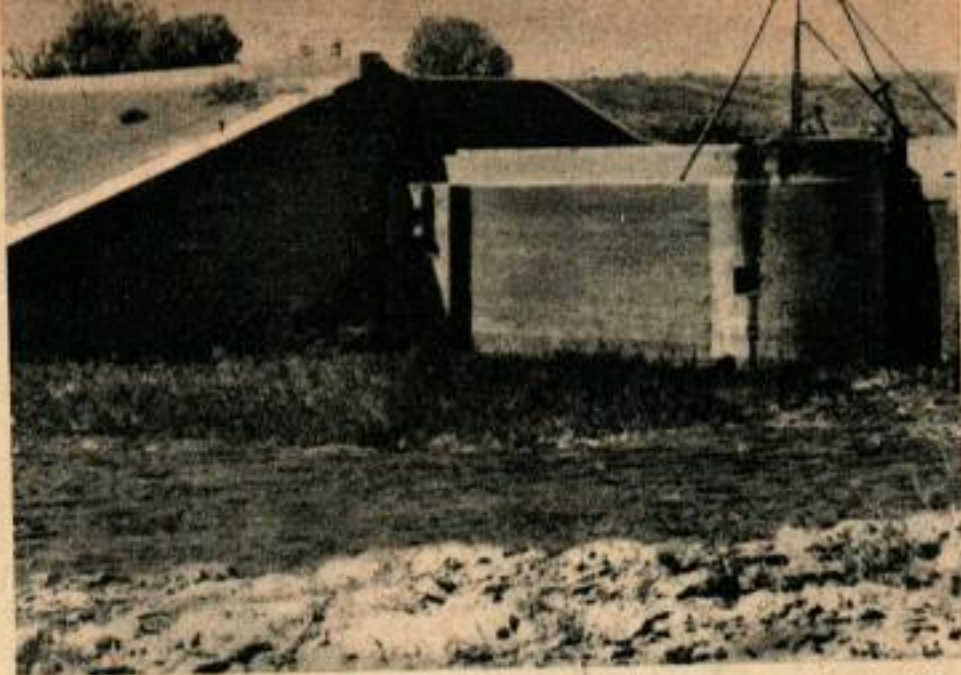
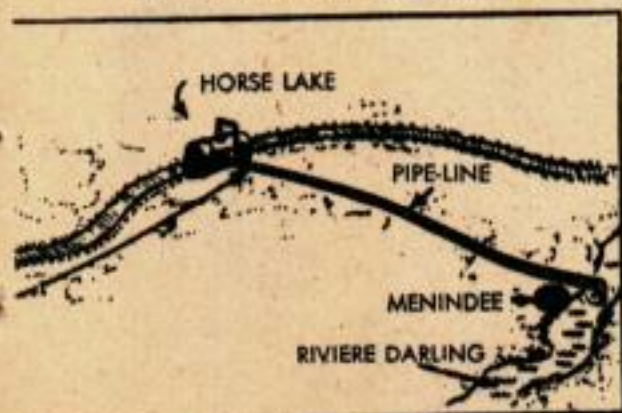
semaine, les travaux étaient si avancés qu'on pouvait décharger deux trains en même temps et deux jours avant que le réservoir de Stephens Creek ne fût vide et asséché, les trains commençaient à vider le contenu de leurs citernes à Mount Gipps. C'est un record de vitesse et d'organisation.

Des réservoirs de Mount Gipps et par le simple effet de la pesanteur, l'eau se mit à couler durant 30 km par un pipeline vers Stephens Creek, d'où un autre pipe-line transportait l'eau vers la ville et les usines de Broken Hill.

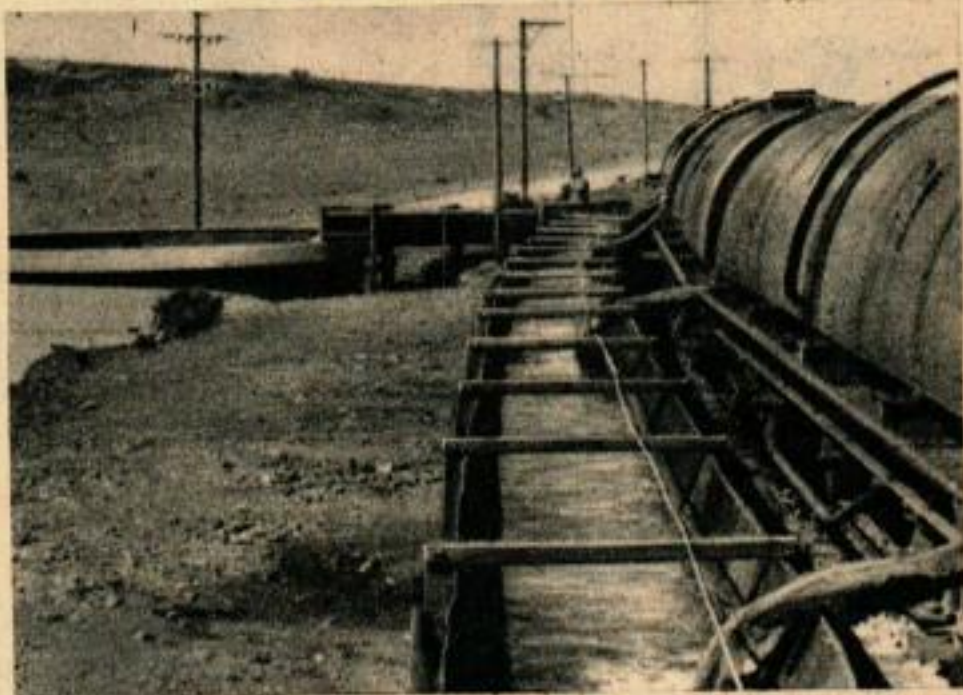
Les trains faisaient le plein à Horse Lake, autre voie secondaire parfaitement inconnue avant ce travail et située un peu à l'ouest de Menindee. Ce « Lac du Cheval » était approvisionné par les eaux de la Darling, une rivière voisine. De Horse Lake, les trains express partaient pour traverser le désert, se conformant à un horaire établi sur les 24 heures de la journée, avec 14 trains de 10 citernes faisant chacun un aller-retour tous les jours. Le personnel ne comprenait que 72 personnes, avec celui des trains et des bureaux.

Ce système d'approvisionnement fut abandonné lorsque l'on termina un nouveau pipeline direct de Menindee à Broken Hill. C'est l'absence de pipe-line entre Mount Gipps et Horse Lake qui rendit nécessaire l'utilisation de la voie ferrée : le pipe-line terminé rendit inutile la liaison par fer.

A l'heure actuelle, il ne reste de cette entreprise unique au monde que les grandes herbes qui poussent autour de Horse Lake et qui ont pu croître et prospérer grâce à l'arrosage continu réalisé par les wagons dégouttant d'eau lorsqu'ils quittaient leur embranchement pour traverser le désert.



Le réservoir de Stephens Creek, principale source d'eau de la ville de Broken Hill, était aussi sec que le désert qui l'entoure. D'habitude, il contenait 6 mètres d'eau. Le petit trou carré dans le mur est le passage d'évacuation des eaux.



Les trains de wagons-citernes se vidaient dans les réservoirs de Mount Gipps. La pesanteur faisait alors couler l'eau vers le réservoir de Stephens Creek, à 22 km de là. L'eau passait du réservoir dans les conduites municipales.

Le remplissage des citernes à Horse Lake se faisait sans perte de temps. Il fallait remplir 14 trains par jour et l'on faisait ainsi circuler chaque jour plus de 6.000.000 de litres d'eau.

