

## Le tunnel ferroviaire de Fréjus

Avant 1857, on n'avait jamais pu réaliser de tunnel transalpin de plus de 1500 m. Le plus long était celui de Semmering, d'une longueur de 1434 m, situé sur la ligne Vienne Trieste et achevé en 1854 : remarquable tunnel creusé dans le rocher, à l'aide de 9 puits d'attaque intermédiaires.

Les longueurs limitées étaient la conséquence des lenteurs des creusements et des difficultés à ventiler les chantiers, surtout lorsqu'ils devaient être creusés à l'explosif.

En 1850 se posait la question de la construction du **tunnel ferroviaire du Fréjus**. Celui-ci devait traverser les Alpes, entre Turin et Chambéry, sur une longueur de 13 Km, sans la possibilité de creuser aucun puits d'attaque intermédiaire étant donnée l'importance de la couverture rocheuse.

Pour obtenir un rythme d'avancement suffisant, les ingénieurs, dirigés par **Sommeiller**, comptaient sur la nouvelle technique des perforatrices à air comprimé. Celles-ci avaient été inventées en Angleterre, perfectionnées en Belgique, mais étaient loin d'être au point. Les usines d'air comprimé devaient être installées à l'air libre, aux extrémités du tunnel, à Bardonnèche et à Modane. L'air comprimé devait aussi servir à la ventilation du chantier.



*L'usine destinée à produire de l'air comprimé, à Modane.*



*Une machine perforatrice en position*

De 1857 à 1861, pendant quatre ans, les perforatrices n'étaient pas encore installées et il a fallu percer les trous de mine, dans la roche, à la main. On n'avancait sur chaque front que de 0,5 m par jour ! A ce rythme là, le chantier risquait de durer 40 ans ! Les promoteurs de l'ouvrage et les ouvriers ne se découragèrent pas. Enfin, en 1861, les perforatrices à air comprimé entrèrent en action. En 1870, le tunnel était percé. **En 1871, il était mis en service.** Depuis, jusqu'à ce jour, il est exploité et assure le trafic ferroviaire entre la France et l'Italie à travers les Alpes.