



DEMANDEUR : CCI Vendée
ADRESSE : 16 rue Olivier de Clisson
CS 10049
85000 LA ROCHE-SUR-YON
CONTACT CLIENT : M. Nicolas CIENIEWSKI



Merci de n'imprimer ce rapport que si nécessaire.

1. INTRODUCTION

Ce rapport d'intervention a pour objectif de détailler les différentes caractéristiques de l'affaire et de récapituler les réseaux localisés sur le site ainsi que les problématiques rencontrées.

2. INFORMATION ET TRAÇABILITE DE L'AFFAIRE

Numéro d'affaire : 22-2858

Date d'intervention : 18/08/2022

N° de DT : 2022072702555D64

Adresse du chantier : Port de l'Herbaudière

Commune : NOIRMOUTIER-EN-L'ÎLE (85)

Responsable de l'affaire : Marin GRIFFON

Coordonnées : marin.griffon@adre-reseaux.fr

Type d'intervention : Détection et géoréférencement réseaux

Marquage piquetage avant travaux

Type de réseaux détectés : Tous réseaux

Marquage : Permanent

3. METHODOLOGIE DE DETECTION

Il a été utilisé deux équipements pour localiser les différents types de réseaux :

- Un équipement de détection électromagnétique (couplage émetteur-récepteur)
- Un radar géologique, autant appelé « géoradar »



Figure 1 : Détecteur électromagnétique Vivax vLocPro3



Figure 2 : Géoradar GSSI DF 300-800

La détection de champs électromagnétique permet de réceptionner en surface les signaux renvoyés par les différents matériaux conducteurs à l'aide d'une induction de champs électromagnétique : câbles électrique ou téléphonique, conduite en acier ou en fonte ce qui représente environ 70 % du patrimoine enterré.

L'avantage de cet outil est que son fonctionnement est indépendant de la nature du sol et de l'état de surface. L'inconvénient est qu'il ne peut repérer que des matériaux conducteurs de courant.

Le radar géologique permet de localiser tout élément dont la nature est différente du sol en place (vide, bloc béton, cavité, canalisation...) mais sera fortement dépendant de la nature du sol. Par exemple, un sol argileux humide sera peu propice à la détection de réseaux enterrés au géoradar à partir de 1 mètre.

4. METHODOLOGIE DE GEOREFERENCEMENT

Il a été utilisé deux équipements pour géoréférencer les différents types de réseaux :

- Un récepteur GNSS relié au réseau Teria
- Une station totale robotisée



Image 3 : Récepteur GNSS

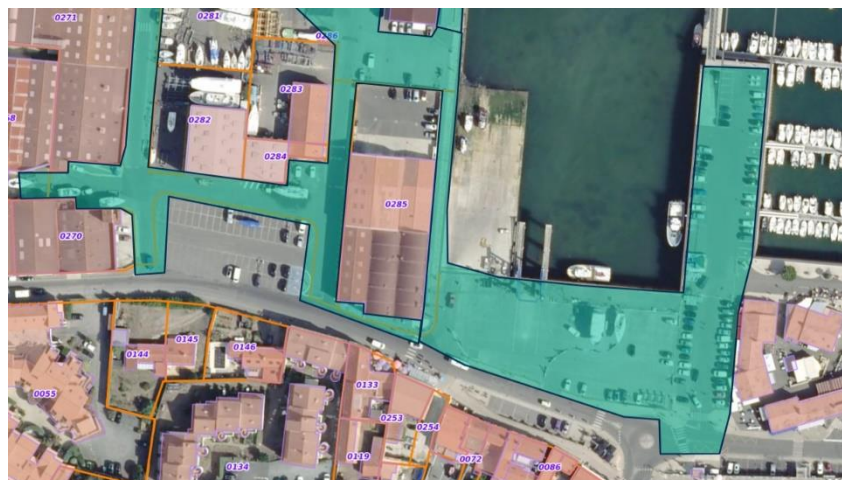


Image 4 : Station Totale robotisée

Les récepteurs GNSS permettent d'obtenir une précision centimétrique. Ils sont reliés au réseau Teria afin d'utiliser une méthode de positionnement en temps réel appelé NRTK (généralement abrégée en RTK). Ces types de GPS permettent de capter l'ensemble des constellations satellites se trouvant en orbite autour de la Terre (GPS, Glonass, Beidou...). Ces appareils permettent de relever dans tous les systèmes de coordonnées existant. Le système légal utilisé en France est le RGF 93 ou le conique conforme 9 zones.

La station totale robotisée est un théodolite muni d'un distance-mètre et d'un processeur afin d'être automatisée. Ce dispositif permet de mesurer les angles horizontaux et verticaux ainsi que les distances. Elles fonctionnent grâce à un pilotage radio et d'un système de suivi et de recherche automatique du prisme. Ce type de station permet d'obtenir une précision centimétrique.

An aerial photograph of a marina. Three specific areas are highlighted with colored overlays and labels: area 0276 is a pink rectangular area in the lower-left; area 0277 is a purple rectangular area adjacent to 0276; and area 0288 is a larger teal area in the upper-right, encompassing a dock and a small building. The marina is filled with numerous boats moored at various piers. The surrounding land is sandy and sparsely vegetated.



6. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Partie détection : Technicien : YR / Date : 18/08/2022

Partie topographie : Technicien : EH / Date : 21/09/2022

Appareils de mesure utilisés lors de la prestation :

Appareils de mesure	Désignation	N° Série	Date révision
Radar géophysique (géoradar)	Opéra duo	010-19-000380	06/09/2022
Détecteur électromagnétique	RD8100	10/81PDL-2548 ; 10/TX-10B-10692 - 10/TX-10B-11071	05/08/2021
GPS	SP80 GNSS	5820550604	22/11/2021
Station totale	Focus 35	1839608847	22/11/2021

Incertitude maximale de la mesure :

(Selon la norme NF S70-003 et l'arrêté du 15 février 2012)

L'unité de mesure est le mètre. Nous parlons d'incertitude maximale de localisation.

Extrait de l'arrêté du 15 février 2012 – Article 1 : [...] *Seuil à ne pas dépasser par les mesures d'écart de position ; l'incertitude maximale de localisation est par défaut celle de la classe de précision de l'ouvrage ou du tronçon d'ouvrage correspondant ; [...]*

RAPPEL DES CLASSES DE PRÉCISIONS	
CLASSE	PRÉCISION
A	0.40 m (ouvrage rigide)
	0.50 m (ouvrage flexible)
B	Supérieure à classe A
	ET
	Inférieure ou égale à 1.50 m
C	Supérieure à 1.50 m

Ouvrage	Linéaire (m)			Remarques
	Classe A	Classe B	Classe C	
Basse tension	1771 Ab : 35	56	C : 7 Ab : 17	Portions en classe B selon DT et une classe C abandonnée, signal de détection perturbé et non exploitable sur les secteurs concernés
Haute tension	455	Ab : 183	0	Plusieurs portions abandonnées recalées selon DT
Eclairage public	1457	0	27	Portion en classe C, signal de détection perturbé et non exploitable sur le secteur concerné
Adduction en Eau Potable	1158	5	366	Certains tronçons indiqués en classe C car absence d'affleurants de réseau (bouche à clé, regard, etc.) ainsi que de signal géoradar permettant d'assurer la position du réseau en classe A
Eau usée	532	214	225	Les prolongements des directions des branchements vers les canalisations principales ne sont pas garantis en classe A dû à l'incertitude de leurs positions – Plusieurs plaques bloquées
Eau pluviale	1135	361	217	Les prolongements des directions des branchements vers les canalisations principales ne sont pas garantis en classe A dû à l'incertitude de leurs positions
Télécom	814	62	0	Portions en classe B selon DT, signal de détection perturbé et non exploitable sur les secteurs concernés
Fibre optique	361	0	0	RAS
Divers	107	0	0	Manque d'affleurant visible pour donner la nature précise des tronçons concernés
Total par classe de réseau	7790 Ab : 35	698 Ab : 183	842 Ab : 17	