

## Methodology / Méthodologie

Our tunnel boring machine (TBM) operates as a 250-metre-long underground factory. The first 16 metres of the machine is made up of a rotating cutter head with 23 disc-like cutters, each weighing between 70 and 90 kg, and six huge cylindrical shields. The cutterhead chips away the rock in various sizes ranging from tiny gravel to fist size pieces as the machine moves forward. This material is then transferred from the tunnel by conveyors back to the shaft entrance to be taken away.

The TBM lines as it mines – meaning that, as the TBM grinds forward, pre-cast tunnel segments are placed in rings and grouted behind the shields, leaving a fully finished tunnel behind. Our workers are never exposed to the solid rock they are tunneling through.



Notre tunnelier fonctionne comme une usine souterraine de 250 mètres de long et nécessite beaucoup de précision. Les 16 premiers mètres de la machine sont composés d'une tête de forage rotative munie de 23 couteaux en forme de disque, chacun pesant entre 70 et 90 kg, et de six énormes boucliers cylindriques. Le tête de forage rotative brise la roche en morceaux de différentes tailles, allant de celle d'un petit gravier à la grosseur d'un poing. Ceux-ci sont ensuite envoyés par convoyeur vers l'entrée du puits pour y être évacués.

Le tunnelier applique le revêtement du tunnel en même temps qu'il creuse. En effet, à mesure qu'il avance, il met en place des segments de tunnel en béton manufacturé qui sont jointoyés derrière les boucliers, laissant derrière lui un tunnel fini. Nos travailleurs ne sont jamais exposés à la roche solide dans laquelle ils creusent.

Canada 

 Ottawa

 Ontario