



D é p a r t e m e n t d u P A S - d e - C A L A I S (6 2)

C o m m u n e d e B O U L O G N E - s u r - M E R

C C I L I T T O R A L H A U T S - D E - F R A N C E

H ô t e l C o n s u l a i r e - 9 8 , b o u l e v a r d G a m b e t t a

RAPPORT DE DÉTECTION DES RÉSEAUX

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS.....	3
2. INTRODUCTION et SITUATION DU CHANTIER.....	4
3. MODE OPÉRATOIRE	5
3.1 DÉTECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE	5
3.2 DÉTECTION PAR SONDE	6
3.3 DÉTECTION PAR GÉORADAR	6
3.4 MARQUAGE - PIQUETAGE	7
3.5 GÉORÉFÉRENCEMENT	8
3.6 TABLEAU RÉCAPITULATIF DU MATÉRIEL UTILISÉ	9
3.7 SÉCURITÉ	9
4. OBSERVATIONS	10
4.1 ASSAINISSEMENT EP / ASSAINISSEMENT EU	10
4.2 TÉLÉCOM	10
4.3 EAU POTABLE / ARROSAGE	10
4.4 ÉCLAIRAGE PUBLIC	10
4.5 ÉLECTRIQUE (barrières - éclairage privatif).....	10
5. PHOTOS DES RÉSEAUX DÉTECTÉS.....	11

1. GÉNÉRALITÉS

Commune : BOULOGNE-sur-MER – Département du PAS-de-CALAIS (62)

Adresse : Hôtel Consulaire - 98, boulevard Gambetta

Client :



Contact : M^r Éric HERBAUT (CCI LITTORAL HAUTS-DE-FRANCE) – 03-21-46-00-08

Dossier n° : 20221004_06366_drs

n° consultation DT/DICT : 2022091502041S

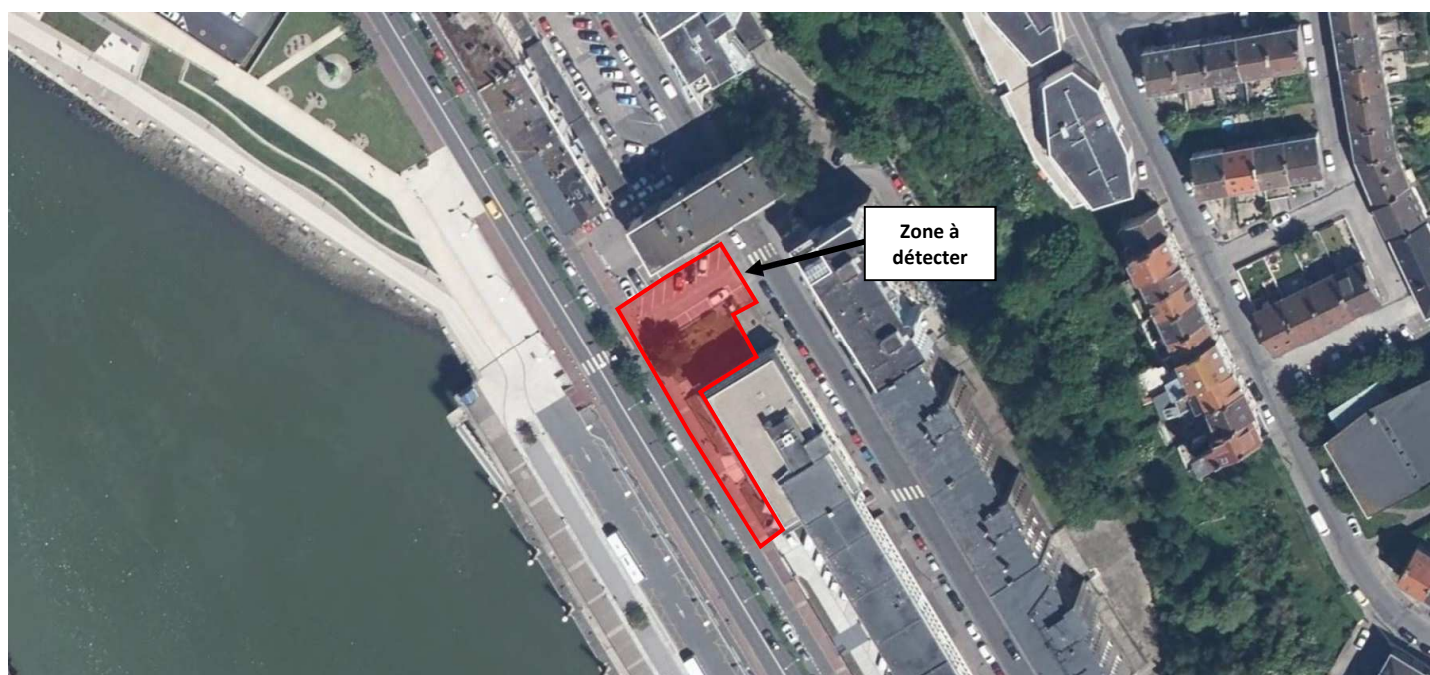
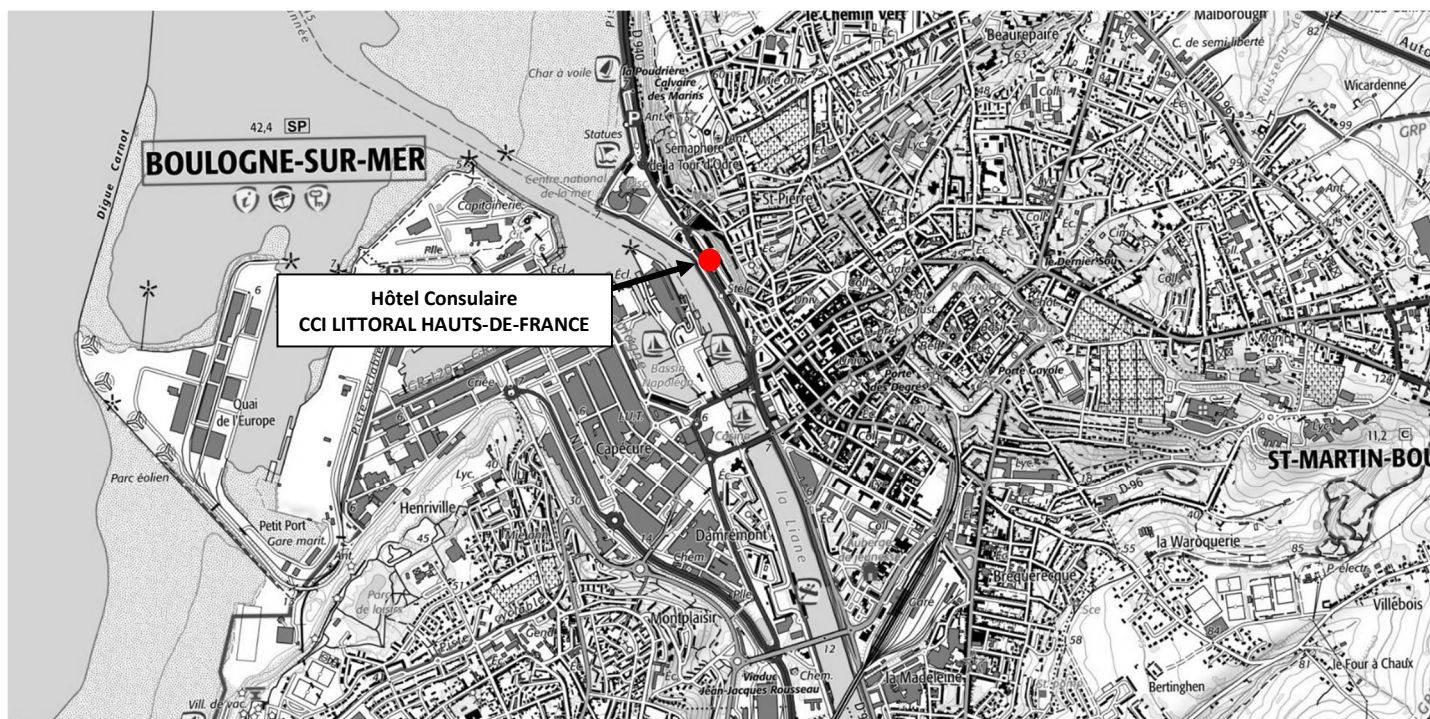
Date d'intervention : 03 et 04 octobre 2022

Problématique : Détection des réseaux par détection électromagnétique et géoradar du parking et des espaces verts au pourtour de l'hôtel consulaire

2. INTRODUCTION et SITUATION DU CHANTIER

La **CHAMBRE de COMMERCE et d'INDUSTRIE LITTORAL HAUTS-DE-FRANCE** (représenté par M^r Éric HERBAUT) a missionné le Cabinet de Géomètres GÉO SOLUTIONS afin de réaliser une détection de réseaux.

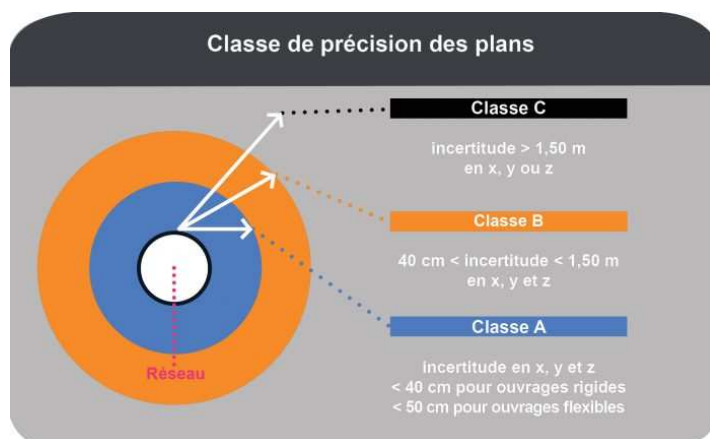
La zone à détecter se localise sur le parking et les espaces verts au pourtour de l'hôtel consulaire, située 28, boulevard Gambetta à BOULOGNE-sur-MER (62).



3. MODE OPÉRATOIRE

Pour réaliser nos investigations (détection et localisation des réseaux enterrés), nous avons procédé à différentes méthodes de mesures non destructives conforme à la norme **AFNOR NF S 70-003-2 de décembre 2019**.

Le résultat de nos investigations sera dans le fuseau de la classe de précision A.



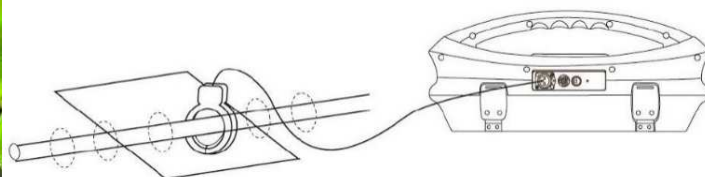
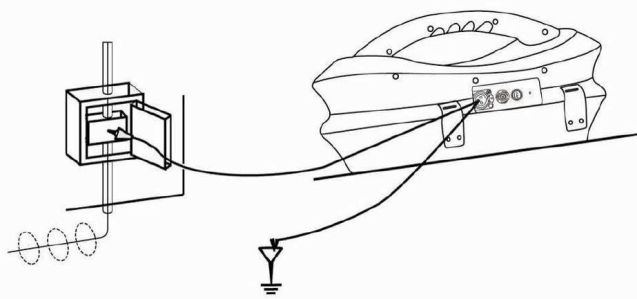
3.1 DÉTECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Cette détection permet de signaler la présence de réseau télécom, éclairage public, électrique (BT, HT), ainsi que tout autre réseau conducteur.

Un champ électromagnétique est induit via un générateur sur le réseau conducteur à une fréquence spécifique, le détecteur étant couplé sur cette même fréquence.

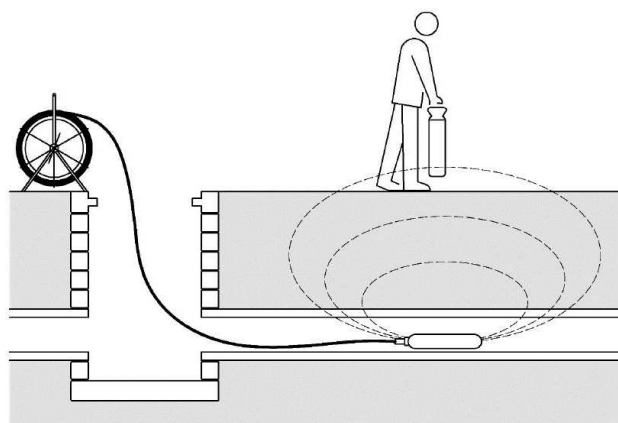
Nous pouvons utiliser pour cette technique soit le raccordement direct ou soit le serrage (induction par pince).

Pour réaliser cette détection, nous utilisons le détecteur électromagnétique VIVAX METROTECH - vLocPro2.



3.2 DÉTECTION PAR SONDE

Une sonde raccordée à un générateur, fixée à l'extrémité d'un jonc flexible de différents diamètres et de différentes longueurs, est introduite dans la canalisation ou dans le fourreau. La sonde émet un signal électromagnétique et le détecteur permet de suivre le signal.

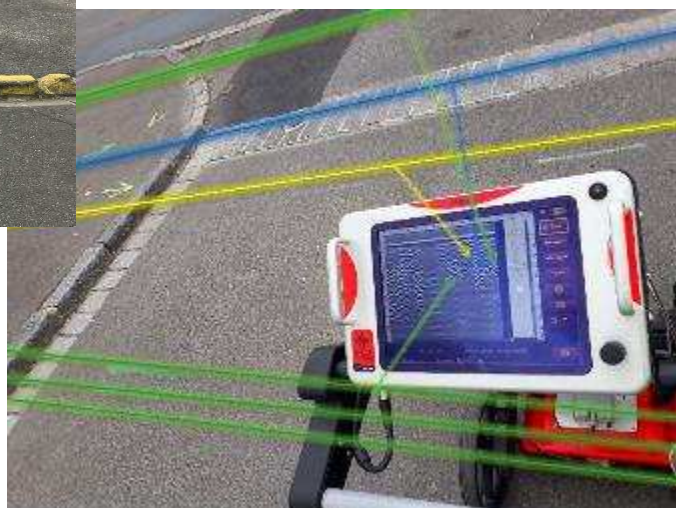


3.3 DÉTECTION PAR GÉORADAR

Cette détection permet de signaler la présence de réseaux non conducteurs tels que le réseau eau potable, gaz, ainsi que tout autre réseau non détectable et va également confirmer les réseaux précédemment détectés.

La méthode consiste à quadriller l'emprise de la zone de recherche à l'aide d'un géoradar.

Le géoradar émet dans le sol des ondes électromagnétiques brèves qui sont réfléchies sur les réseaux enterrés. Pour la profondeur du réseau, un signal est enregistré en fonction du temps nécessaire au retour. Pour le positionnement du réseau, un odomètre est fixé sur les roues du géoradar. L'ensemble est visualisable sur un écran et le réseau est représenté par une hyperbole. Pour réaliser cette détection, nous utilisons le géoradar MALA WIDERANGE HDR.



3.4 MARQUAGE - PIQUETAGE

Une fois les réseaux détectés et afin de signaler les réseaux, un marquage éphémère est effectué :

- avec un traceur de chantier (peinture aérosol) pour les revêtements en enrobé et en béton,
- avec des pic'jalonnets associées avec un disque souple en plastique pour les parties enherbées.

Nous indiquerons essentiellement en annotation la profondeur du réseau en décimètre. Il doit être réalisé conformément au code couleur établi dans la norme.



Nature des réseaux	Couleur du marquage	
Electricité BT, HTA ou HTB, Eclairage, Feux tricolores et Signalisation routière		rouge
Gaz combustible (transport ou distribution) et Hydrocarbures		jaune
Produits chimiques		orange
Eau potable		bleu
Assainissement Eaux Usées et Eaux Pluviales		marron
Chauffage et Climatisation		violet
Télécommunications, Feux tricolores et Signalisation routière TBT		vert
Zone d'emprise multi-réseaux		rose
Indications utiles au chantier autres que celles relatives aux ouvrages		blanc

3.5 GÉORÉFÉRENCEMENT

Le géoréférencement est l'action de relier le relevé du marquage piquetage dans un système de coordonnées connu :

- XY = coordonnées planimétriques (CC50, Lambert I, Lambert 93, ...)
- Z = coordonnée altimétrique (IGN 69)

Il doit être réalisé conformément à la norme NF S70-003-3.

Pour réaliser ce géoréférencement, nous utilisons le GPS TRIMBLE – R8S et le tachéomètre TRIMBLE – S5.



Pour liasonner les différents outils de mesure (tachéomètre, GPS, télémètre et détecteur) sur le terrain et pour la réalisation des plans, nous utilisons le logiciel LAND2MAP sur une tablette tactile.



3.6 TABLEAU RÉCAPITULATIF DU MATÉRIEL UTILISÉ

MATÉRIEL	Utilisé	Non utilisé
Détecteur électromagnétique VIVAX METROTECH - vLocPro2 n° série : 20401111575	X	
Géoradar MALA WIDERANGE HDR n° série : 21-005332	X	
GPS TRIMBLE - R8S n° série : 5832R91063	X	
Tachéomètre TRIMBLE - S5 n° série : 37130168	X	

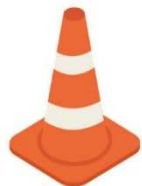
3.7 SÉCURITÉ

Étant donné que nous sommes dans une zone circulation de véhicules et de piétons, il a été nécessaire de mettre en place un balisage adapté et visible pour travailler en sécurité.

Le technicien, assurant la phase mesure et relevé, portait en permanence son équipement de protection individuelle (EPI). Il détient également une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux enterrés et aériens (AIPR) « concepteur » et une habilitation électrique.

4. OBSERVATIONS

La détection a permis de localiser plusieurs réseaux : assainissement eaux pluviales / eaux usées, télécom, eau potable, éclairage public, arrosage et électrique (éclairage privatif et barrière).



Nous avons indiqué sur le plan l'annotation 'détection perturbée' lorsque nous avons eu des perturbations sur les outils de mesure de détection. De ce fait, nous n'avons pu représenter les réseaux ponctuellement sur des zones localisées.

Les différents réseaux ont été levés par le technicien géomètre et un plan PDF et DWG vient en complément du présent rapport. Le fond de plan utilisé a été établi par le cabinet de géomètres GÉO SOLUTIONS levé le 27 septembre 2022 intitulé 20220928_06366_ptop_a.dwg.

***NOTA :** L'efficacité des géomesures varie en fonction des champs détectables des câbles, des matériaux, des diamètres, des profondeurs, des sols et de leur teneur en eau, et de l'accessibilité sur le terrain.*

Les méthodes de géomesures ne permettent pas de donner ni la nature des réseaux, ni leur diamètre. Ces informations sont données sur la base des DT/DICT et dans la mesure où les accès physiques (regard, ...) permettent visuellement d'obtenir ces renseignements. L'incertitude de la localisation des réseaux souterrains est conforme à la classe A (sauf indication contraire).

4.1 ASSAINISSEMENT EP / ASSAINISSEMENT EU

Le réseau d'assainissement EP reprend les eaux de ruissellement via les grilles des voiries. Plusieurs ouvrages de visite sont disséminés sur l'ensemble du réseau d'assainissement. Nous n'avons pu détecter certains réseaux d'assainissement car il y avait une obstruction du réseau. De ce fait, nous n'avons pas pu déterminer sa provenance ou son exutoire.

4.2 TÉLÉCOM

Le réseau télécom est localisé côté rue de Folkestone sous trottoir. Le branchement est en dehors de la zone de détection.

4.3 EAU POTABLE / ARROSAGE

Le réseau eau potable est localisé côté boulevard Gambetta. Le branchement est en dehors de la zone de détection.

Le réseau d'arrosage est situé dans les espaces verts et son branchement est localisé dans le local technique rez-de-jardin.

4.4 ÉCLAIRAGE PUBLIC

Le réseau éclairage public est localisé sur l'arrière du bâtiment sous trottoir.

4.5 ÉLECTRIQUE (barrières - éclairage privatif)

Pour les barrières, le cheminement du câble démarre dans le local technique rez-de-jardin, est accroché sur la façade et sur le mur de soutènement du parking et alimente les 2 barrières côté Folkestone et Gambetta sous le parking privatif.

Pour l'éclairage privatif, nous n'avons pu déterminer sa provenance.

5. PHOTOS DES RÉSEAUX DÉTECTÉS

