



**Bouwheer:** Ipalle  
**Hoofdaannemer:** Danheux & Maroye  
**Machine:** AVN  
**Buizen:** gewapend beton  
**ID-OD:** 800–1050 mm  
**Lengte:** 68 m, 75 m en 95 m  
**Uitvoering:** 2000

De buisdoorpersingen met gesloten boorschild, uitgevoerd door Smet-Tunnelling, situeren zich in het kader van de realisatie van een afvalwatercollector langsheen de rivier la Verne de Basècles. Deze collector, met een totale lengte van 2,9 km, onderkruist de stad Peruwelz, en bevat een pompstation. Voor het gedeelte onder het historische gemeentepark en de hoofdbaan met aangrenzende huizen, werd de oplossing met de buisdoorperstechniek voor ontoegankelijke diameters (micro-tunnelling) weerhouden, teneinde het stadsgezicht zo weinig mogelijk te verstoren, het verkeer zo weinig mogelijk te verhinderen en de woningen niet te moeten afbreken.

### Geologie

De plaats wordt gekenmerkt door kalkformaties behorende tot het Viséaan, die zich boven op kleihoudende of zandhoudende leem bevinden. De kalksteen is zeer verweerd en de onderlinge voegen uitgewassen, met een grote permeabiliteit als gevolg. Om dit probleem op te lossen was injectie van bentoniet en polymeren noodzakelijk om het boorfront te stabiliseren en de goede werking van de waterkringloop te verzekeren. Een oude aangevulde put, behorende tot een afgebroken leerlooierij, werd door het schild doorboord.



### Buizen

Het lastenboek voorzag doorpersbuizen diameter 600 mm, in gewapend beton en met een helling van 5,7mm/m op 385m. Dit gedeelte werd gevolgd door een pompstation om het niveau van de rest van de collector te verhogen. Het gebruik van buizen diameter 800 mm, inwendig bekleed met glasvezel versterkte polyester, en dus



gladder dan de voorziene buizen, maakte het mogelijk om de helling van het tracé te verminderen (met behoud van de snelheid nodig voor zelfreiniging) en het pompstation weg te laten.



### Materiaal

Het gebruikte boorschild, door Herrenknecht gefabriceerd, is een gesloten full-face boorschild voorzien van een freesrad waarin geslepen schijven, om doorheen rots te boren, gemonteerd zijn. De grondafvoer is hydraulisch en de instandhouding van het boorfront wordt verwezenlijkt door een mengsel van boorvloeistof en afgeslepen terrein. Ondanks hoger vernoemde moeilijkheden en dankzij aanpassing van het gebruikte materiaal enerzijds en aanpassing van het tracé anderzijds, is de werf binnen de gestelde termijn uitgevoerd kunnen worden.