



© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings, 101 Philip Drive, Assinippi Park, New York, NY 10984-2135. Printed in the United States of America. This publication is protected by copyright. Permission is granted to reproduce this document in limited quantities for personal use, provided the original copyright notice is included on each page. This permission does not extend to other kinds of copying, such as that for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale.



COMPANY OVERVIEW APERÇU DE L' ENTREPRISE

WHO WE ARE:

JHT is a pioneering company specializing in trenchless pipeline installation. With a commitment to innovation, efficiency, and sustainability, we offer cutting-edge underground construction solutions that minimize environmental impact while maximizing precision and cost-effectiveness.

OUR MISSION:

Our mission is to provide world-class, cost-effective, and environmentally friendly trenchless solutions that enhance urban infrastructure while preserving the environment.

OUR CERTIFICATIONS:

JHT is certified by leading industry bodies, ensuring compliance with international safety and quality standards.

QUI SOMMES-NOUS ?:

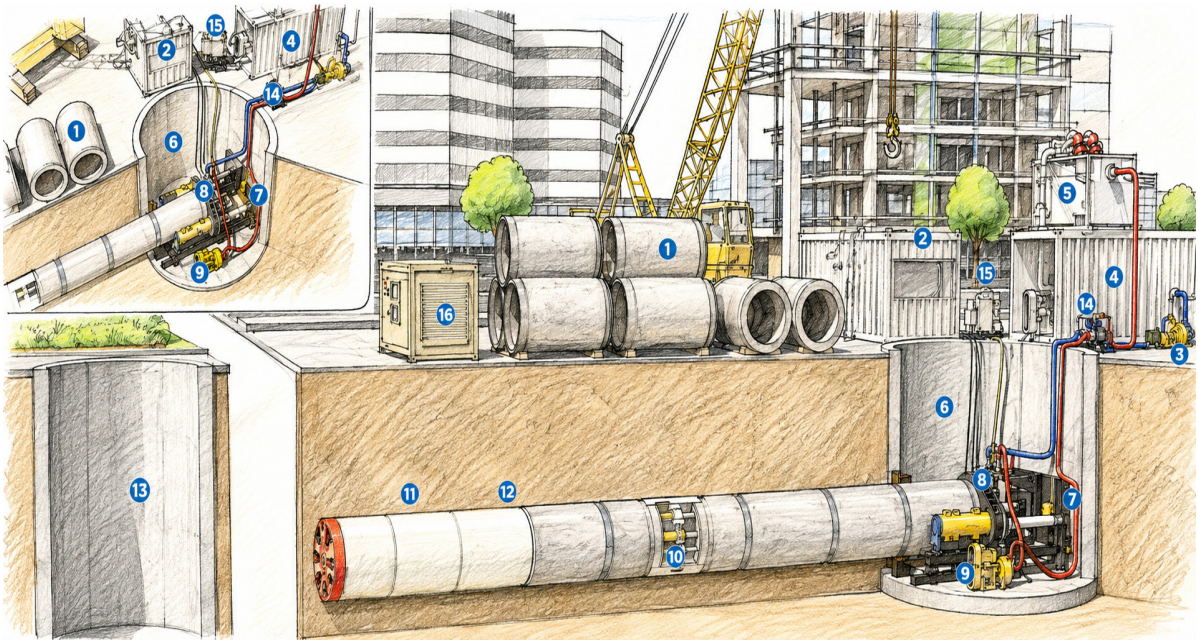
JHT est une entreprise leader dans l' installation de canalisations souterraines sans tranchée. Nous nous engageons à offrir des solutions efficaces, durables et basées sur des technologies de pointe.

NOTRE MISSION:

Offrir des solutions innovantes, rentables et respectueuses de l' environnement pour les travaux souterrains sans tranchée.

CERTIFICATIONS:

Nos services et nos équipements sont conformes aux normes internationales de qualité et de sécurité.



JHT

Innovative Tunneling Solutions

Solutions Innovantes en Tunnelage

WHAT IS TUNNELING TECHNOLOGY?:

Tunneling technology encompasses advanced methods for trenchless construction of underground structures (transport systems, utility networks, pipelines). It utilizes specialized equipment like Tunnel Boring Machines (TBMs) and integrates geotechnical analysis, structural modeling, and precision excavation techniques.

Key aspects:

- Applications: subways, roads, water/energy networks
- Techniques: TBMs, microtunneling, HDD, Auger Boring
- Benefits: structural stability, safety, minimal surface disruption

This approach combines precision engineering with risk management for complex underground projects.

QU' EST-CE QUE LA TECHNOLOGIE DE TUNNELAGE?:

La technologie du tunnelage regroupe des méthodes avancées pour la construction sans tranchée des ouvrages souterrains (transports, réseaux, pipelines). Elle utilise des équipements spécialisés comme les tunneliers (TBMs) et intègre des analyses géotechniques, des modélisations structurelles et des techniques de creusement de précision.

Points clés :

- Applications : métros, routes, réseaux hydrauliques/énergétiques
- Techniques : TBMs, microtunnelage, Forage Dirigé Horizontal, Fonçage par Tarière.
- Avantages : stabilité, sécurité, minimisation des impacts en surface

Cette approche combine ingénierie de précision et gestion des risques pour les projets souterrains complexes.

OUR TECHNOLOGIES NOS TECHNOLOGIES

JHT offers a comprehensive range of trenchless technology solutions:
JHT propose une gamme complète de solutions en technologie sans tranchée.

1. Tunneling:

Construction of underground passages for transport and utilities with minimal surface impact. Key applications:

Transport:

- Metro systems (e.g. Grand Paris Express)
- Road and pedestrian tunnels

Utilities:

- Water/sewer systems
- Energy pipelines

Specialized Uses:

- Mining access
- Secure storage
- Defense systems
- Hyperloop/subsea projects

Benefits: Urban decongestion • Infrastructure protection • Technical innovation

1. Tunnelage

Technologie de Tunneling : Construction de passages souterrains pour les transports et les réseaux techniques avec un impact minimal en surface. Principales applications :

Transports :

- Métros (ex : Grand Paris Express)
- Tunnels routiers et piétonniers

Réseaux Techniques :

- Systèmes d' eau et d' assainissement
- Conduites énergétiques

Usages Spécialisés :

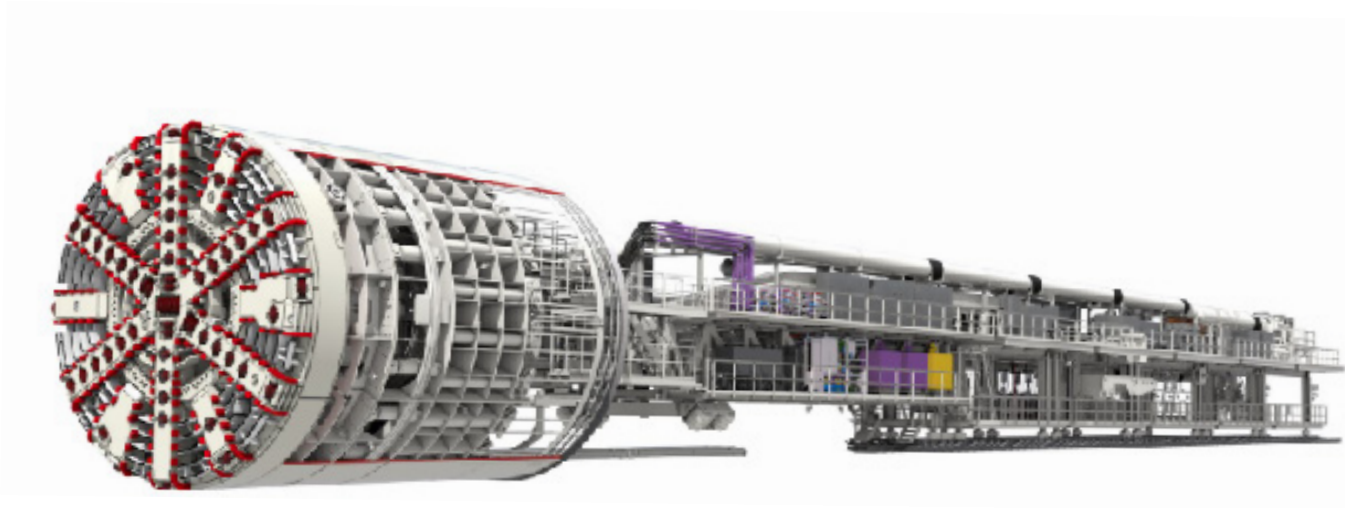
- Accès miniers
- Stockage sécurisé
- Systèmes de défense
- Projets Hyperloop et sous-marins

Avantages : Désengorgement urbain • Protection des infrastructures • Innovation technique

TBM MACHINE TYPE TYPE DE MACHINE TBM (TUNNELIER)



Tunnel length :	>1000m
Diameter :	ID3000mm-13000mm
Geology :	All ground



TBM

OUR TECHNOLOGIES

NOS TECHNOLOGIES

JHT offers a comprehensive range of trenchless technology solutions:
JHT propose une gamme complète de solutions en technologie sans tranchée.

2. Microtunneling:

Microtunneling is an automated, remote-controlled pipe jacking method ideal for precise underground installations. It is widely used for projects requiring high accuracy and minimal surface disturbance.

Advantages:

- Highly Accurate: Computerized control ensures precision alignment.
- Versatile: Suitable for all ground conditions, including clay, sand, and rock.
- Deep & Long-Distance Installations: Allows pipeline installation at significant depths and over extended distances.

Machines Used:

- MTBM (Microtunneling Boring Machine):
 A sophisticated system featuring a slurry-based excavation mechanism, hydraulic jacks, and laser-guided steering for unparalleled accuracy.
- Diameter Range: 800mm – 4000mm
 - Ground Suitability: Clay, sand, gravel, rock, and mixed conditions.

2. Microtunnelage

Le microtunnelage est une méthode automatisée et télécommandée de fonçage de conduites, idéale pour des installations souterraines précises. Il est largement utilisé pour les projets nécessitant une grande précision et une perturbation minimale de la surface.

Avantages :

- *Haute précision : Le contrôle informatisé garantit un alignement exact.*
- *Polyvalence : Adapté à tous types de sols, y compris l' argile, le sable et la roche.*
- *Installations profondes et longues distances : Permet la pose de conduites à des profondeurs importantes et sur de grandes distances.*

Machines utilisées :

MTBM (Microtunneling Boring Machine) (Microtunnelier):
 Un système sophistiqué doté d' un mécanisme d' excavation à boue, de vérins hydrauliques et d' un guidage laser pour une précision inégalée.

- *Gamme de diamètres : 800 mm – 4000 mm*
- *Adaptabilité aux terrains : Argile, sable, gravier, roche et conditions mixtes.*

MTBM MACHINE TYPE

TYPE DE MACHINE MTBM (MICROTUNNELIER)



Tunnel length :	>1000m
Diameter :	ID800mm-4000mm
Geology :	Soft ground



Microtunnelier type terrain meuble: Argile, Sable, Gravier

MTBM MACHINE TYPE
 TYPE DE MACHINE MTBM (MICROTUNNELIER)

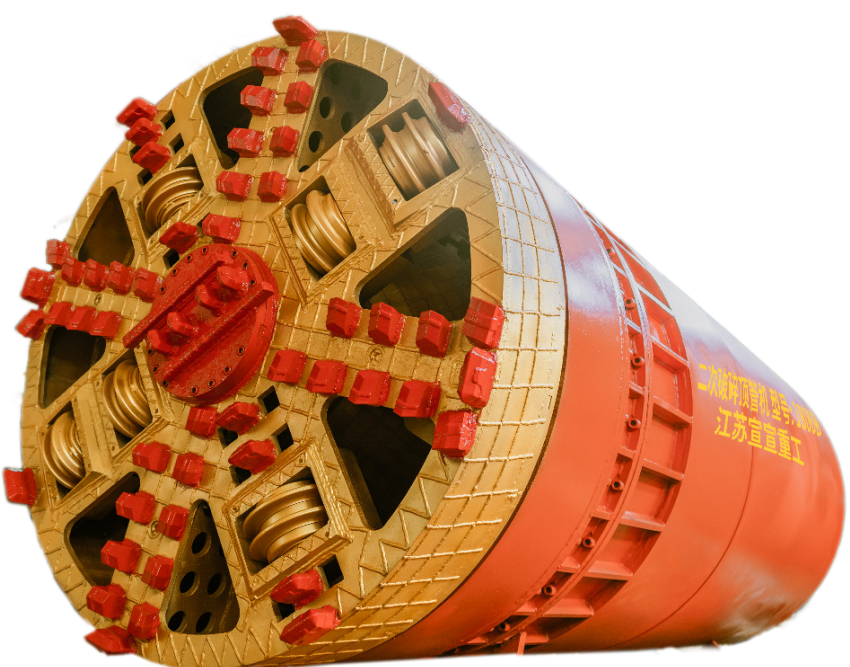


Tunnel length : >1000m
 Diameter : ID800mm-4000mm
 Geology : Rock

Tunnel length : >1000m
 Diameter : ID800mm-4000mm
 Geology : Heterogeneous ground



Microtunnelier type roche



Microtunnelier type conditions mixtes

OUR TECHNOLOGIES

NOS TECHNOLOGIES

JHT offers a comprehensive range of trenchless technology solutions:
JHT propose une gamme complète de solutions en technologie sans tranchée.

3. Horizontal Directional Drilling (HDD):

HDD is a steerable drilling technique used to install pipelines under obstacles such as rivers, roads, and buildings with minimal environmental impact.

Advantages:

- No Surface Excavation: Ideal for urban and environmentally sensitive areas.
- Long-Distance Installation: Can extend up to several kilometers.
- High Precision: Advanced tracking systems ensure accuracy.

Machines Used:

- HDD Rigs: Powerful drilling machines equipped with a rotating drill head, mud pump, and guidance system for precise control.
- Pullback Capacity: 50 to 600 tons
- Application: Oil & gas, water supply, fiber optics, electrical conduits.



3. Forage Dirigé (HDD):

Le forage dirigé (HDD) est une technique de forage contrôlé permettant d' installer des conduites sous des obstacles tels que les rivières, les routes et les bâtiments, tout en minimisant l' impact environnemental.

Avantages :

- *Aucune excavation en surface : Idéal pour les zones urbaines et sensibles sur le plan environnemental.*
- *Installation sur de longues distances : Peut s' étendre sur plusieurs kilomètres.*
- *Haute précision : Les systèmes de suivi avancés garantissent un alignement exact.*

Machines utilisées :

- *Rigs de forage dirigé : Machines puissantes équipées d' une tête de forage rotative, d' une pompe à boue et d' un système de guidage pour un contrôle précis.*
- *Capacité de traction : 50 à 600 tonnes*
- *Applications : Pétrole & gaz, approvisionnement en eau, fibre optique, conduits électriques.*



Microtunnelier type conditions mixtes

OUR TECHNOLOGIES

NOS TECHNOLOGIES

4. Auger Boring:

Auger Boring is a cost-effective method for installing steel or concrete casings by rotating a cutting head into the soil, removing the spoil through a helical auger conveyor..

Advantages:

- Economical for Short to Medium Distances
- Works Well in Stable Soil Conditions
- Quick and Reliable Installation Process

Machines Used:

- Auger Boring Machines (ABM): Includes a rotating auger, a jacking system, and a casing pipe for effective soil removal.
- Diameter Range: 300mm – 2400mm
- Best Suited For: Clay, silt, sand, and stable soils.



5. Pipeline Rehabilitation:

Pipeline rehabilitation extends the service life of existing infrastructure by using non-invasive repair techniques.

Our Rehabilitation Solutions:

- Repair: Strengthening existing pipelines and preventing leaks.
- Renovation: Advanced lining and coating solutions to improve durability.
- Replacement: Full pipeline replacement using trenchless methods.

4. Forage par Tarière:

Le forage par vissage est une méthode économique permettant d' installer des gaines en acier ou en béton en faisant tourner une tête de coupe dans le sol, tout en évacuant les déblais à l' aide d' un convoyeur à vis hélicoïdale.

Avantages :

- Économique pour les distances courtes à moyennes.
- Efficace dans des sols stables.
- Processus d' installation rapide et fiable.

Machines utilisées :

- Machines de forage par vissage (ABM) : Équipées d' une vis sans fin rotative, d' un système de poussée et d' un tube de cuvelage pour l' évacuation efficace du sol.
- Gamme de diamètres : 300 mm – 2400 mm.
- Meilleure adaptation aux sols suivants : Argile, limon, sable et sols stables.

5. Réhabilitation des Conduites:

La réhabilitation des conduites permet de prolonger la durée de vie des infrastructures existantes en utilisant des techniques de réparation non invasives.

Nos solutions de réhabilitation :

- Réparation : Renforcement des conduites existantes et prévention des fuites.
- Rénovation : Revêtement et gainage avancés pour améliorer la durabilité.
- Remplacement : Substitution complète des conduites en utilisant des méthodes sans tranchée.

Tunnel length :	<100m
Diameter :	ID300mm-600mm
Geology :	Soft ground



Auger boring machine

OUR PROJECTS & CASE STUDIES

Nos Projets et Références

Client: Qingdao Municipal Engineering Group (Government)
 Location: Qingdao, China
 Project Type: Trenchless Pipeline Installation (Microtunneling)
 Machine Used: 2800 MTBM (2.8m Microtunneling Rock-Type Machine)
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe (2.8m Inner Diameter)
 Soil Condition: Mudstone, Red Sandstone
 Drive Length: 1,130m (Single Drive)



Microtunneling

Client: Beijing Urban Construction Group Co., Ltd.
 Location: Hohhot, Inner Mongolia
 Machine Used: 3000MTBM (3m Microtunneling Slurry Type Machine)
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe
 Soil Condition: Silty Sand with a Large Content of Coarse Sand
 Drive Length: 350m (longest Single Drive)



Microtunneling

Client: Changsha Municipal Co., Ltd.
 Location: Changsha, Hunan, China
 Project Type: Trenchless Installation - Microtunneling
 Machine Used: 2000 MTBM (2m Microtunneling Rock Type Machine)
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe (2m Inner Diameter)
 Soil Condition: Full Section Rock
 Rock Hardness: Approx. 60 MPa
 Drive Length: 600m (longest Single Drive)



Microtunneling

Client: Sinohydro Engineering Bureau 4 Co., Ltd.
 Location: Guangzhou, China
 Machine Used: 2200MTBM (2.2m Microtunneling Machine - Mixed Ground Type)
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe
 Soil Condition: Large amounts of backfill soil and garbage
 Drive Length: 478m (longest Single Drive)



Microtunneling

OUR PROJECTS & CASE STUDIES
Nos Projets et Références

Client: Jingzhou Municipal Co., Ltd.
 Location: Jingzhou, Hubei, China
 Machine Used: BY500 Auger Boring Machine
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe DN500
 Soil Condition: Silt, Quicksand
 Drive Length: 100m



Auger Boring

Client: Fujian Nachuan Water
 Location: Xuzhou City, China
 Machine Used: BY500 (500mm Auger Boring Machine)
 Pipe Used: Reinforced Concrete Pipe DN500
 Soil Condition: Loess, Hard Soil
 Drive Length: 60 meters



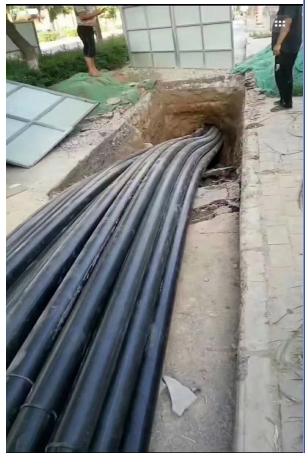
Auger Boring

Client: Qingdao Ruizun Clothing Co., Ltd.
 Location: Jiafu Road Crossing Lingshanwan Road, Qingdao, China
 Project type: Installation of underground power conduit using HDD technology
 Pipe Used: 600 mm HDPE
 Soil Condition: Silty Sand Layer
 Drive Length: 900m



HDD

Client: Qingdao Ruizun Clothing Co., Ltd.
 Location: Qingdao, China
 Project Type: HDD Power Line Installation
 Pipe Used: 24*200 mm
 Soil Condition: Silty Sand Layer
 Total Length: 270 meters



HDD



EXPERIENCE
EXPERIENCE





WHY CHOOSE JHT ?

Unmatched Expertise & Experience:

With years of experience in trenchless construction, JHT has successfully executed projects worldwide, demonstrating our technical expertise, innovative approach, and commitment to excellence.

Cutting-Edge Technology:

We utilize state-of-the-art trenchless machinery and advanced engineering techniques to ensure precision, efficiency, and minimal environmental impact. Our fleet includes high-performance Microtunneling Boring Machines (MTBMs), HDD rigs, and Auger Boring systems.

Safety & Environmental Compliance:

Safety is at the core of our operations. We strictly adhere to international safety regulations and environmental standards, minimizing risks while delivering sustainable solutions.

Comprehensive Trenchless Solutions:

From microtunneling and HDD to auger boring and pipeline rehabilitation, we offer a full range of services to meet diverse project requirements, ensuring seamless underground infrastructure development.

Proven Track Record & Client Satisfaction:

Our portfolio includes successful projects for government agencies, utility companies, and private clients. We take pride in delivering on time and within budget while maintaining the highest quality standards.

Customer-Centric Approach:

We believe in tailored solutions. Every project is unique, and we work closely with our clients to develop the most efficient, cost-effective, and innovative strategies to meet their specific needs.

Global Presence, Local Expertise:

With operations spanning multiple regions, JHT combines international best practices with localized knowledge, ensuring optimal solutions for each project environment.

Let's Build the Future Underground – Together!

Partner with JHT for reliable, efficient, and sustainable trenchless solutions. Contact us today to discuss your next project!

POURQUOI CHOISIR JHT ?

Expertise et Expérience Inégalées:

Forts de plusieurs années d'expérience dans la construction sans tranchée, nous avons mené à bien des projets à travers le monde, témoignant de notre expertise technique, de notre approche innovante et de notre engagement envers l'excellence.

Technologie de Pointe:

Nous utilisons des équipements de pointe et des techniques d'ingénierie avancées pour garantir précision, efficacité et impact environnemental minimal. Notre flotte comprend des Machines de Forage en Microtunnelier (MTBM), des foreuses HDD et des systèmes de Forage à la Vise Sans Fin.

Sécurité et Conformité Environnementale:

La sécurité est au cœur de nos opérations. Nous respectons strictement les réglementations internationales en matière de sécurité et les normes environnementales, réduisant les risques tout en offrant des solutions durables.

Solutions Complètes de Construction Sans Tranchée:

Du microtunnelage et du forage dirigé (HDD) au forage à la vis sans fin et à la réhabilitation de canalisations, nous proposons une gamme complète de services pour répondre aux exigences les plus variées.

Expérience Prouvée et Satisfaction Client:

Notre portfolio comprend des projets réussis pour des agences gouvernementales, des entreprises de services publics et des clients privés. Nous sommes fiers de livrer dans les délais et dans le respect du budget tout en maintenant les normes de qualité les plus élevées.

Approche Axée sur le Client:

Chaque projet est unique. Nous collaborons étroitement avec nos clients pour développer des solutions sur mesure, garantissant efficacité, rentabilité et innovation.

Présence Internationale, Expertise Locale:

Avec des opérations dans plusieurs régions, JHT allie les meilleures pratiques internationales à une connaissance approfondie des spécificités locales, garantissant des solutions optimales pour chaque environnement de projet.

Construisons l'Avenir Souterrain Ensemble !

Faites confiance à JHT pour des solutions de construction sans tranchée fiables, efficaces et durables. Contactez-nous dès aujourd'hui pour discuter de votre prochain projet !

