



Detect Réseaux

RAPPORT DE DETECTION



Detect Réseaux

Entreprise Mandatée :	DETECT RESEAUX 30/34
Maître d'Ouvrage :	SGAMI
Lieu d'intervention :	Bd Général Leclerc – LODEVE
Période d'intervention :	12/01/2026
N° du bon de commande :	Inconnu
N° de DT/DICT :	2025102900016C
Densité de Circulation :	Faible
Opérateurs de détection : Géoréférencement :	Jérémy BERTRAND, Efehan GUR, Julien DESANLIS
Livrables :	Marquage au sol et géoréférencement des réseaux
Tolérance et incertitude :	La tolérance maximal autorisée des fournisseurs par rapport aux appareils utilisés est de 10 cm en X, Y, Z. L'incertitude maximale de précision : classe « A » (50 cm réseau flexible et 40 cm réseaux rigides).

Méthodes d'investigations utilisées :

a. Détecteur induction électromagnétique

Cet ensemble "Émetteur / Récepteur" permet de détecter les câbles et canalisations de nature diverses :

- Câbles électriques, notamment ceux sous tension en charge
- Les canalisations
- Les fourreaux métalliques

b. Géoradar

Cet appareil réalise une « radiographie » du sous-sol basée sur la réflexion des ondes par le sol et par tout objet enterré. Il détecte donc n'importe quel type de réseau, métallique ou non.

L'opérateur qui déplace le géoradar en surface peut visualiser instantanément le sous-sol sur un écran (en x, y, z) et donc tracer rapidement au sol les réseaux avec leur profondeur respective. De plus, notre géoradar est équipé de deux antennes pour plus de précision (300 MHz sur 1m à 3m et 800 MHz sur 0 à 1m). La profondeur d'investigation varie suivant la nature du sol et sa conductivité diélectrique.

c. Matériel de géoréférencement

Le matériel de topographie, nous permet de faire les relevés des différents tracés de détection pour ainsi créer un plan à remettre au client.

Les Moyens Matériels (voir N° de série en annexe) :

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| - Géo-radar « G01 » | - Station totale « ST01 » |
| - Induction « I01 » | - GPS « GPS01 » |
| - Induction « I02 » | - Tablette de traitement « T01 » |
| - Induction « I03 » | |

ZONE d'EMPRISE du CHANTIER :



Cahier des Charges de notre mission :

Il est demandé de réaliser une détection de réseaux enterrés pour permettre de visualiser l'encombrement des réseaux présents par rapport au futur projet.

Procédures des Investigations :

Les réseaux existants sur le site sont positionnés à l'axe et marqués au sol.

La profondeur des réseaux indiquée sur le sol et sur les plans représente la distance entre le sol en place et la génératrice supérieure du réseau recherché.

Les informations concernant la nature des réseaux sont précisées par leurs couleurs ou indiquées sur le trait représentant la canalisation. Quand des incertitudes subsistent malgré toutes les analyses, des points d'interrogation apparaissent et les réseaux non identifiés sont tracés en blanc.

Certains réseaux sont marqués d'un point d'interrogation en bout de ligne, cela signifie la perte du signal, malgré les différents systèmes de repérage (donc le réseau peut être présent ou absent, continuer ou s'arrêter).

CLASSES DE PRÉCISION :

Classe A : Incertitude maximale de localisation inférieure ou égale à 40 cm si réseau rigide ou inférieure ou égale à 50 cm si réseau flexible

Classe B : Incertitude maximale de localisation supérieure à 40 cm et inférieure à 1,5 m si réseau rigide et supérieure à 50 cm et inférieure à 1,5 m si réseau flexible

Classe C : Incertitude maximale de localisation supérieure à 1,5 m

Rappel des codes couleurs :

Codes couleurs employés	
	Electricité, BT, HTA ou HTB et éclairage et signalisation routière.
	Gaz combustibles (transport et distribution) et hydrocarbures
	Eau potable
	Chauffage et Climatisation
	Télécommunications
	Réseaux inconnus
	Zone d'emprise multi-réseaux

Annotation Chantier :

Des réseaux inconnus, tracés en blanc, ont été trouvés en classe A, grâce au géoradar.

Le réseau d'eau pluvial a été détecté en classe A. Des blocages aiguilles sont à déplorer.
Une partie du tronçon principale EP est en pierre maçonnée et n'a pas pu être détectée avec notre matériel de détection.

Le réseau d'eau usée a été détecté en classe A. Des blocages aiguilles sont à déplorer.

Le réseau gaz a été détecté en classe A. Cependant quelques tronçons sont en classe DICT A ,
B. Deux branchements de gaz sont en classe C.

Certains regards sont pleins ou bouchés dans l'emprise.

Réseau Haute Tension :

Le réseau Haute Tension n'est pas dans l'emprise.

Réseau Basse Tension :

Le réseau basse tension n'est pas dans l'emprise.

Réseau Télécom :

Le réseau télécom n'est pas dans l'emprise.

Réseau Eclairage :

Le réseau éclairage a été détecté en classe A.

Réseau d'eau potable :

Le réseau AEP a été détecté en partie en classe A, une autre partie est en classe B et une dernière partie n'a pas pu être détecté par méthode du georadar.





Réseau Eau Usée :

Le réseau d'eau usée a été détecté en classe A. Des blocages aiguilles sont à déplorer.



Réseau Gaz :

Le réseau gaz a été détecté en classe A. Cependant quelques tronçons sont en classe DICT A , B. Deux branchements de gaz sont en classe C.





Réseau Eau Pluvial :

Le réseau d'eau pluvial a été détecté en classe A. Des blocages aiguilles sont à déplorer. Une partie du tronçon principale EP est en pierre maçonnée et n'a pas pu être détecté avec notre matériel de détection.





Réseau Inconnu :

Des réseaux inconnus, tracés en blancs, ont été trouvés en classe A, grâce au géoradar.



DETECTION DES RESEAUX PAR GEORADAR

MOYENS MIS EN ŒUVRE

Main d'œuvre

L'équipe de détection :

1 Chargé d'affaires

1 Chef d'équipe

Techniciens de réseaux

Matériel

Radar GSSI , antenne 400MHz

Matériaux et fournitures

Signalisation



Bombes de traçage

MODE OPERATOIRE

Phase : Préparation

Visite du chantier

Recueil des données DT/DICT

Communication et information
(riverains...)

Signalisation de chantier

Phase : Exécution

Etalonnage du Géoradar

Quadrillage de la zone à détecter

Marquage/piquetage des réseaux
conformément au code couleur NF P 98-332

Géo-référencement (Station topo/GPS)

Phase : Rendu

Report des réseaux sur Plan DWG...

Compte rendu de détection



Codes couleurs employés

	Electricité, BT, HTA ou HTB et éclairage et signalisation routière.
	Gaz combustibles (transport et distribution) et hydrocarbures
	Eau potable
	Chauffage et Climatisation
	Télécommunications
	Réseaux inconnus
	Zone d'emprise multi-réseaux

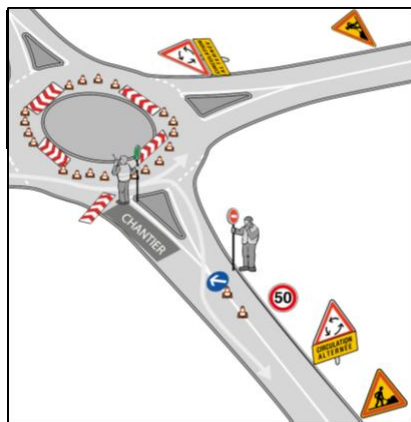
Observation

Détection en classe A conformément à la norme AFNOR S70-003

La précision des côtes de profondeur est de +/- 11 cm et celle des réseaux en plan (x, y) est de +/- 10 cm.

2 – Fiche de Risque

REALISATION DE LA DETECTION PAR GEORADAR



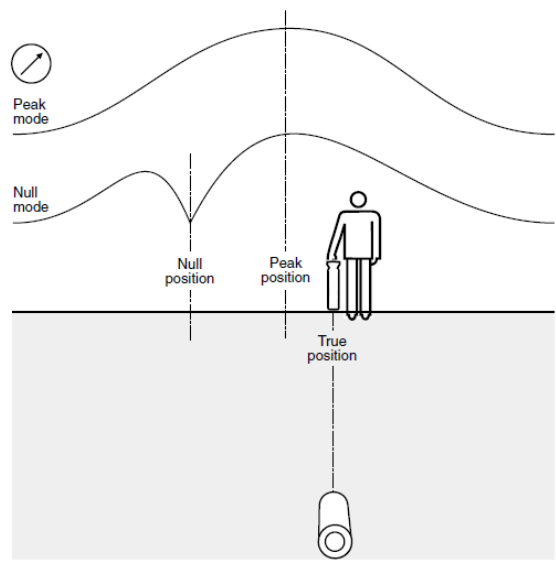
Liste du matériel utilisé

Géo radar



Opération	Risques propres prévisibles	Moyens de Prévention	Responsable de la mise en place
Radiographie du sol	Renversement/écrasement d'ouvrier	Port des EPI, Signalisation/Balisage sur Voirie	Chef d'équipe
Observation			
Formation de tous les techniciens pour la détection enterrés par radar, délivré par GSSI sur Utility Scan DF			

1 – Mode Opérateur

DETECTION DES RESEAUX PAR INDUCTION	
MOYENS MIS EN ŒUVRE	
<i>Main d'œuvre</i>	
L'équipe de détection :	
1 Chargé d'affaires	
1 Chef d'équipe	
Techniciens de réseaux	
<i>Matériel</i>	
RD 8000	
Seba vLoc	
<i>Matériaux et fournitures</i>	
Signalisation	
Bombes de traçage	
MODE OPERATOIRE	
<i>Phase : Préparation</i>	
Visite du chantier	
Recueil des données DT/DICT	
Communication et information (riverains...)	
Signalisation de chantier	
<i>Phase : Exécution</i>	
Induction du réseau avec la fréquence approprié à l'aide d'un générateur	
Réception en surface du signal émis par le générateur	
Marquage/piquetage des réseaux conformément au code couleur NF P 98-332	
Géo-référencement (Station topo/GPS)	
<i>Phase : Rendu</i>	
Report des réseaux sur Plan DWG...	
Compte rendu de détection	
Observation	
Détection en classe A conformément à la norme AFNOR S70-003	
La précision des côtes de profondeur est de +/- 11 cm et celle des réseaux en plan (x, y) est de +/- 10 cm.	

2 – Fiche de Risque

REALISATION DE LA DETECTION PAR INDUCTION			
		Liste du matériel utilisé	
		RD 8000	
		Seba vLoc	
		Aiguille détectable 4,5 mm	
Opération	Risques propres prévisibles	Moyens de Prévention	Responsable de la mise en place
Détection en surface	Renversement/écrasement d'ouvrier	Port des EPI, Signalisation/Balisage sur Voirie	Chef d'équipe
Induction des câbles sous tensions	Electrocution	Port des EPI / Habilitation Electrique	Chef d'équipe
Ouverture des Chambres et tampons	Risque de Chute / Asphyxie	Port des EPI /Balisage/ Détecteur de Gaz	Chef d'équipe
Observation			
Formation de tous les techniciens : - La détection de réseaux d'énergie par méthode d'induction, délivré par CPFD - Habilitation électrique B2/H2, délivré par Actifec			

3 - Moyens Matériels

Matériel Technique - Détect Réseaux 34

Marque et Modèle	Fournisseur	Code interne	Date acquisition	Numéro de Série	Fonctionnalités	Statut	Date	Date Prochaine Révision
Aiguille détectable Ø 11,5 mm - 150 ml	VIVAX METROTECH	A01	15/04/2015	32279	Aiguille	en propre	15/11/19	14/11/2022
Aiguille flexitrace Ø 4,5 mm - 80 ml	VIVAX METROTECH	A02	02/04/2015	21702120008	Aiguille	en propre	15/11/19	14/11/2022
Aiguille flexitrace Ø 7,5 mm - 120 ml	VIVAX METROTECH	A03	26/05/2015	...	Aiguille	en propre	04/12/18	03/12/2020
Aiguille Détectable C-Scopes 80mØ5mm	FDS	...	21/02/2018	288072	Aiguille	en propre - échange standard	15/11/19	14/11/2022
Aiguille Détectable C-Scopes 80mØ5mm	FDS	...	07/09/2020	287666	Aiguille	en propre	07/09/20	06/09/2023
LEXHT 1660 Lecteur défaut de courant	Radiodétection	DC01	13/12/2017		Détection défaut de courant	en propre - volé		
Géo radar GSSI Utility 400	MDS	G01	30/01/2013	628 / 1904 / 1013 FGD0623	Radiographie de sol	en propre	28/10/2019	27/10/2022
GPS LEICA GG04	ATLOG	GPS01	21/07/2017	5325A-0946	Levé topographique	en propre		
Vivax VLOC PRO 2-10 Récepteur	VIVAX METROTECH	I01	02/09/2014	20401091192	Induction	en propre - perdu 09/09/2020	18/10/19	17/10/2020
Vivax VLOC PRO2-émetteur	VIVAX METROTECH	I01	02/09/2014	171090300396	Induction	en propre	xxx	xxx
Vivax VLOC 5000 émetteur	VIVAX METROTECH	I02	23/03/2017	21702120008	Induction	en propre	xxx	xxx
Vivax VLOC 5000 récepteur	VIVAX METROTECH	I02	23/03/2017	21701120183	Induction	en propre	09/09/20	08/09/2021
Sonde D22X115 autonome	VIVAX METROTECH	S01	02/09/2014	20315080043	Sondage	en propre	xxx	
STATION SPECTRA précision focus 35,5"	LEPONT EQUIPEMENT	ST01	05/10/2017	1706604633	Levé topographique	en propre	22/09/20	21/09/2021
Tablette Panasonic FZ-G1 Avec logiciel LAND2 MAP	ATLOG	T01	21/07/2017	7ETCA29495	Levé topographique	en propre	xxx	xxx
Sonde-Cscope - modèle : YRS 512	FDS	S02	05/10/2018	810029	Sondage	en propre - Perdu 20/08/2019		
VIVAX - Loc3-10Tx	VIVAX METROTECH	I03	03/07/2019	201902151384	Induction Emetteur	En propre	03/07/19	xxx
VIVAX - vLoc3-Pro RX	VIVAX METROTECH	I03	03/07/2019	201901150229	Induction Récepteur	En propre	03/07/19	25/10/2021
Sonde Cscope - modèle : YRS 33	FDS	S03	18/09/2019	346248	Sondage	En propre		
Sonde Cscope - modèle : YRS 512	FDS	S04	08/10/2019	810044	Sondage	En propre		