



pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE 

Built by
RX In the business of
building businesses

POLLUTEC.COM



En association avec



Les méthodes de détection des réseaux enterrés

Stéphane Delafontaine – VIVAX

Christophe Norgeot - MDS



VIVAX

METROTECH

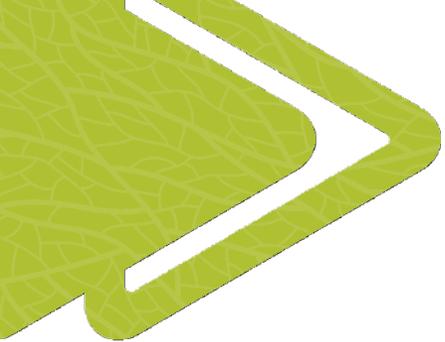


LES ENJEUX



- **Contexte de la réglementation DT-DICT**
- **Sécurité**
- **Design des projets**
- **Empreinte carbone**





LES ENJEUX



Ce qui change
avec la réforme
anti-endommagement



- Une **obligation immédiate** de cartographie des réseaux neufs ou modifiés (y compris les branchements) à +/- 40 cm près,
- Une **amélioration progressive** (2020-2032) de la cartographie des réseaux sensibles existants, à +/- 40 cm près,
 - 01/01/2020, réseaux sensibles en unités urbaines ;
 - 01/01/2026, réseaux sensibles et non sensibles en unité urbaine et sensibles hors unités urbaines ;
 - 01/01/2032, tous les réseaux sur tout le territoire.
- Un **référentiel unique** pour la gestion des données cartographiques (RGF 93) et des fonds de plan uniques pour tous les exploitants de réseaux (PCRS) obligatoire en 2026

Localisation de l'ensemble des réseaux en classe A

Localisation actuelle connue des réseaux enterrés

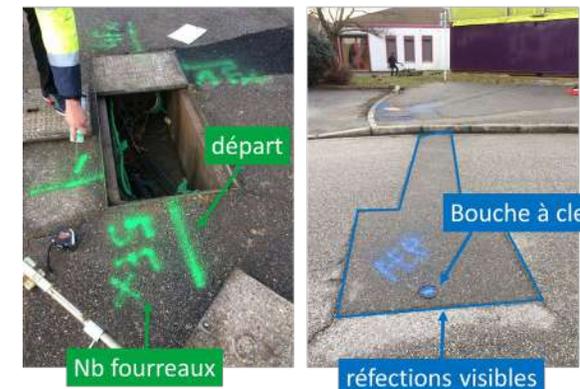
	Nature de l'ouvrage		
	Rigide	Flexible	Souterrain de génie civil construit avant le 1 ^{er} janvier 2011 Circulation de véhicules de transport ferroviaire ou guidé
Classe A	Incertitude maxi < 40cm	Incertitude maxi < 50cm	Incertitude maxi < 80cm
Classe B	40 cm > Incertitude maxi < 1,5m	50 cm > Incertitude maxi < 1,5m	80 cm > Incertitude maxi < 1,5m
Classe C	Incertitude maxi > 1,5m ou absence de plan de localisation		

1m pour les branchements de réseaux sensibles

METHODOLOGIE



- **synthèse des plans existants**
- **confrontation à l'existant**
- **utilisation du Détecteur EM sur réseaux conducteurs et non conducteurs (flexible détectable),**
- **utilisation du géoradar sur les réseaux restants**



LE DETECTEUR EM



Set de connexion

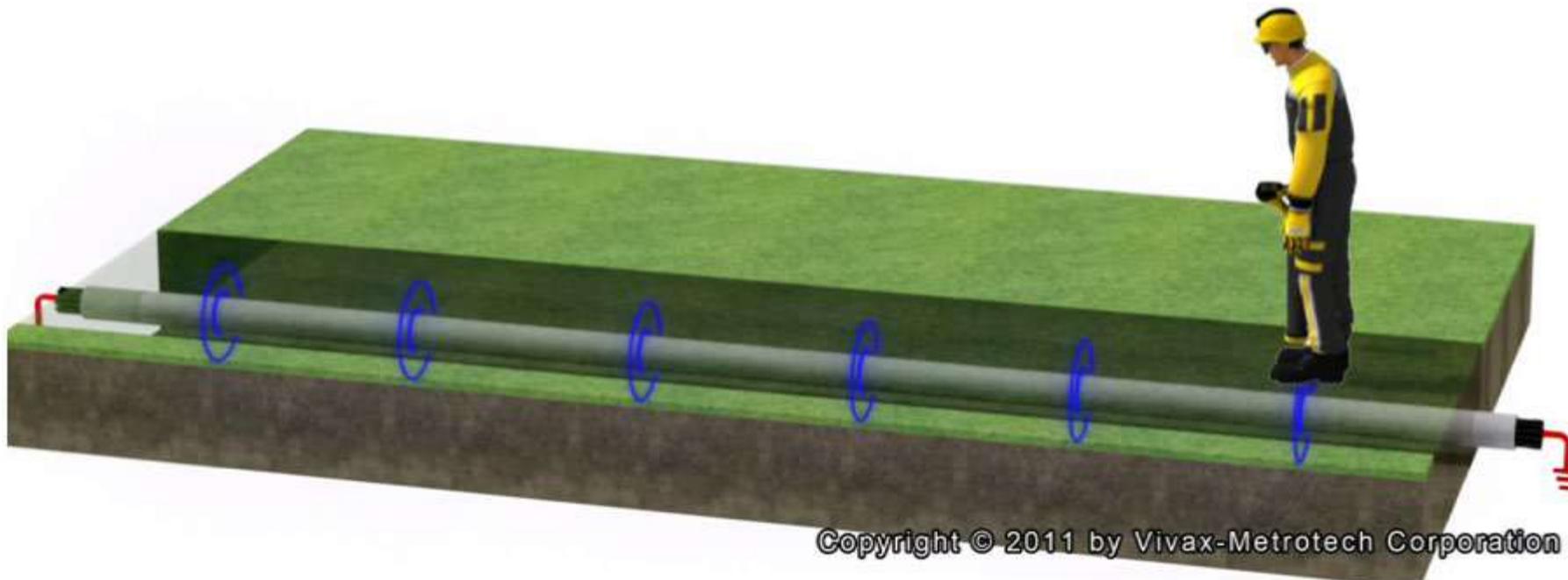
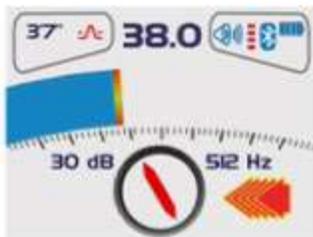


Touret de terre



Pack Batterie & Chargeur

LE DETECTEUR EM

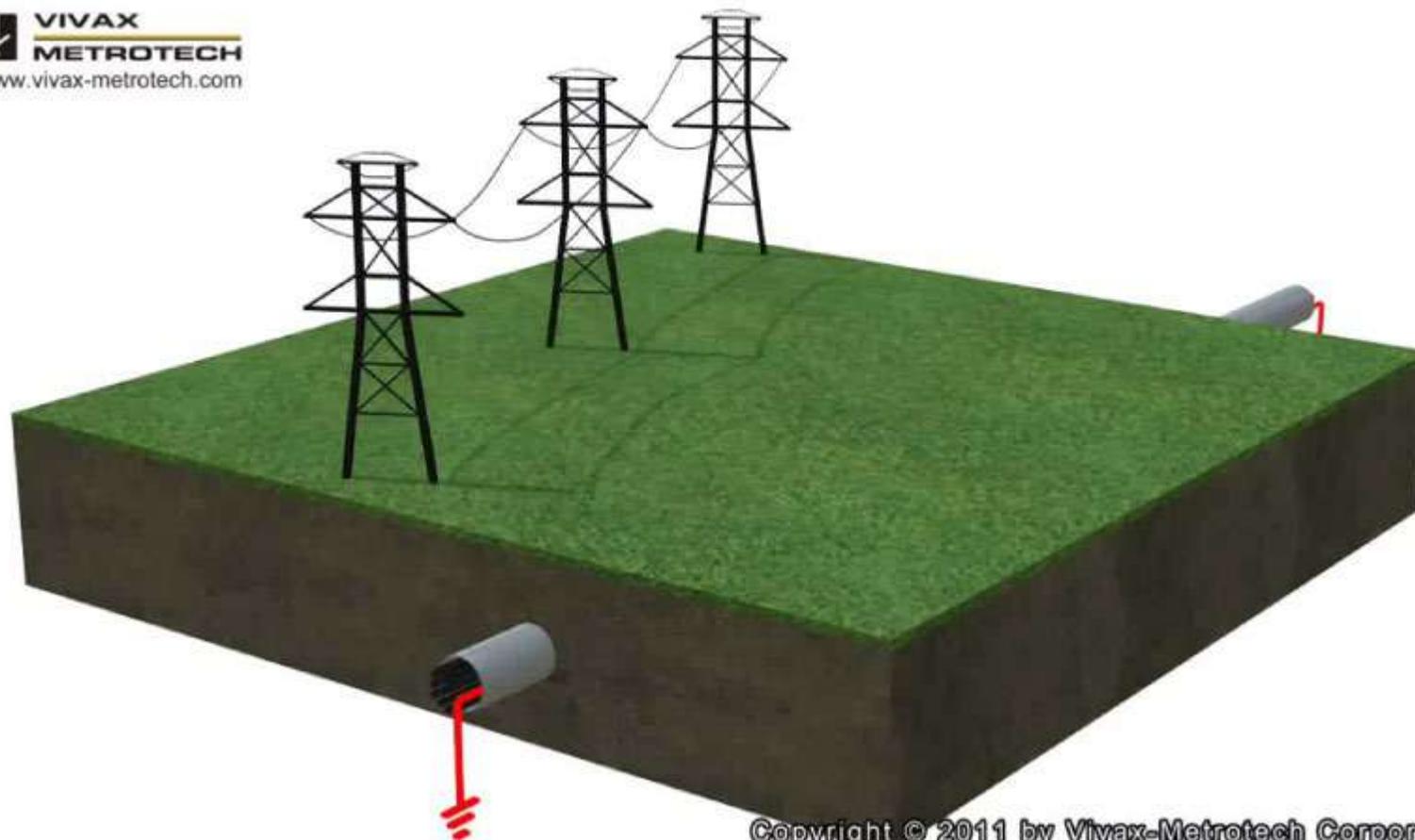


Copyright © 2011 by Vivax-Metrotech Corporation

LE DETECTEUR EM



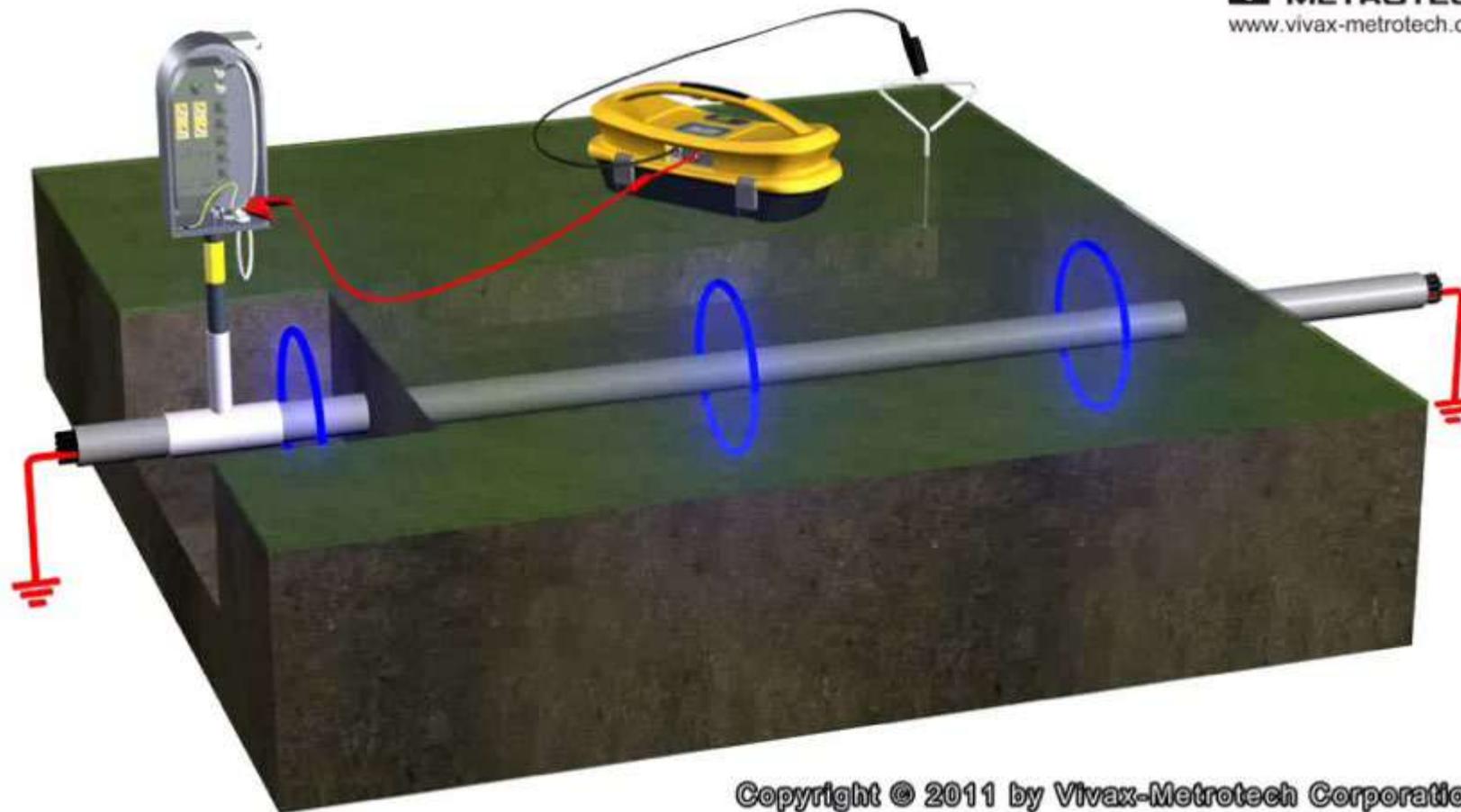
Mode Passif

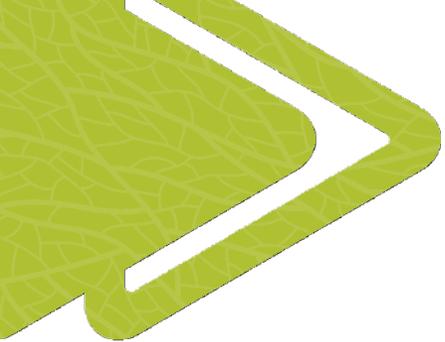


LE DETECTEUR EM



Mode Actif

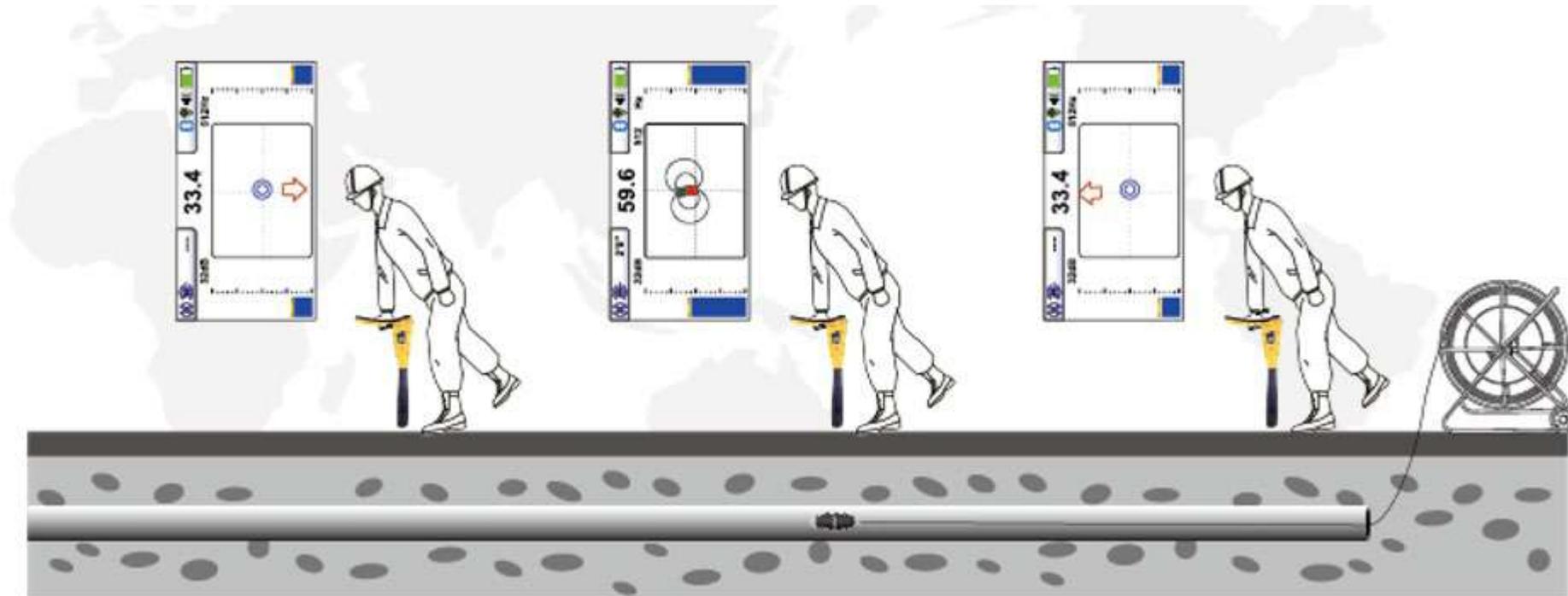
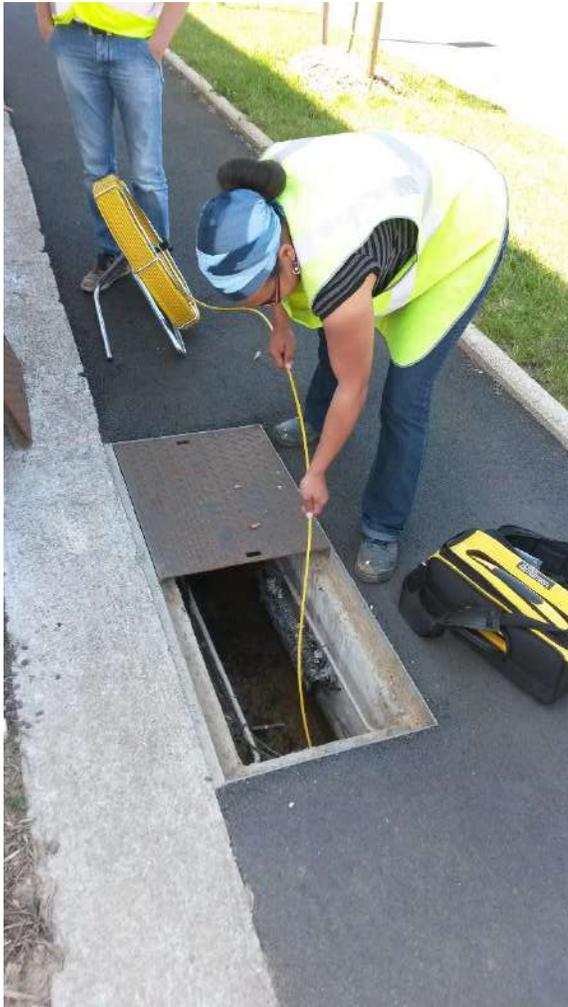




LE DETECTEUR EM



LE DETECTEUR EM



LE DETECTEUR EM



LE GEORADAR



Unité de contrôle

- Paramétrage
- Acquisition
- Enregistrement

Roue codeuse

- Odomètre
- Déclenchement des mesures
- Positionnement

Antenne(s)

- Emetteur
- Récepteur



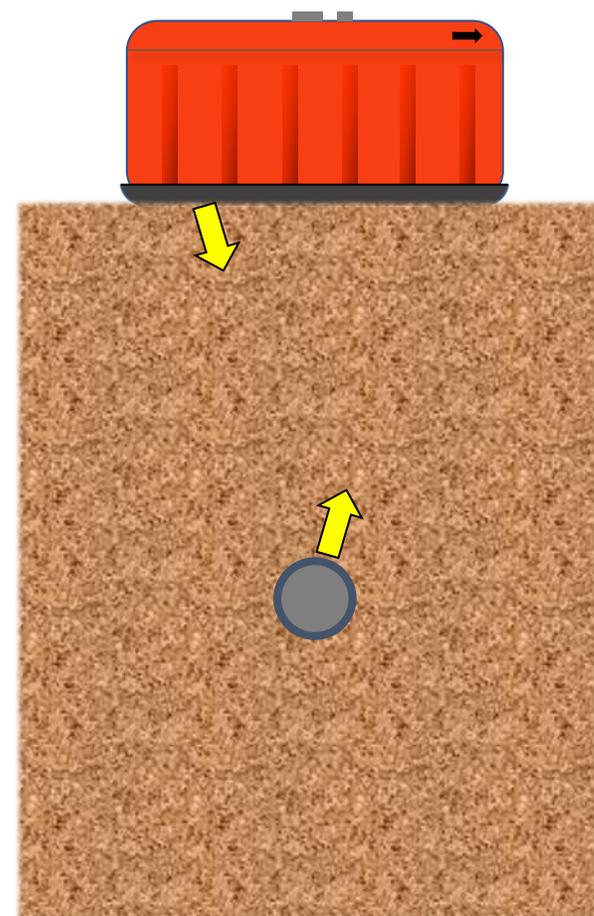
LE GEORADAR

Le radar utilise la propagation et la réflexion d'ondes électromagnétiques de différentes fréquences.

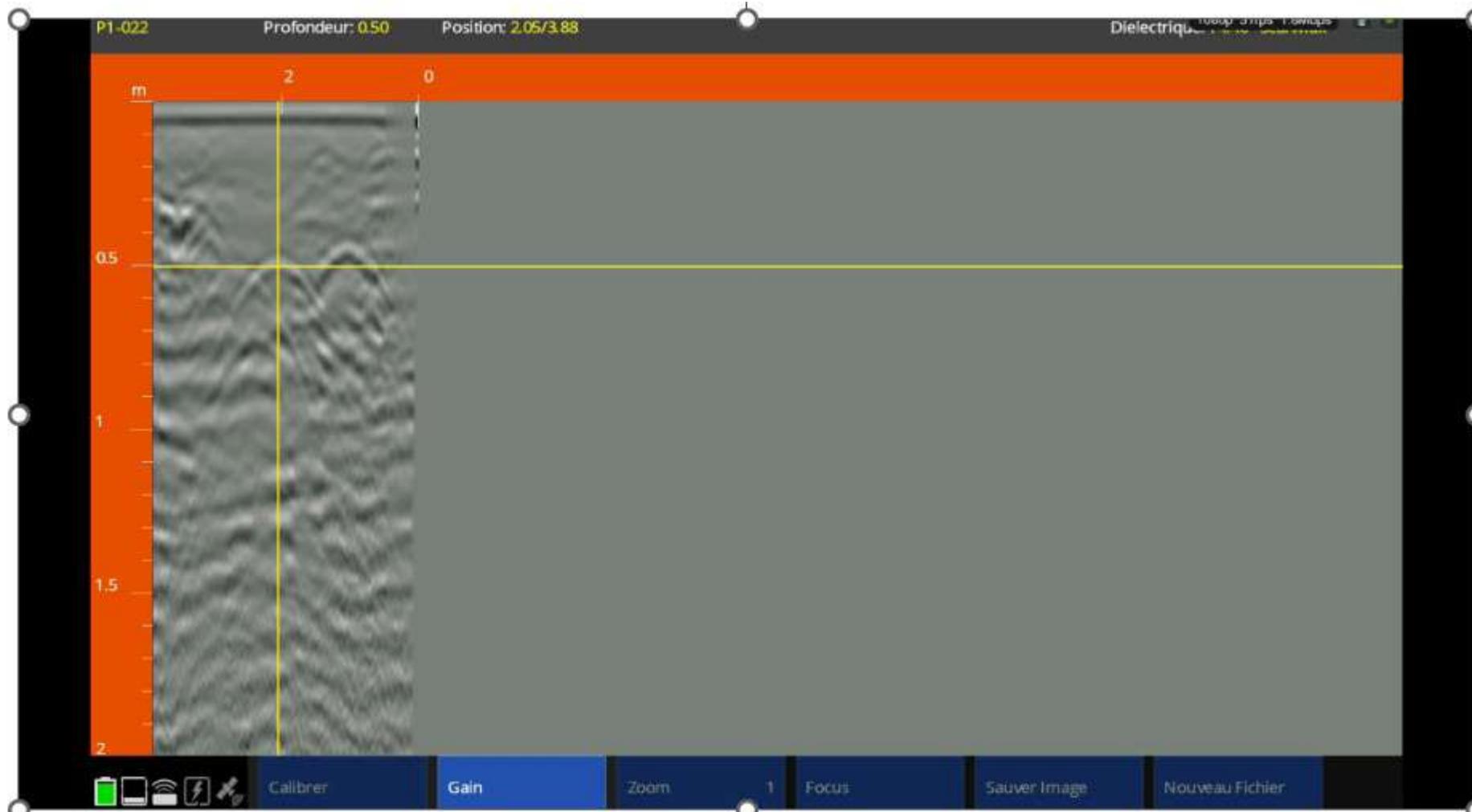
Une antenne émettrice envoie dans le sol ou la structure des impulsions de très brève durée, à des fréquences variant de 16 MHz à 2,6 GHz.

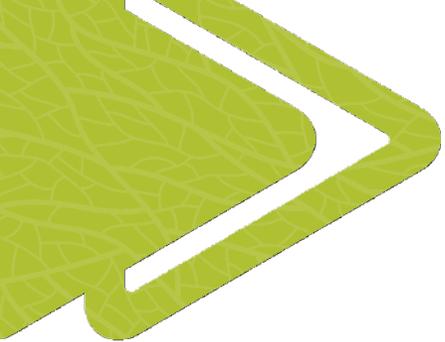
Quand les ondes rencontrent un contact entre deux milieux de permittivités diélectriques différentes, une partie de leur énergie est réfléchi, tandis que l'autre pénètre plus profondément.

Une antenne de réception reçoit les ondes directes, réfléchies et réfractées.



LE GEORADAR

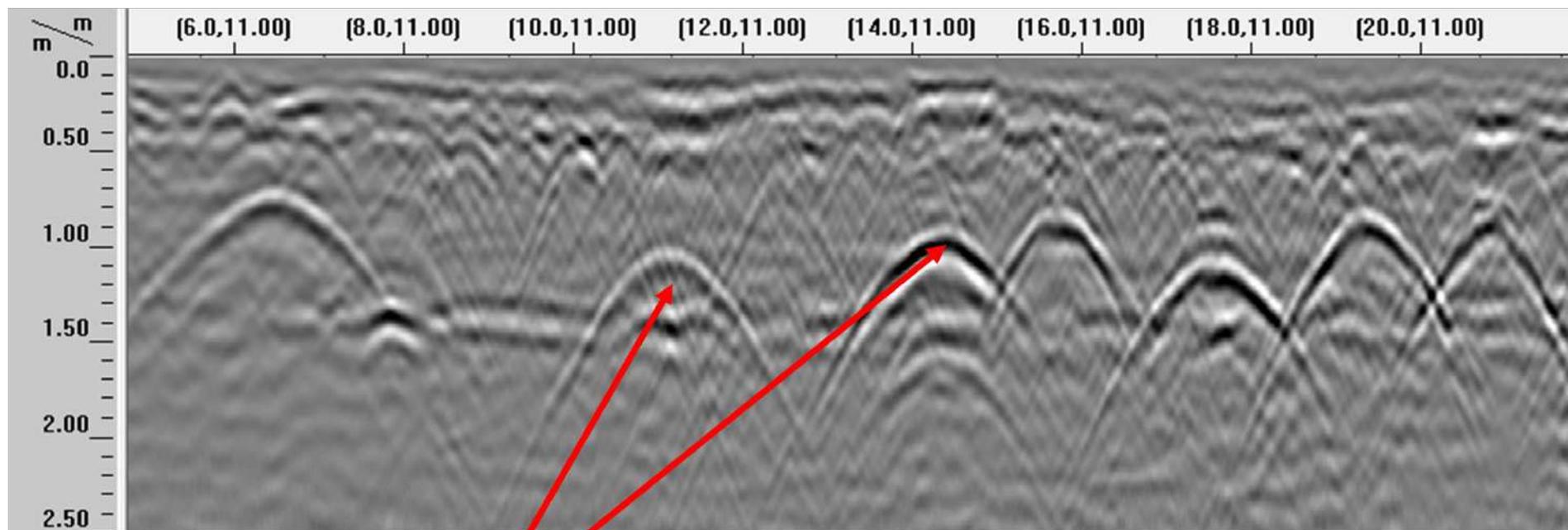




LE GEORADAR



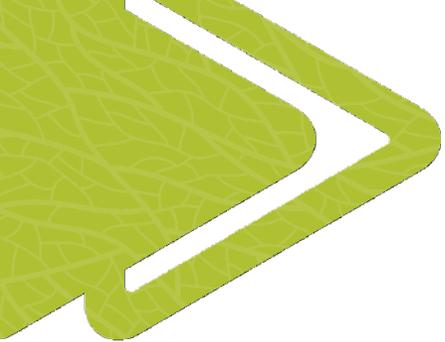
Coupe distance / profondeur



Les **hyperboles** correspondent aux réseaux croisés perpendiculairement

LE GEORADAR

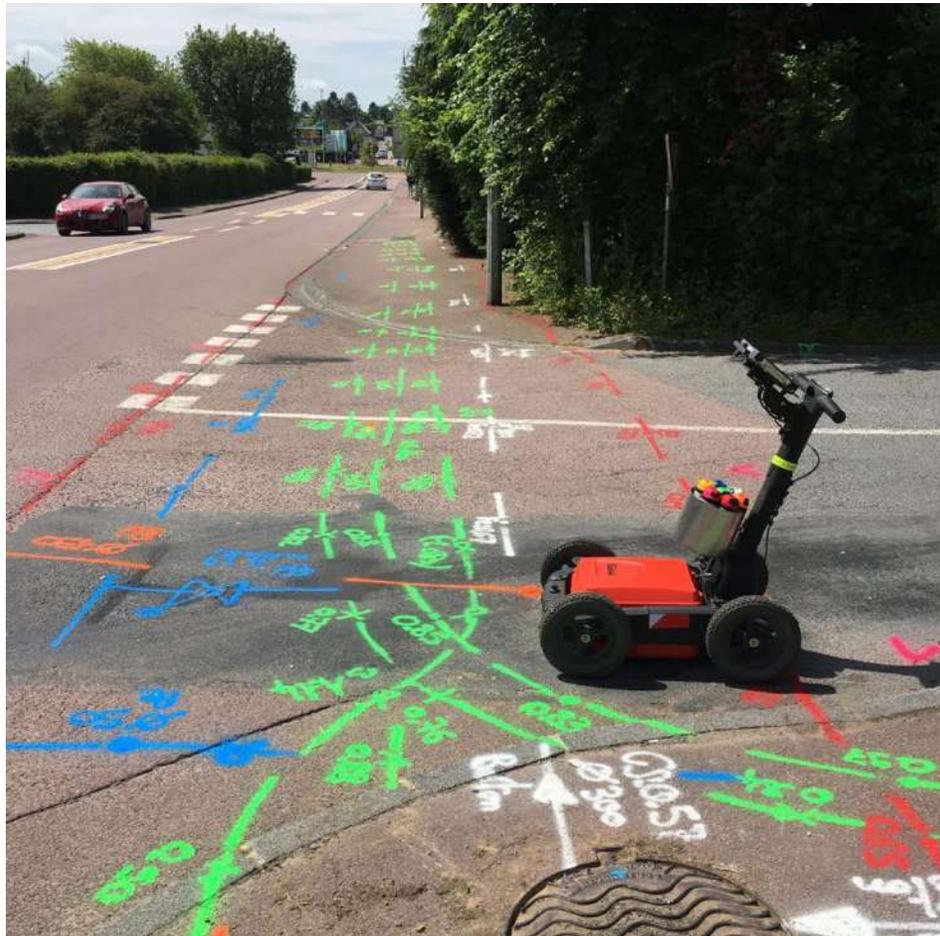


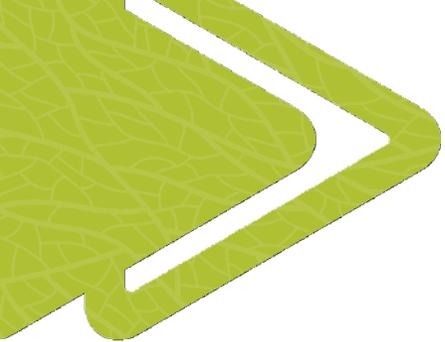


LE GEORADAR



VIVAX
METROTECH

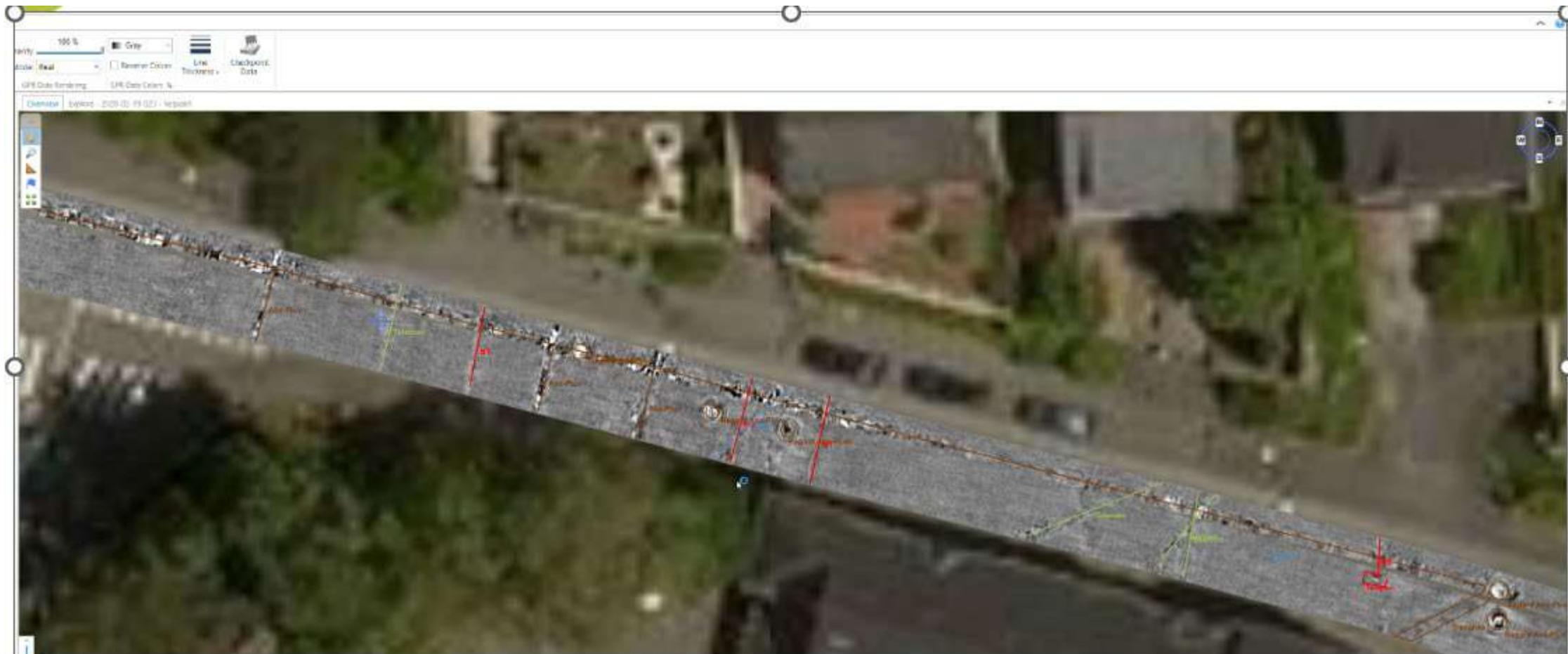




LE GEORADAR



LE GEORADAR



MERCI
POUR VOTRE ATTENTION

pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE 

Built by
RX In the business of
building businesses

POLLUTEC.COM



En association avec:

