

VISION RESO

GAZ
ENERGIE
TELECOM
EAU POTABLE
ASSAINISSEMENT

Détection et géoréférencement de réseaux enterrés



La détection de réseaux enterrés

1. Le détecteur de câbles et canalisations Radiodetection RD8000

Son principe de fonctionnement est basé sur la détection des champs électromagnétiques véhiculés par les réseaux enterrés. Les ondes électromagnétiques sont transportées par ces infrastructures souterraines à condition qu'elles soient fabriquées dans un matériau conducteur (cuivre, acier, plomb). C'est le cas des câbles électriques ou telecom comme de certaines conduites ou canalisations. Des accessoires fonctionnant avec le RD8000 permettent d'optimiser les résultats fournis par ce dernier voire dans certains cas de palier à l'absence de conductivité d'un réseau



2. Le radar de sol IDS Detector Duo

Le géoradar est en mesure de « voir » tous les réseaux, quelque soit leur nature, qu'ils soient conducteurs ou non. Il complète l'action du RD8000. On peut ainsi repérer des réseaux qui sont fabriqués en PVC, PE, ciment et tout autre polymère ou composites.

Son principe de fonctionnement est basé sur l'émission d'une onde puis sur l'analyse de sa réflexion rendue sous la forme d'un radargramme. Le « décryptage » de ce dernier permet de déceler un changement d'homogénéité du sous-sol pouvant indiquer la présence d'un réseau.

En intégrant deux antennes, le Detector Duo allie profondeur d'investigation et résolution de qualité.



Détection & Marquage / Piquetage



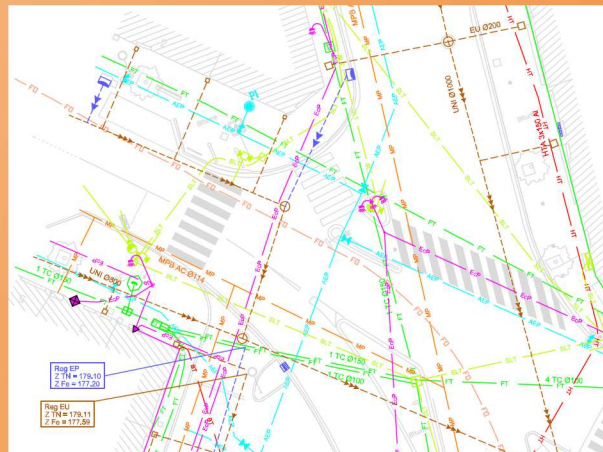
Le marquage / piquetage est rendu obligatoire par l'article R554-27 du code de l'Environnement. Il complète très souvent la détection de réseaux enterrés.

Quoiqu'il en soit, il doit être réalisé avant le commencement de travaux selon la norme NF S70-003-1 et s'applique à tous les réseaux situés dans l'emprise du futur chantier ou à moins de deux mètres. Chaque réseau doit être matérialisé en tenant compte du code couleurs de la norme NF P 98-332. Il doit rester visible pendant toute la durée du chantier et être approprié à la surface sur laquelle il est appliqué : marquage au traceur de chantier sur des revêtements durs type enrobé ou piquetage sur des sols meubles et non adapté au traceur de chantier.



Détection & Investigations Complémentaires (IC)

Les Investigations Complémentaires (IC) sont directement liées aux classes de précision instaurées par la réforme DT/DICT. Dans le cas des réseaux sensibles, l'imprécision des plans ne doit pas dépasser 50cm pour les réseaux rigides et 40cm pour les réseaux flexibles. Dans le cas contraire, des Investigations Complémentaires sont obligatoires pour obtenir une cartographie de classe A. La détection de réseaux enterrés est la seule méthode non destructive qui permette d'atteindre cet objectif. Ce gage de sécurité est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Il est le seul à en assumer le coût si l'incertitude sur la localisation de l'ouvrage est inférieure ou égale à 1,5 mètre. Dans le cas où elle est supérieure à 1,50 mètre, il partage les frais à parts égales avec l'exploitant propriétaire du réseau en question.



Détection & géoréférencement

Le géoréférencement des réseaux enterrés est l'étape finale qui fait suite à la détection. C'est lui qui va permettre que soit enregistré définitivement la position des ouvrages souterrains.

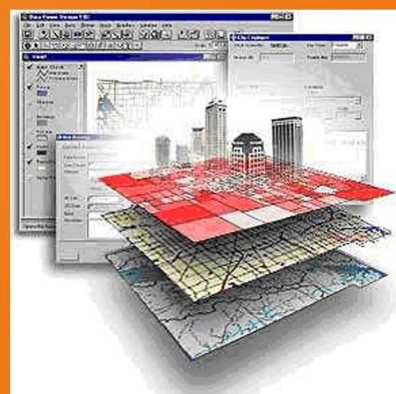
Couplé au radar de sol ou au détecteur d'ondes électromagnétiques, le récepteur GPS Trimble XH6000 offre une précision de 10cm, suffisante en planimétrie (coordonnées X et Y ; respectivement la latitude et la longitude) et en altimétrie (coordonnée Z) pour respecter les obligations liées à la classe A.

Le détecteur de câbles et de canalisation RD 8000 est interconnectable au récepteur GPS Trimble GeoExplorer XH 6000 par liaison sans fil Bluetooth . Ainsi, il est possible de faire une détection et d'en relever simultanément les coordonnées et la profondeur grâce à un simple bouton.

On peut ainsi géoréférencer de longs linéaires en un temps restreint.



Les coordonnées et les données attributaires relatives aux caractéristiques du réseau géoréférencé (exemple : type de candélabres, etc.) sont ensuite exportables dans des formats compatibles avec tous les Systèmes d'Information Géographiques (SIG).





www.visioreso.fr



Tél : 05 82 95 17 55 - Fax : 05 82 95 17 58 - contact@visioreso.fr

SARL au capital de 10000 € - RCS Toulouse 533 751 616 - TVA intracommunautaire FR 06 533751616