

# CODEVINTEC

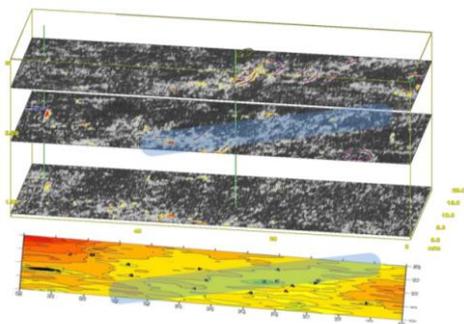
Tecnologie per le Scienze della Terra



**CODEVINTEC**

# Rilievi georadar ai Mercati di Traiano

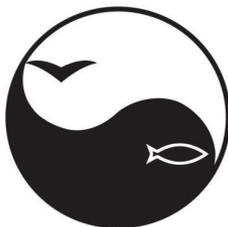
Ing. Maurizio Porcu



Il **georadar** è uno strumento

di **diagnostica** elettromagnetica

**non invasiva**



---

## CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra

# Sistemi Georadar utilizzati

GSSI UtilityScan 400 MHz  
per indagini in profondità



GSSI StructureScan Mini 1.6 GHz  
Per indagini ad alta risoluzione



**CODEVINTEC**

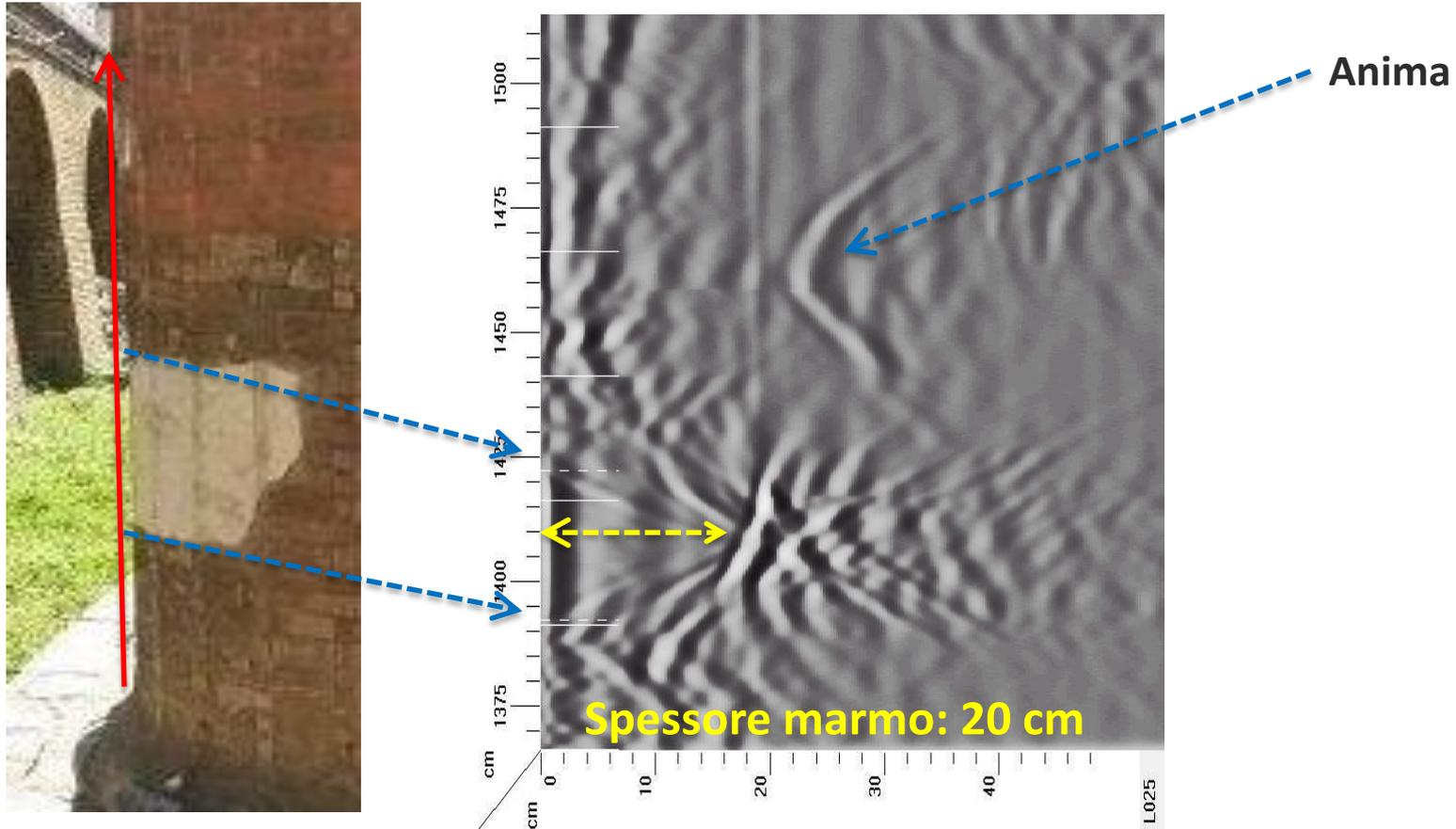
# Indagine su colonna (A)

Colonna con restauri successivi con diversi materiali.  
StructureScan Mini 1.6 GHz



**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (A)

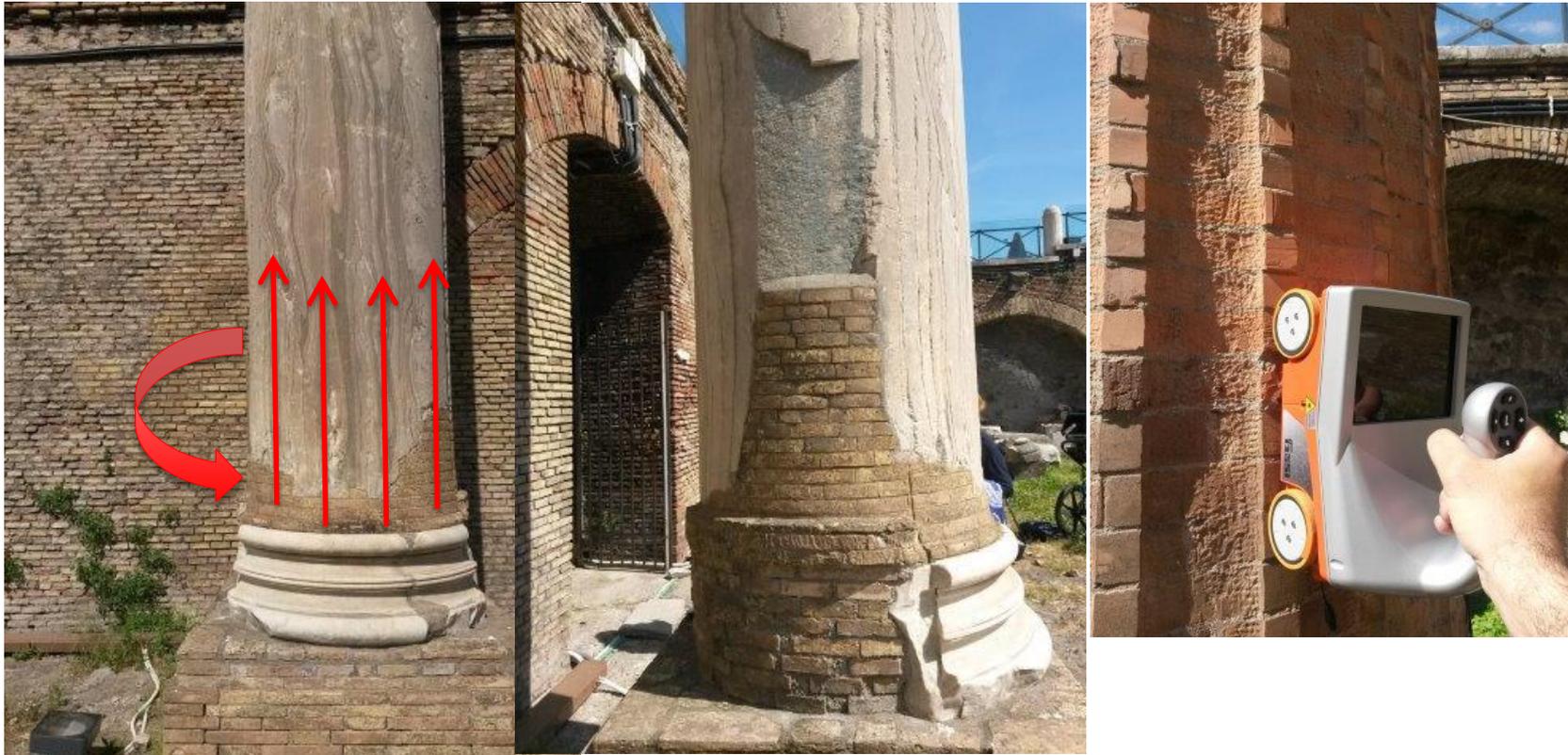


**Risultati:** Rilievo degli **spessori** dei diversi materiali e della **presenza** e **posizione** di **elementi** nella colonna



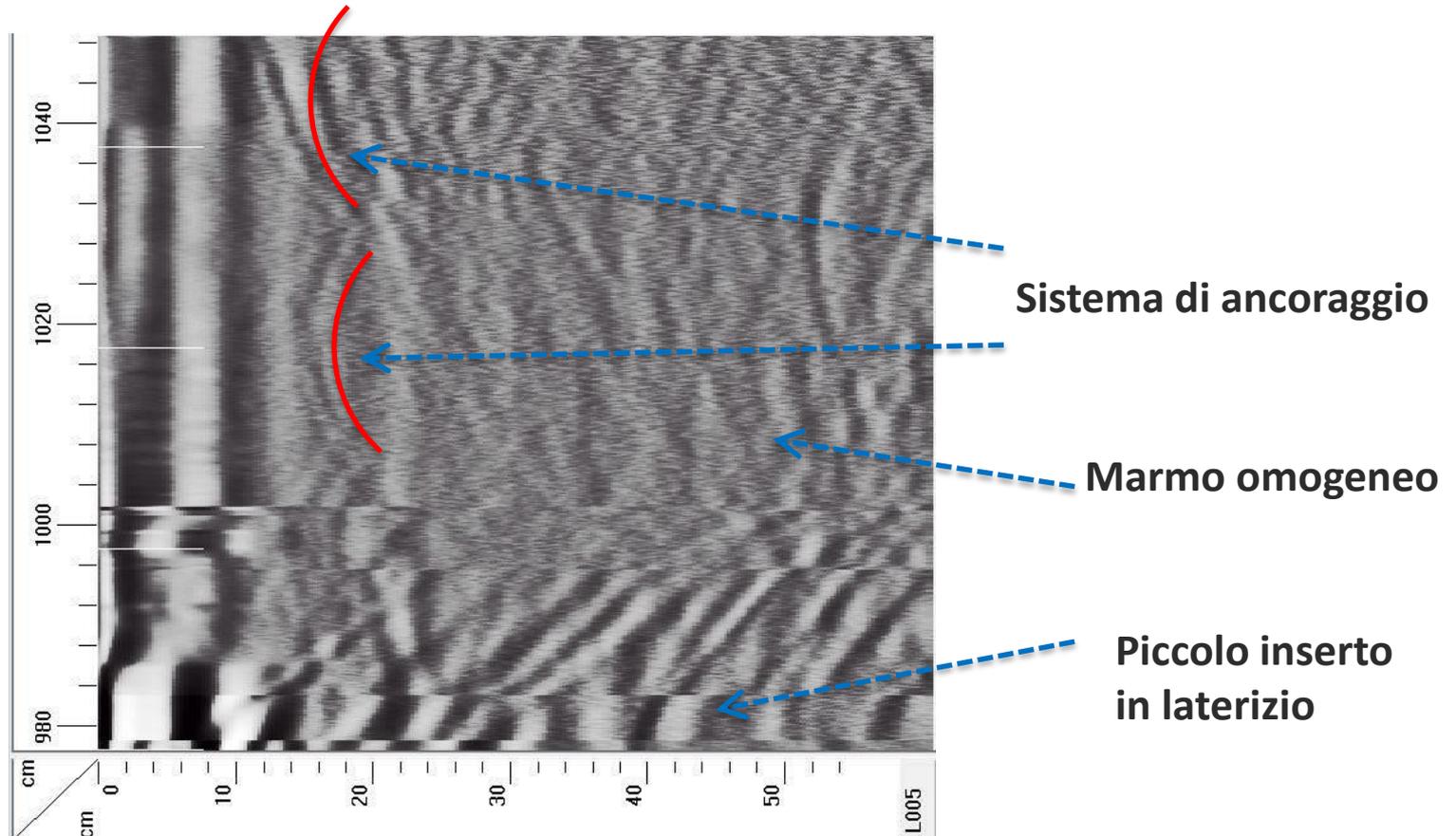
# Indagine su colonna (B)

Colonna con restauri successivi con diversi materiali.  
StructureScan Mini 1.6 GHz



**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (B)



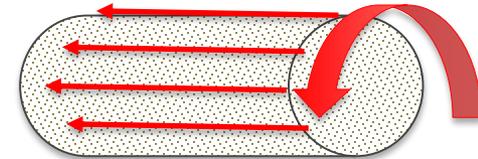
**Risultati:** Rilievo degli **spessori** dei diversi materiali e della **presenza** e **posizione** di **elementi** nella colonna



# Indagine su colonna

Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz

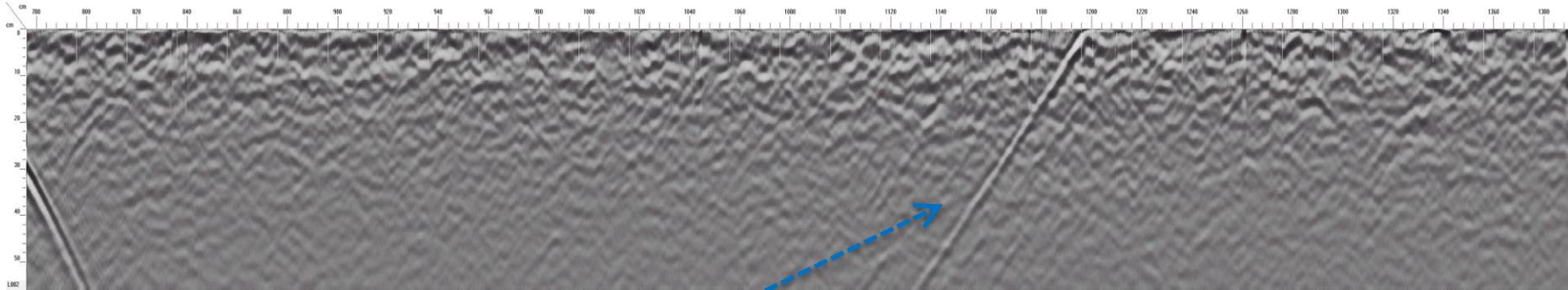


**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (1)

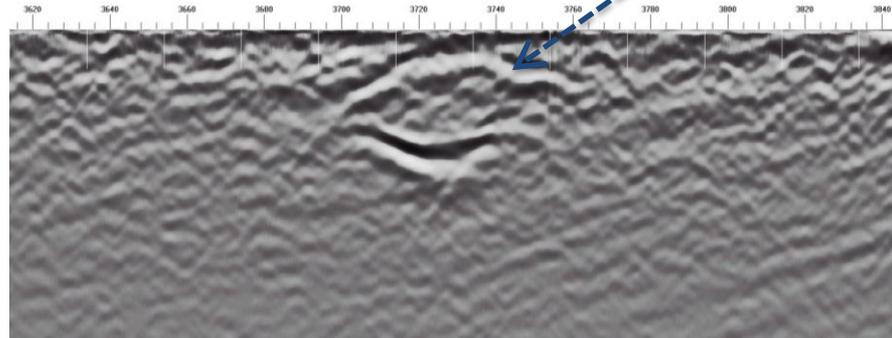
Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Fessurazione

Intrusione di materiale

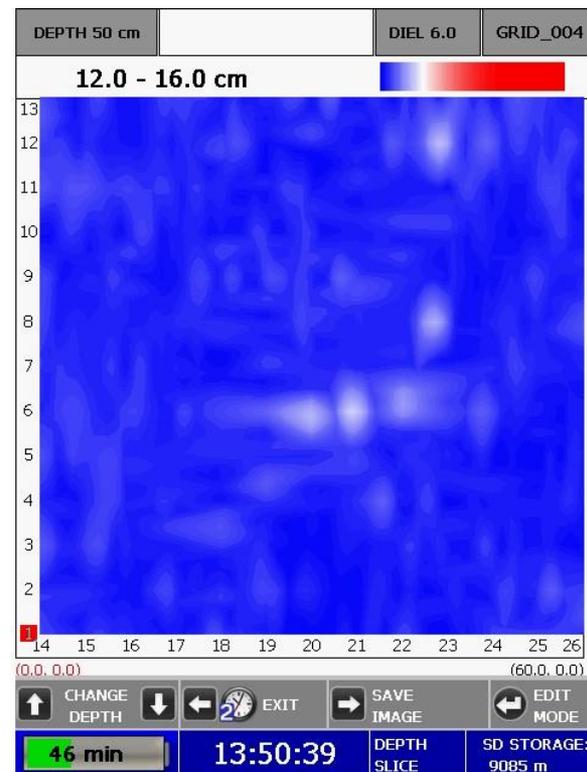
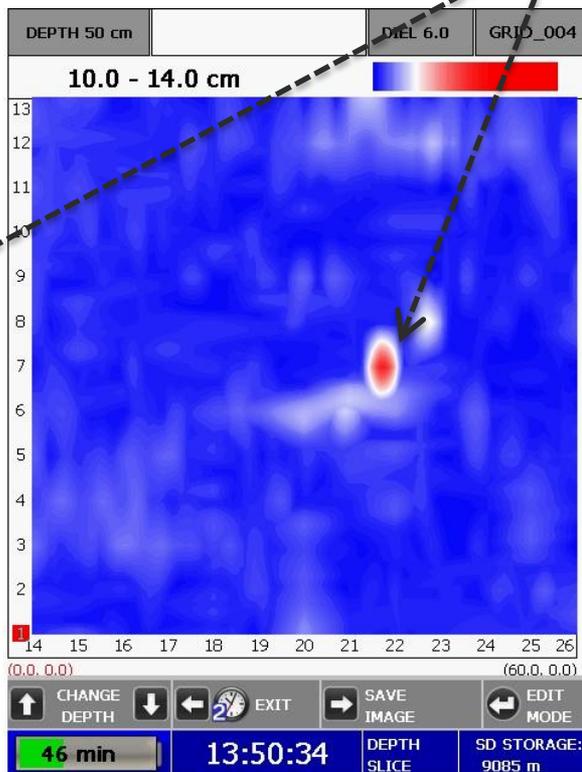
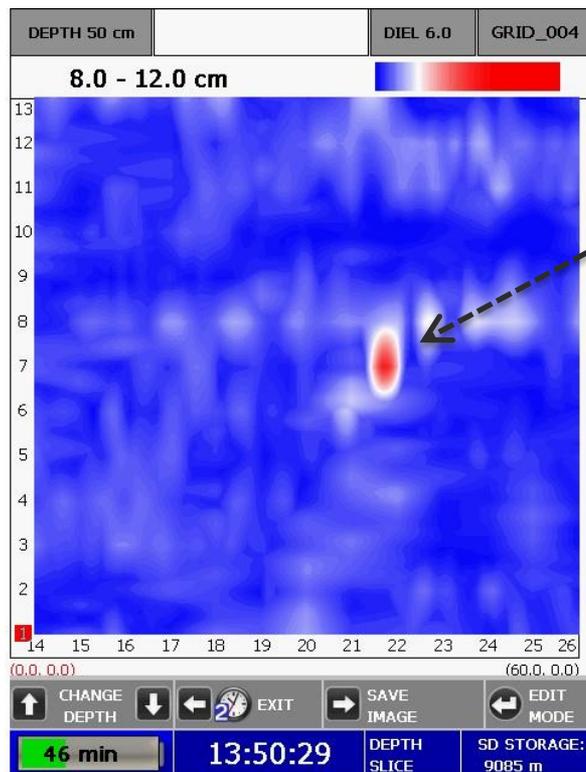


**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (1)

Colonna in granito  
Sezione 3D in planimetria

Intrusione di materiale



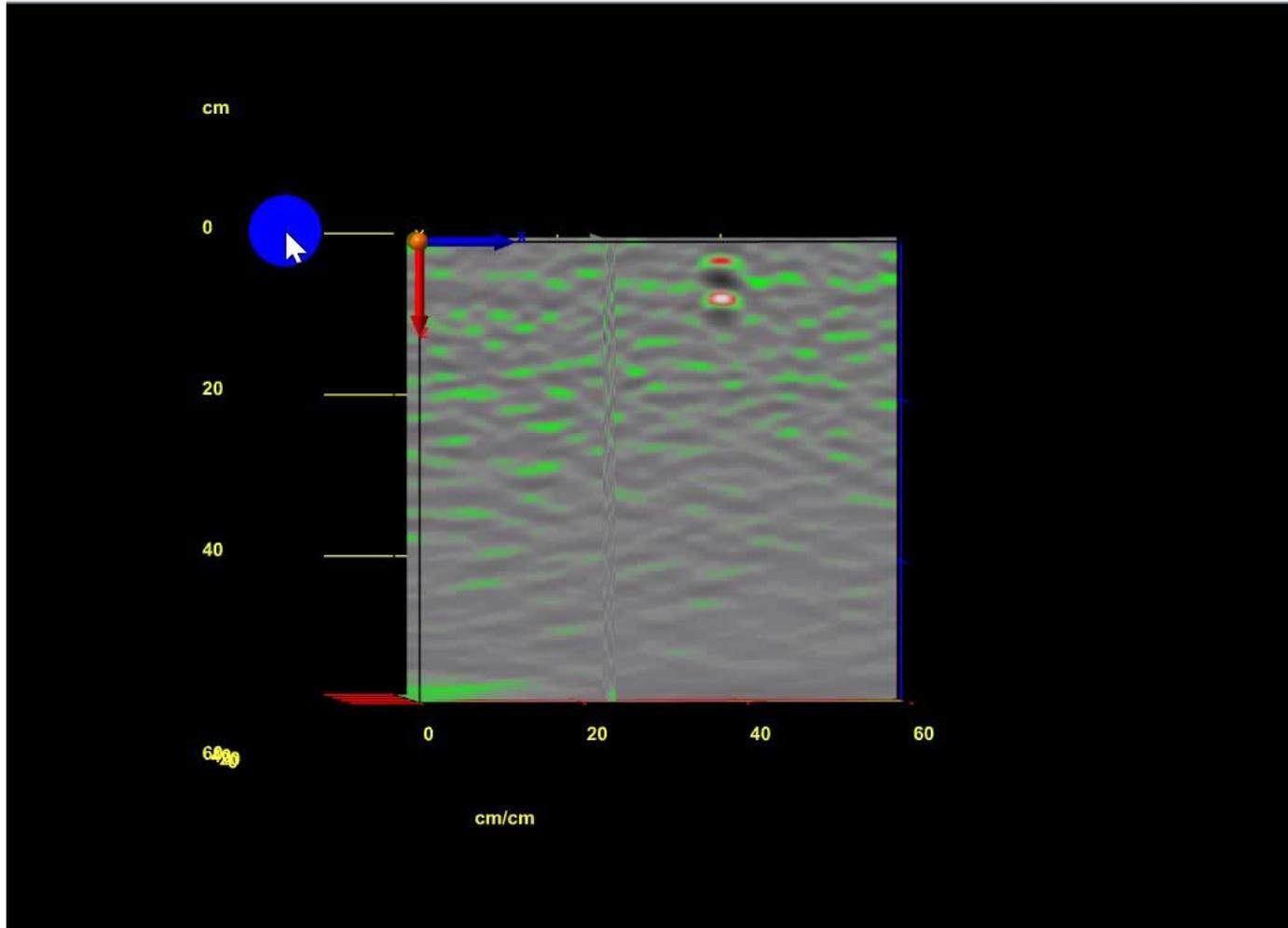
**Risultati:** Rilievo delle **fessurazioni e del loro andamento, rilevamento materiali diversi dal granito.**



# Indagine su colonna (1)

Colonna in granito

Dato 3D dell'intrusione del materiale nella colonna

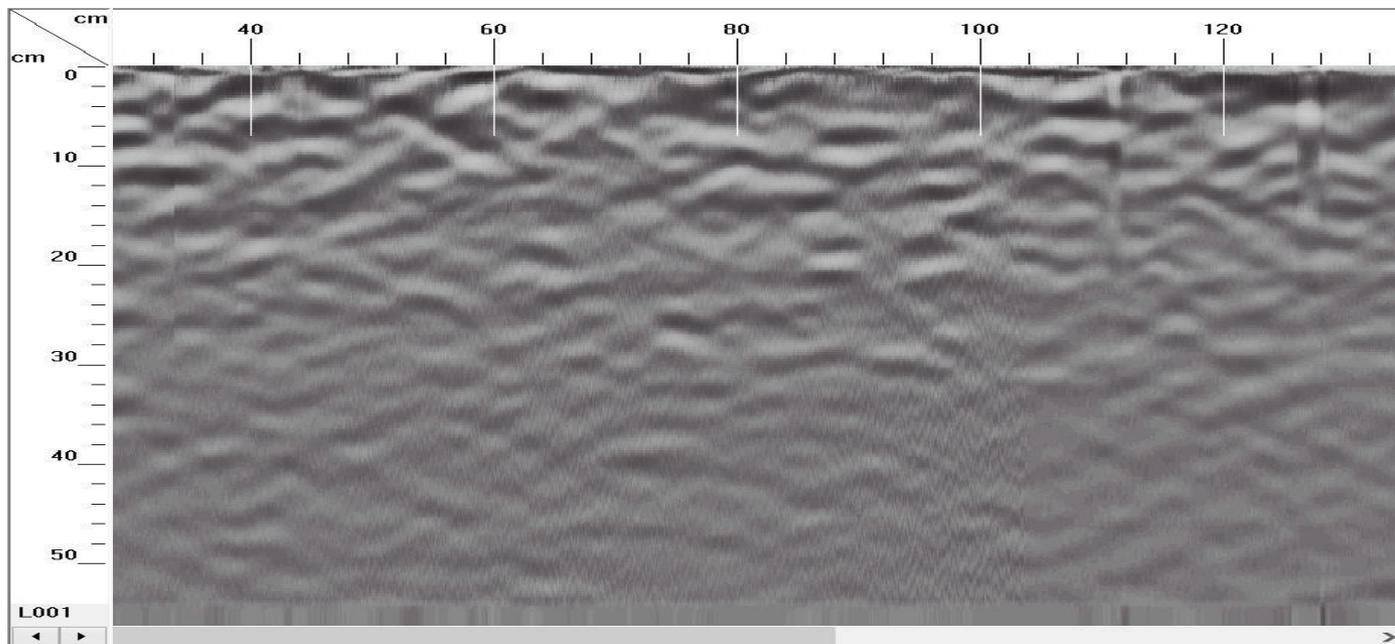


**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (2)

Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Materiale omogeneo

**Risultati:** colonna senza fessurazioni

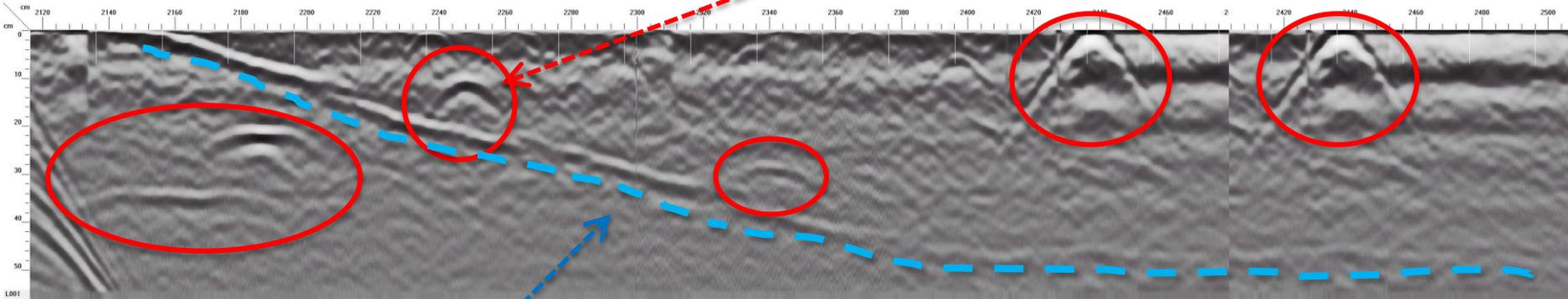


**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (3)

**Risultati:** Rilievo delle fessurazioni e del loro andamento, rilevamento materiali diversi dal granito.

Intrusione di materiale



Lesione



Colonna in granito  
StructureScan Mini 1.6 GHz

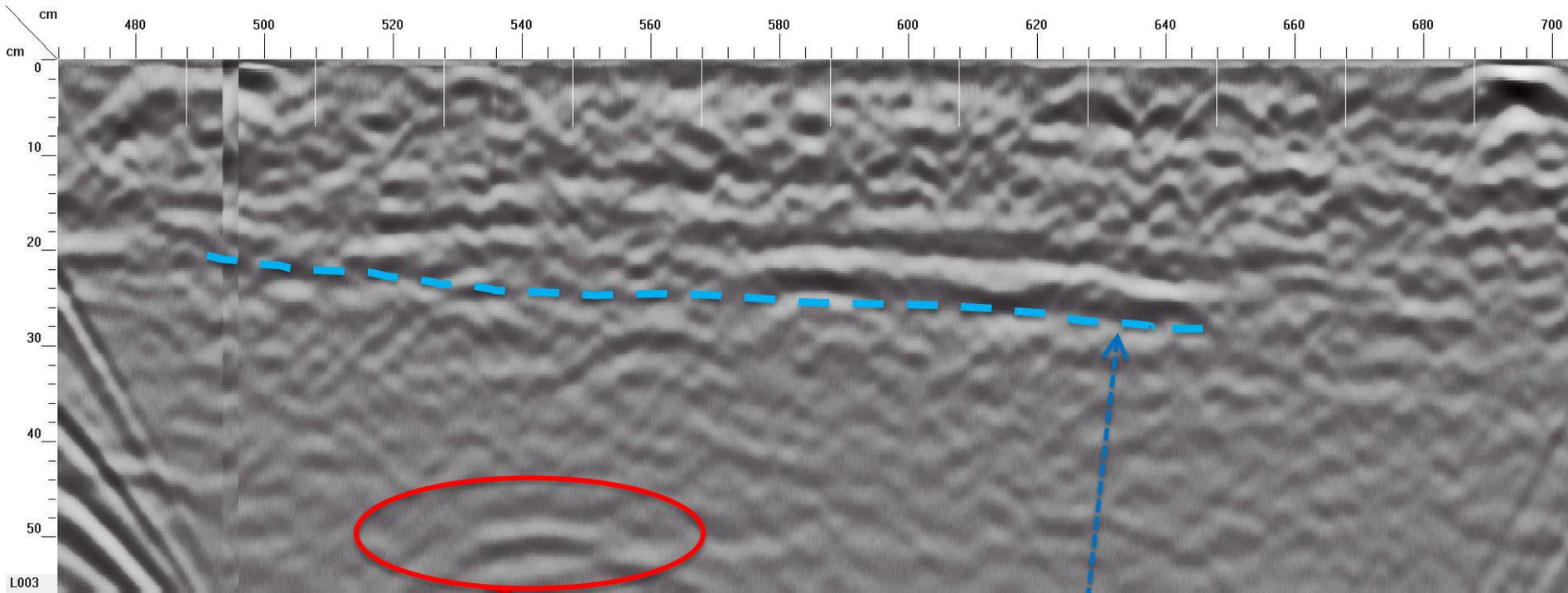


**CODEVINTEC**

# Indagine su colonna (4)

Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Intrusione di materiale

Lesione



**CODEVINTEC**

# Indagine su pavimento biblioteca

UtilityScan 400

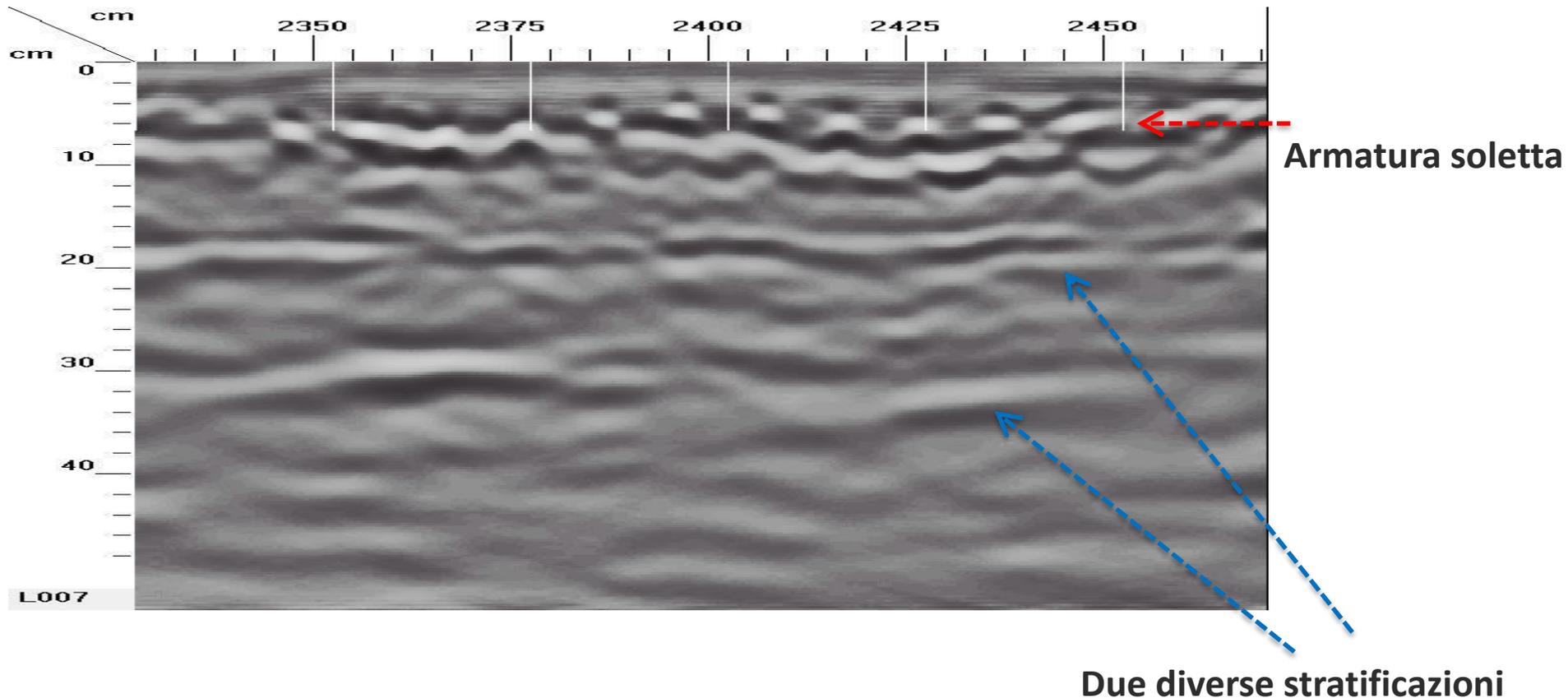


StructureScan Mini 1.6 GHz



# Indagine su pavimento biblioteca

StructureScan Mini 1.6 GHz



**Risultati:** Assenza di manufatti nel suolo indagato



**CODEVINTEC**

# Indagine su area esterna

UtilityScan 400

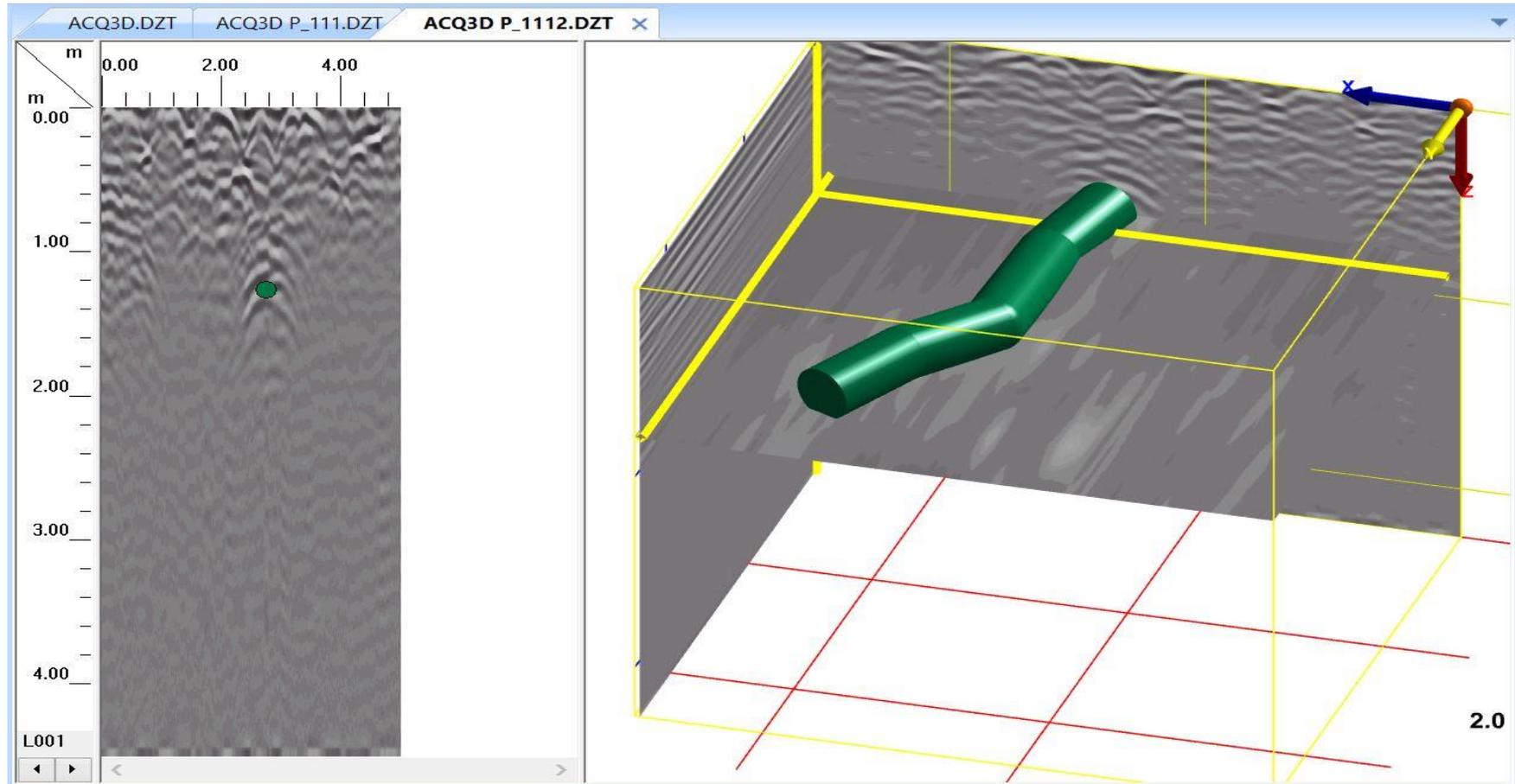
Localizzazione vecchia canalizzazione acque nere



**CODEVINTEC**

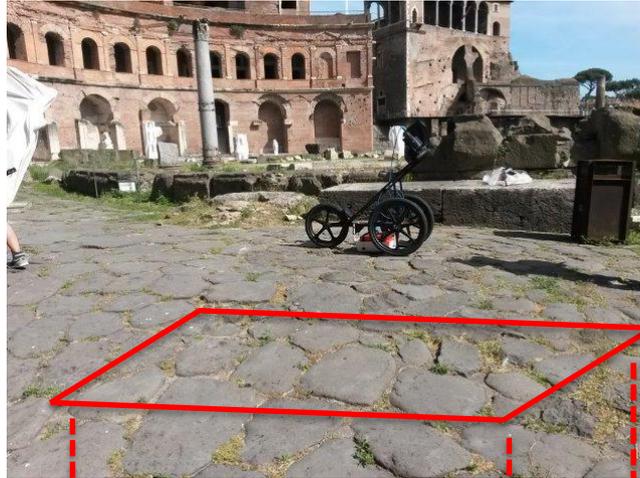
# Indagine su area esterna

## UtilityScan 400



# Indagine su area esterna

UtilityScan 400



**Risultati:** Mappatura dell'ubicazione della canalizzazione delle acque nere



**CODEVINTEC**

# Conclusioni

L'uso del georadar è raccomandato per casi come quelli mostrati

Indagine non distruttiva

Tempi ridotti di esecuzione dei rilievi

Alta risoluzione del dato

Restituzione del dato in tempo reale

Possibilità di effettuare una prima diagnosi in campo

**Capacità di individuare oggetti celati, quadri fessurativi, disomogeneità e spessori dei materiali, sistemi di ancoraggio, canalizzazione...**





**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra

**Grazie per l'attenzione**

**Maurizio Porcu**

**[maurizio.porcu@codevintec.it](mailto:maurizio.porcu@codevintec.it)**





*Er tassista dixit: «Ahò, ma che sta a fa 'n trasloco?»*

Nanometrics

CodaOctopus

EdgeTech

GSSI

GEOMETRICS

ptim

RESON

MICROg  
LACOSTE

Optech  
Lidar Imaging Solutions



applanix

SonTek  
VSI incorporated



Specim

Jewell  
Instruments