

SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr



Prestataire certifié en détection et géo référencement des réseaux

**Rapport d'intervention : Détection et
géoréférencement des réseaux**

1. INTRODUCTION

Le but de ce rapport est de synthétiser les résultats obtenus sur site afin d'en faciliter la compréhension. Il sert également de récapitulatif concernant les différentes caractéristiques de l'affaire.

2. INFORMATION ET TRAÇABILITE DE L'AFFAIRE

Date d'intervention : 16 septembre 2024

Adresse : 160 rue de Coureilles, LA ROCHELLE (17)

Responsable de l'affaire : Tony DENAUD

Coordonnées : 06 46 09 12 81

Type d'intervention : Détection de réseaux et sécurisation de points de sondage

Type de réseaux détectés : Tous réseaux

Réseaux sensibles Marquage : Permanent

SARL Vecteur Réseaux

6 Rue du clos Fleuri

17100 Saintes

Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques

contact@vecteur-reseaux.fr

3. METHODOLOGIE DE DETECTION

Nous utilisons deux appareils spécifiques pour localiser les différents types de réseaux :

- Un détecteur électromagnétique (composé d'un émetteur et d'un récepteur)
- Un géo radar



Figure 1 : Détecteur électromagnétique



Figure 2 : Géo radar

Le détecteur électromagnétique est l'outil privilégié pour la détection de réseaux conducteurs. Il permet d'induire une fréquence électromagnétique, puis de le réceptionner à l'aplomb du réseau, cela permettant de déterminer son positionnement en planimétrie ainsi que sa profondeur.

Le géo radar ou radar géologique est une technologie basée sur l'analyse des phénomènes de propagation des ondes et notamment celui de réflexion.

Le principe consiste à envoyer des ondes électromagnétiques dans le sous-sol à l'aide d'une antenne émettrice. Certaines de ces ondes sont réfléchies, l'interprétation des retours (mesure du temps aller-retour) des signaux émis associée au déplacement du radar à la surface permet alors de former une image en coupe du terrain. Et ainsi, de pouvoir positionner un réseau en planimétrie ainsi qu'en profondeur.

4. METHODOLOGIE DE GEO REFERENCEMENT

Nous utilisons deux équipements pour géo référencer les différents types de réseaux :

- Un récepteur GPS
- Une station totale robotisée



Image 3 : GPS satellitaire (ou GNSS)



Image 4 : Station Totale robotisée

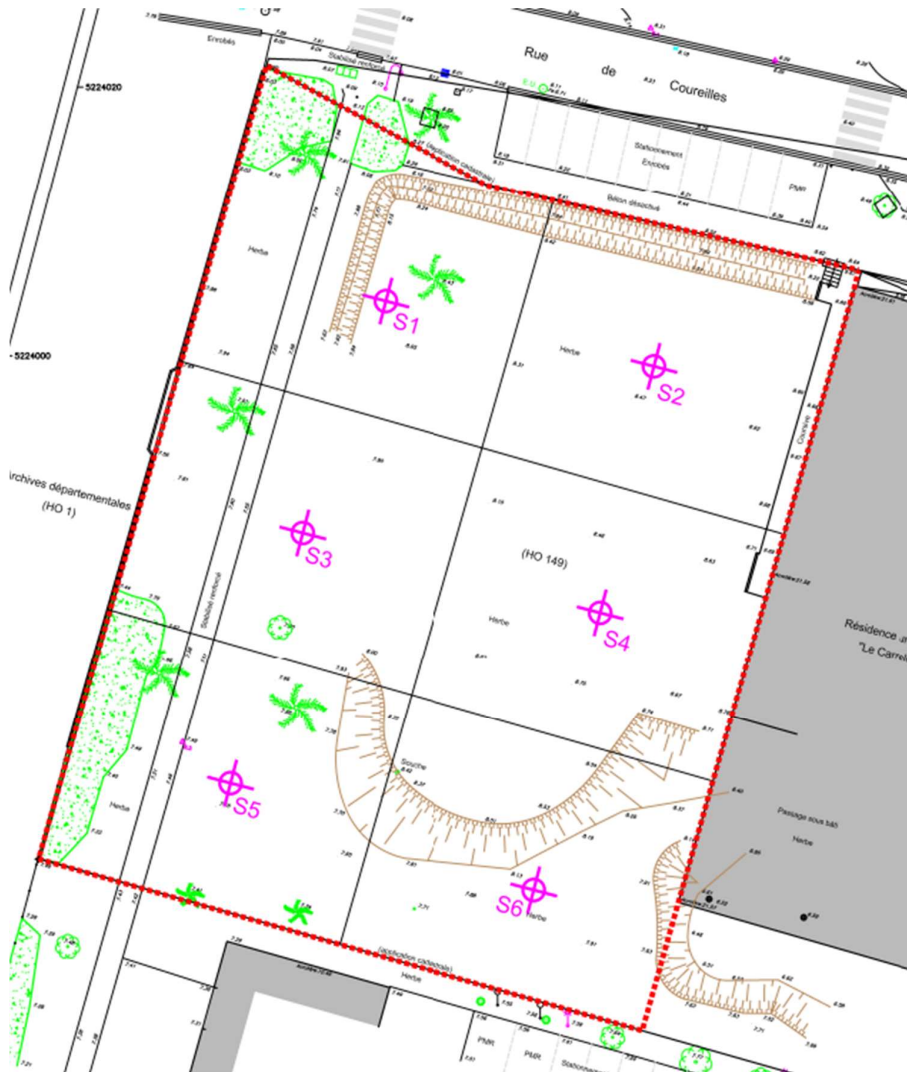
Lors de la phase de géo référencement, nous utilisons de pair deux outils, le récepteur GPS ainsi que la station totale.

Le récepteur GNSS relié au réseau RTK premium permet d'obtenir une précision centimétrique. Ce récepteur permet de capter l'ensemble des constellations satellites se trouvant en orbite autour de la terre (GPS, Glonass, Beidou ...). Cet appareil permet de relever dans tous les systèmes de coordonnées existants. Le système légal utilisé en France est le RGF 93 conique conforme 9 zones.

La station totale est un théodolite couplé à un distance mètre. Elle permet de mesurer les angles verticaux, horizontaux et distances. Elle fonctionne grâce à un système de pilotage et communication radio. Ce type de station permet d'obtenir une précision centimétrique.

Descriptif de la Prestation :

Figure 1 : Emprises d'interventions



5. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Partie détection : Yann VIVIER le 16 septembre 2024

Partie géoréférencement : Yann VIVIER le 16 septembre 2024

Appareils de mesure utilisés lors de la prestation :

Appareils de mesure	Désignation	N° Série	Date de révision
Radar géo physique (géo radar)	GSSI Utilityscan	1005	28/08/2023
Détecteur Électromagnétique	Vivax Vloc3	Recepteur: 2190118178 Generateur: 20004110826	14/06/2024
GPS	Spectra Sp85	6144500007	28/09/2023
Station totale	Specra Focus 50	84450294	28/09/2023

Incertitude des mesures définies par la norme :

La norme NF S70-003 prévoit en fonction des classes de réseaux des incertitudes des mesures maximales.

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 ; [...]*

Classes de précision	Seuil T	Type d'ouvrage
A	≤40 cm	Réseaux rigides
	≤50 cm	Réseaux souples
	≤80 cm	Ouvrage ferroviaires ou guidés
B	≤1,5 m	Tous types d'ouvrages
C	>1,5 m	

Tableau 1 : Classes de précisions des divers types d'ouvrage selon la réforme DT-DICT

Détection des réseaux :

Ouvrage	Linéaire (m)			Remarques
	Classe A	Classe B	Classe C	
HTA	64ml	-	-	Un réseau a été détecté en classe A
Eclairage	7ml	-	-	Un réseau a été détecté en classe A en limite de zone
GAZ	6ml	3ml	-	Un branchement a été détecté en classe A, présence d'une fin de signal géoradar à proximité du fossé. Réseau entre la fin de signal géoradar et la parcelle marquée en classe B selon DT GRDF (possible continuité du réseau sur la parcelle)
Fibre optique	65ml	-	-	Un réseau a été détecté en classe A
Télécom	-	13ml	-	Présence d'un réseau reporté selon DT Orange en classe B, aucun signal sur ce réseau
Divers	29ml	-	-	Réseau supposé de télécom détecté en classe A avec une fin de signal géoradar
Total	171ml	16ml	-	
Observations :	RAS			

Sécurisation des points de sondage :

Numéro de point	Validé	Non Validé	Commentaires
S1	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar
S2	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar
S3	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar
S4	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar
S5	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar
S6	X		Ok Aucun réseau détecté au géoradar

6. PHOTOS



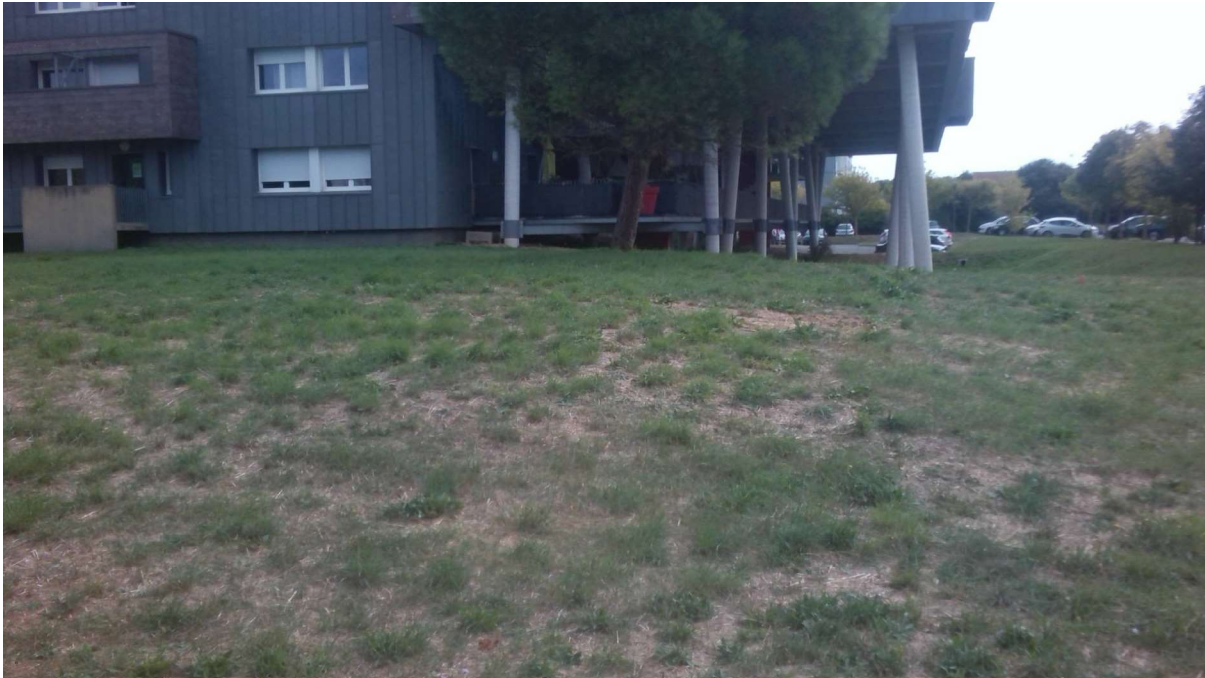
SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr





SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr























Sondage : S1



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr

Sondage : S2



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr

Sondage : S3



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr

Sondage : S4



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr

Sondage : S5



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr

Sondage : S6



SARL Vecteur Réseaux
6 Rue du clos Fleuri
17100 Saintes
Siret : 919 724 690 00012 / APE : 7112B / Ingénierie, études techniques
contact@vecteur-reseaux.fr