SUBTERRA
création de réseaux

# SOLUTION DE CREATION DE RESEAUX SANS TRANCHEE

# SOMMAIRE


1. Qui sommes nous ?
2. L’activité « Travaux spéciaux »
3. QSE
4. Notre Parc Matériel
5. Quelques Références

# 1. Qui sommes nous ?

- 2005 : création de la société sur Portet Sur Garonne (TOULOUSE)
- 2021 : 49 personnes
  - Antenne régionale à Nice
  - Antenne régionale à St Geours de Maremne (Landes)
  - Antenne régionale à Bordeaux-Bègles
- 16 M€ CA

**Qualifications Pro:**

1512 : Micro tunnelier
7311 : Fonçage horizontale
7312 : Forage horizontale
Qualification SNCF pour passage en sous œuvre

# 2. L'activité « Travaux spéciaux »

- La société SUBTERRA est articulée sur 3 pôles d'activités :

**Réhabilitation de réseaux NON visitables EU, EP, AEP**

- Gainage par Vapeur
- Gainage par la technique UV (Ultra violet)
- Gainage ponctuel (pose de manchette)
- Gainage branchement (technique LED)

**Réhabilitation de réseaux visitables EU, EP, AEP**

- Projection d'enduis
- Pose de ferraille
- Pose d'éléments préfabriqués
- Réhabilitation de regards, de poste de relevage, d'aqueduc etc.

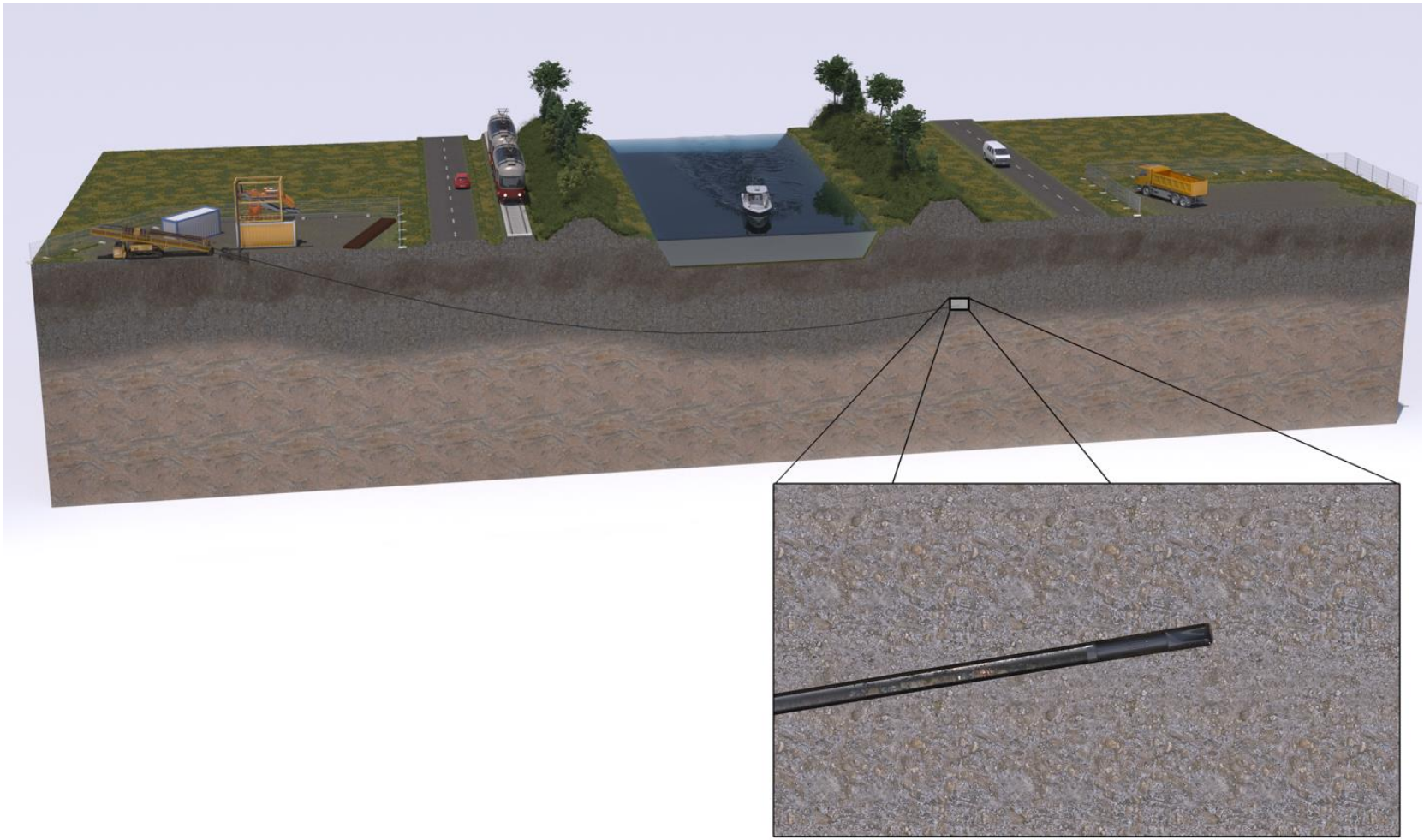
**Travaux spéciaux : création de réseaux EU, EP, AEP, GAZ**

- Forage dirigé
- Micro tunnelier
- Fonçage à la tarière
- Eclateur
- Tubage de réseau existant

# 2. L'activité « Travaux spéciaux »

- Travaux spéciaux
  - Forage dirigé
    - Diamètre 60 mm à 800 mm
    - Longueur : jusqu'à 800 ml
    - Type de tuyaux : PEHD, FONTE, ACIER

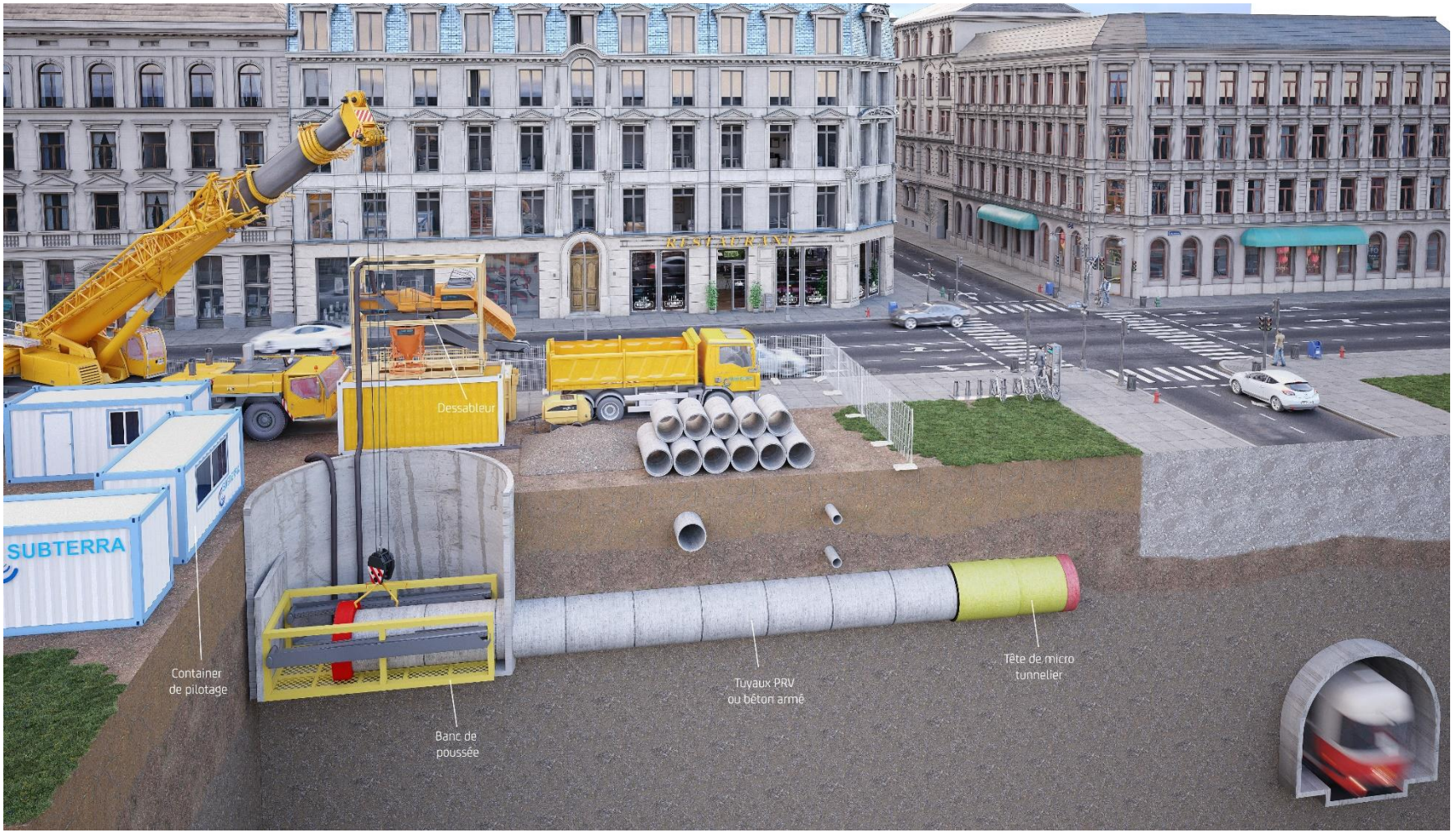
# 2. L’activité « Travaux spéciaux »



# 2. L'activité « Travaux spéciaux »

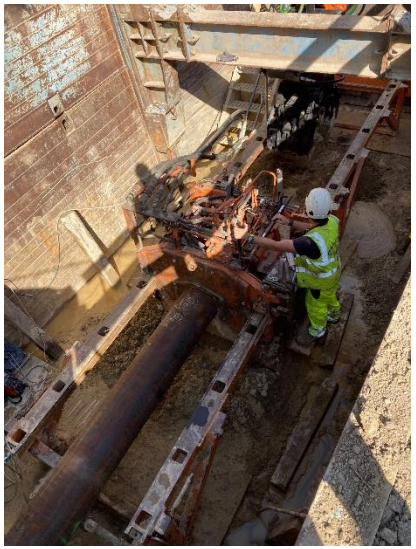
- Travaux spéciaux
  - Micro Tunnelier
    - Diamètre 600 mm à 1400 mm
    - Longueur : jusqu'à environ 600 m (suivant le diamètre)
    - Type de tuyaux : Béton, PRV

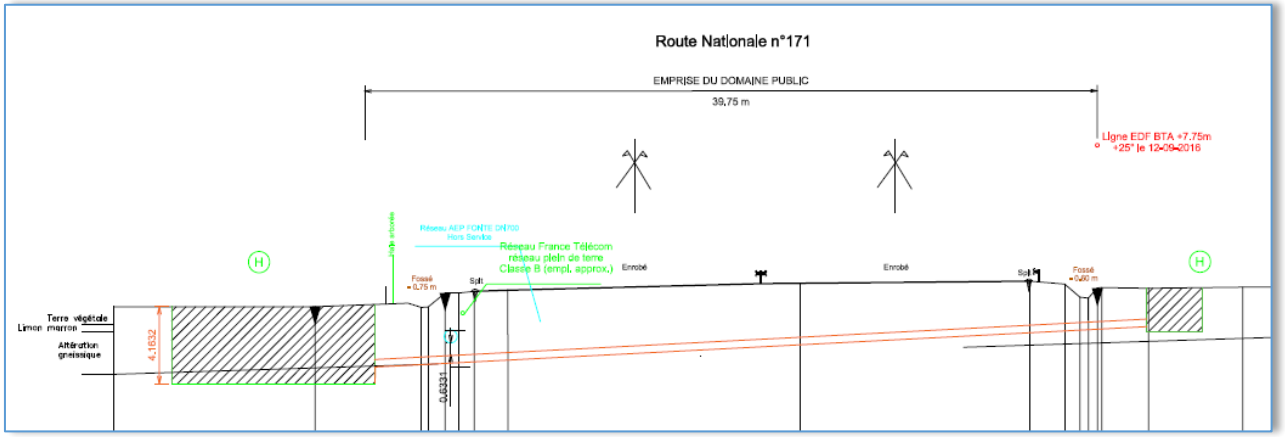
# 2. L’activité « Travaux spéciaux »



# 2. L'activité « Travaux spéciaux »

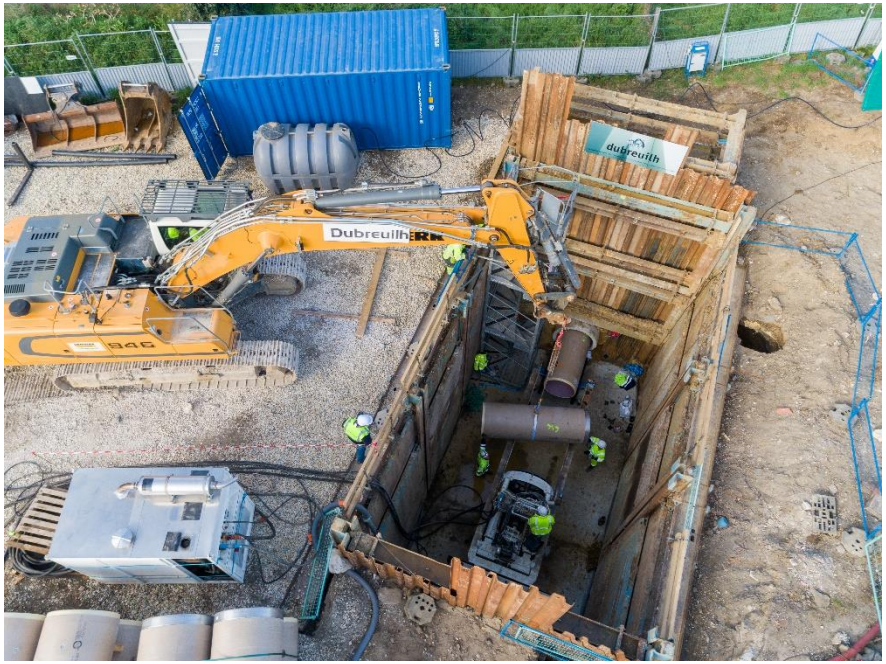
- <u>Travaux spéciaux</u>
  - Fonçage à la Tarière
    - Diamètre 400 mm à 1200 mm
    - Longueur : jusqu'à environ 60 m (suivant le diamètre)
    - Type de tuyaux : Acier





# 1. Nos Activités

- Travaux spéciaux
  - Tubage d'un réseau
    - Diamètre > 600 mm
    - Longueur/tronçon : jusqu'à environ 200 m (suivant le diamètre)
    - Type de tuyaux : PRV, PEHD



# 3. QSE

- Un plan de formation est mis en place chaque année afin de programmer les formations et leurs recyclages.

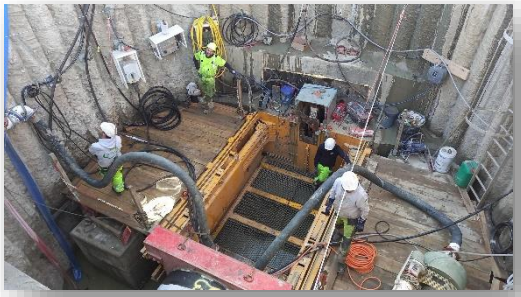
  - Passeport Gaz OPPBTP et N1/N2 pour une culture sécurité adaptée aux projets les plus exigeants. *100% du personnel*
  - SST pour que chaque équipe compte au moins un sauveteur secouriste du travail. *30% du personnel, bientôt 60%*
  - CACES R482 pour la conduite de pelles hydrauliques, chariots télescopiques et foreuses. *100% du personnel concerné par la conduite d'engins*
  - CACES R490 pour l'utilisation de grue auxiliaires de chargement. *100% du personnel concerné par l'utilisation des grues auxiliaires*
  - AIPR pour l'utilisation des engins et les interventions à proximité des réseaux. *100% du personnel concerné*
  - D'autres formations (habilitation électrique BS-BE, amiante SS4, utilisation d'outillage électro-portatif, soudage, Autocad, topographie GPS) viennent parfaire chaque profil.

# 4. Parc Matériel

- FORAGE DIRIGE
  - **Vermeer D40 => 20 tonnes**
  - **Tracto => 18 tonnes**
  - **Vermeer D100 => 45 tonnes**
  - **Prime drilling => 80 tonnes**
  - Guidage par sonde et Paratrack
  - 2 unités de dessablages de boue avec malaxeur (1000 et 1500 l/min)
  - 1 unité mobile de fabrication de boue
  - Tige de forage en 3,5'' et 5 '' (longueur allant jusqu'à 700 ml)
  - Groupe électrogène 300 Kva
  - Outils de forages pour tout type de terrain
  - Gamme d'aléseurs allant jusqu'au 50 pouces
  - Système d'enregistrement des paramètres de forage automatique

# 4. Parc Matériel

- Micro tunnelier
  - **AVN 1200 TC HK**
  - **Container de pilotage C20 HK**
  - **Dessableur 300 m3/h**
  - **Mixe Tank**
  - **Bati de poussée 520 tonnes**
  - **Bati de poussée 360 tonnes**
  - Jeux de pompes de marinage 55 Kw
  - Ensemble de flexibles hydrauliques/électriques jusqu'à 250 ml
  - Circuit de marinage Ø100 et Ø125
  - Laser de guidage VL70
  - Cible de guidage ELS-3G
  - Système d'enregistrement des paramètres de forage automatique et connecté

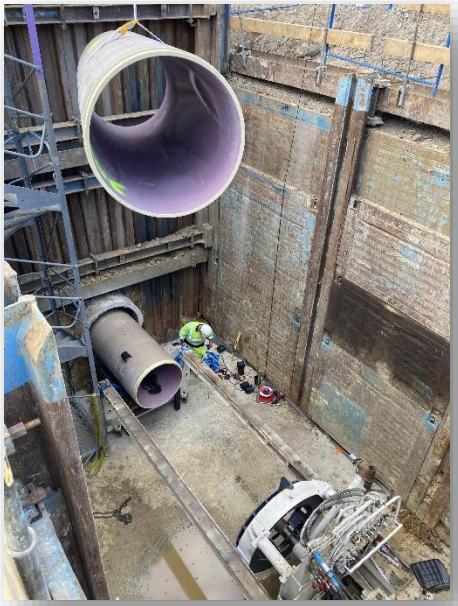


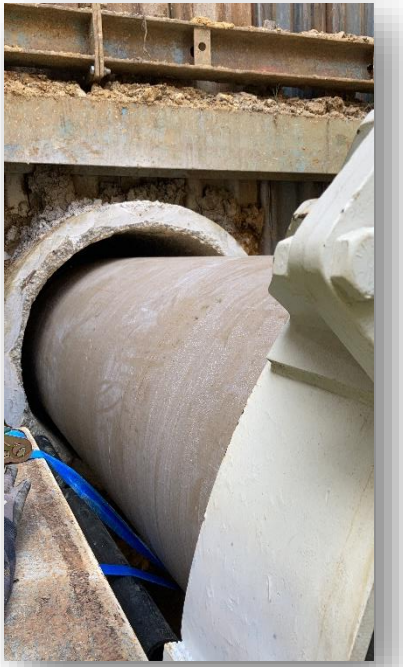
# 4. Parc Matériel

- Fonçage à la tarière
  - **Foreuse PBA 200**
  - **Tête de forage pour tout type de terrain**
  - **Trousse orientable fermée Ø800**
  - **Trousse orientable Ø600**
  - **Groupe hydraulique**
  - **Mèches hexagonales 90 mm et 120 mm**

# 5. Références

- Tubage
  - Lieux : Bègles (F-31)
  - Moa : Ville de Bordeaux
  - Tubage d'un réseaux en DN 1300 par un DN 1200 en PRV y/c injection du vide annulaire sur 50 ml



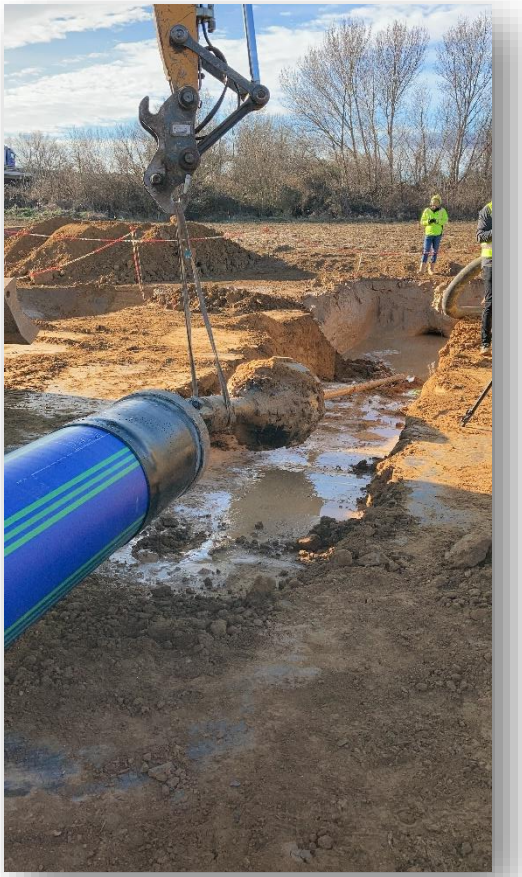


# 5. Références

- Forage dirigé
  - Lieux : DONGES (F-44)
  - Moa : GRT Gaz
  - Forage dirigé sur 200 ml DN 200
  - Arrivé dans la raffinerie TOTAL

# 5. Références

- Forage dirigé
  - Lieux : BEZIERS (F-34)
  - Moa : BRL
  - Forage dirigé sur 200 ml DN 500 (alésage en DN 800)

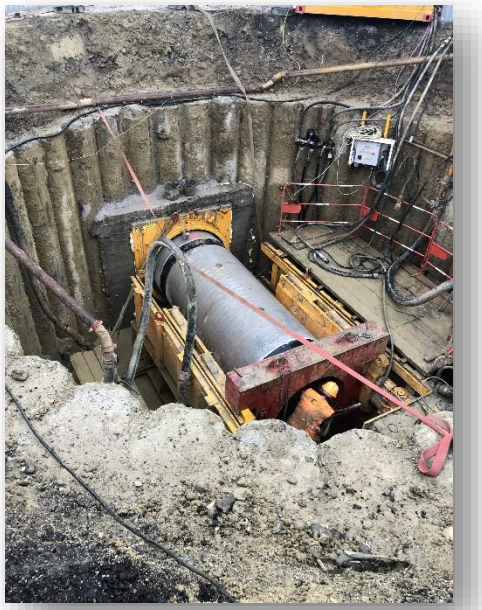


# 5. Références

- Forage dirigé
  - Lieux : ROQUES GOYRANS (F-31)
  - Moa : TEREGA
  - 4 tirs :
    - 630 ml en DN150 acier sous l'Ariège
    - 630 ml en DN300 acier sous l'Ariège
    - 340 ml en DN150 acier sous la Garonne
    - 340 ml en DN300 acier sous la Garonne

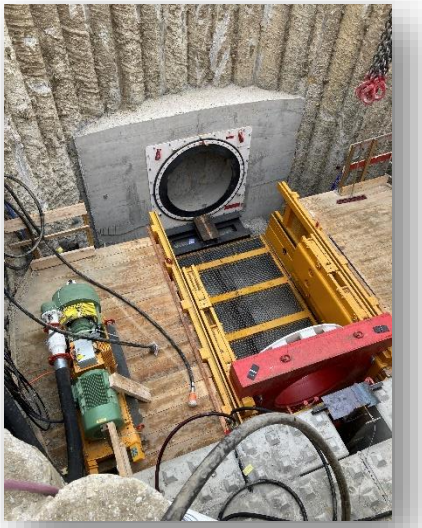
# 5. Références

- Micro tunnelier
  - Lieux : PINS JUSTARET (F-32)
  - Moa : SAGE
  - Micro tunnelier DN 1200 sur 70 ml sous route nationale



# 5. Références

- Micro tunnelier
  - Lieux : PORTET SUR GARONNE
  - Moa : SAGE
  - Micro tunnelier DN 1400 sur 1 * 100 ml et 1 * 180 ml



# 5. Références

- Fonçage à la Tartière
  - Lieux : BEZIERS
  - Moa : Communauté Agglo Méditerranée
  - Fonçage sous départemental DN 600 sur 50 ml

# 5. Références

| TRAVAUX FONCAGES ET FORAGES DIRIGES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Client** | **Localisation** | **Montant HT** | **Nature, consistance et caractéristiques des ouvrages** | **Matériel utilisé** |
| **2022** | | | | |
| TEREGA | PROJET ROQUES GOYRANS | 1 139 673,00 € | Forages dirigés DN150 - DN300 ***(Travaux en cours)*** | Foreuse 80 Tonnes, recycleur 1000L/Min, Pompe H.P 2800 L/min, Groupe électrogène 300 KVa, Pelle LHIEBER 20T, Système PARATRACK II, GYROSCOPE, Centrifugeuse |
| TEREGA | PUJOLS SUR CIRON | 264 850,00 € | Forage dirigé DN200 ***(Travaux en cours)*** | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 + Système Paratrack II |
| ENEDIS | BORNE – LOUDES – POLIGNAN – SAINT VIDAL – ST PAULIEN | 82 440,00 € | Réalisation de 7 forages dirigés Ø160 regroupés et destinés au projet d'enfouissement du Départ HTA BORNE | Foreuse D40, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5 |
| DALKIA | NIMES | 230 000.00 € | Forages dirigés DN200 ***En 2 tirs de 159 ml chacun dans la roche*** | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, PARATRACK II |
| TRIGONE | SECTEUR AUCH NORD USINE DE PLEHAUT | 651 100,00 € | Forages dirigés DN355 – DN400 ***En 4 tirs de 200 ml chacun*** | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 |
| **2021** | | | | |
| CC TERRE DE CAMARGUE | AIGUES MORTES | 578 018,00 € | Forage dirigé pour canalisation PEHD PN16 Ø200 sur 160 ml et Ø500 sur 3*200 ml- Réalisation des soudures et passage du Gyroscope | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 + Système Paratrack II |
| ROSSONI TP | BEAUMONT DE LOMAGNE | 33 844,84 € | Forage dirigé pour canalisation Fonte Ø150 - mise en place tête de tirage Fonte Ø150 - Fourniture et préparation canalisation Fonte Direxional Ø150 | Foreuse 18 ACS TT, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5 |
| GRT GAZ | DONGES | 241 675,60 € | Forage dirigé pour canalisation Acier DN200 sur 180 ml | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 + Système Paratrack II |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| BRL | AQUA DOMITIA - MAILLONS NORD GARDIOLE BITTEROIS - SECTEUR B | 207 980,00 € | PEHD 560 PE 100 RC renforcé (PN16) | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 + Système Paratrack II |
| INTEROUTE | TAHITI - PAPEETE | 324 665,20 € | Forage dirigé multitubulaire pour passage canalisation 3PEHD Ø160 et 2 PEHD Ø63 | Foreuse 18 ACS TT, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5 |
| HERAULT MEDITERRANEE | PEZENAS | 32 010,00 € | Fonçage Horizontal à la tarière Ø400 Acier | Foreuse VERBAPERFORATOR PBA 70 et 160 |
| **2020** | | | | |
| BEZIERS AGGLOMERATION | LIGNAN SUR ORB | 27 000,00 € | Fonçage avec pose fourreau Ø450 | Foreuse VERBAPERFORATOR PBA 70 et 160 |
| SUEZ | SETE | 434 500 ,00 € | 2 forages dirigés pour le passage de deux canalisations d'eau potable en PEHD Ø560 PN 16 en parallèle sur 170 ml | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 |
| SPIE CAPAG | NARBONNE | 88 000,00 € | 2 forages dirigés pour le passage sous voies ferrés de canalisations de chaleur Ø250 ext 60 ml | Foreuse 18 ACS TT, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5, GEORADAR |
| INEO | AUCH | 7 900,00 € | Forage dirigé pour le passage d'un PEHD Ø63 PN 16 (GRDF) | Foreuse 18 ACS TT, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5 |
| SYNDICAT DES EAUX DE LA BAROUSSE | SARAMON | 14 900,00 € | Forage dirigé pour le passage d'un PEHD Ø160 PN 16 (eau potable) | Foreuse 18 ACS TT, Malaxeur, DIGITRACK Falcon F5 |
| SAEP | FRONTIGNAN | 113 783,00 € | 1 forage dirigé pour le passage d'une canalisation d'eau potable en PEHD Ø250 PN 20 sur 290 ml | Foreuse 45 Tonnes VERMEER, recycleur 1000L/Min, Groupe électrogène 200 KVa Pelle LHIBER 20 Tonnes à pneus, DIGITRACK Falcon F5 |
| TEREGA | PLAISANCE DU TOUCH | 275 452,00 € | 1 forage dirigé sous le Touch pour le passage d'un1 acier DN 300 sur 230 ml | Foreuse 80 Tonnes, recycleur 1000L/Min, Pompe H.P 2800 L/min, Groupe électrogène 300 KVa, Pelle LHIEBER 20T, Système PARATRACK II, GYROSCOPE |
| SPIE CAPAG | BOURNONCLE SAINT PIERRE | 109 210,00 € | 1 forage dirigé sous route départementale pour le passage d'une canalisation acier DN 150 sur 160 ml (GRT GAZ) | Foreuse 18 Tonnes, recycleur 1000L/Min, Mini Pelle LHIEBER 8T, Système PARATRACK II, GYROSCOPE |
| TEREGA | ALBIAS – CAUSSADE | 607 766,00 € | 3 forages dirigés sous l'Aveyron pour le passage d'un PEHD Ø180 PN 20, 1 acier DN 150, 1 Acier DN 200 sur 323ml chacun | Foreuse 80 Tonnes, recycleur 1000L/Min, Pompe H.P 2800 L/min, Groupe électrogène 300 KVa, Pelle Komatsu 20T, Système PARATRACK II, GYROSCOPE |

# 5. Références

| TRAVAUX MICROTUNNELIER | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Client** | **Localisation** | **Montant HT** | **Nature, consistance et caractéristiques des ouvrages** | **Matériel utilisé** |
| **2022** | | | | |
| SIVOM SAGE | PORTET SUR GARONNE | 1 483 000,00 € | Fonçage en OD1730 au microtunnelier et fourniture de tubes en Béton | AVN 1200 roue de coupe mixtes container C20 HK + Dessableuse HKS 300m3/h + Bati de poussé 520 Tonnes |
| **2021/2022** | | | | |
| SIVOM SAGE | EAUNES | 483 455,00 € | Fourniture et mise en place d'une gaine PRV DN800 par microtunnelier<br>Forage dirigé pour canalisation DN280 PEHD PN16 SDR11<br>***(chantier en cours de réalisation)*** | AVN 800 roues de coupes mixtes container HK + Dessableuse BE 250m3/h + Bati de poussé 360 Tonnes |
| **2019** | | | | |
| SIVOM SAGE | PINS JUSTARET | 510 500,00 € | Fourniture et mise en place de conduite béton série fonçage DN 1200 intérieur (DN1500 extérieur) par microtunnelage | AVN 1200 roue standard + container HK + Dessableuse BE 250 |
| **2018** | | | | |
| CA HERAULT MEDITERRANEE | AGDE | 514 690,00 € | Fourniture et forage par microtunnelier de tube BA série fonçage 1200mm | AVN 1200 roue standard + container HK + Dessableuse BE 250 |
| **2017** | | | | |
| CA HERAULT MEDITERRANEE | AGDE | 344 414,00 € | Fourniture et fonçage au microtunnelier PRV Ø1400mm | AVN 1200 roue standard + container HK + Dessableuse BE 250 + Centrifugeuse |