

La valette du Var
14/04/2026

RAPPORT TERRAIN



O'REZO

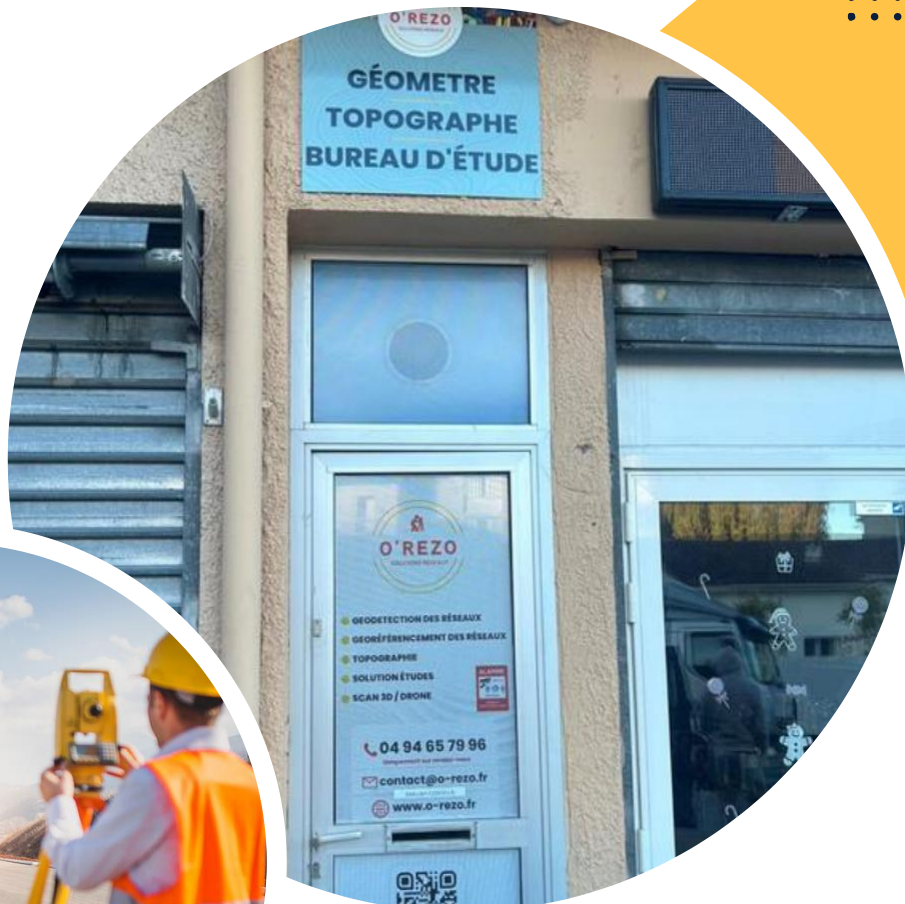
789 Av. Pablo Picasso

83160 LA VALETTE

Courriel : contact@o-rezo.fr

Site web : www.o-rezo.fr

Téléphone : 04 94 65 79 96



2026-044-ENSAM-AIX-CAMPUS ART ET METIERS-GEODETEC-GEOREF

Affaire suivie par
Ludovic Barray

Rédaction du d rapport

Oualid Abdellaoui

RAPPEL DES CLASSES DE PRECISION :

CLASSE

PRECISION

A 0.40 m (ouvrage rigide) – 0.50 m (ouvrage flexible)

B De 0m à 1.50 m

C Supérieur à 1.50 m

CODE COULEUR :

Nature des réseaux

COULEUR DU MARQUAGE

Electricité BT, HTA ou HTB, éclairage ; Feux tricolores



Rouge

Gaz combustible (transport ou distribution)



Jaune

Produits chimiques



Orange

Eau potable



Bleu

Assainissement et pluvial



Marron

Chauffage et Climatisation



Violet

Télécommunications ; Feux tricolores et signalisation



Vert

Zone de travaux



Blanc

Zone d'emprise multi-réseaux



Rose

1. Contexte d'intervention

Dans le cadre d'un projet de travaux en domaine privé, une intervention de géo détection des réseaux enterrés a été demandée sur la zone concernée.

Aucun retour DT/DICT n'a été fourni dans le cadre de cette mission. Les investigations s'appuient donc uniquement sur un plan DWG transmis par le client, sur lequel figurent certains réseaux existants.

Ce plan constitue une base de travail, mais peut présenter des limites en termes de précision, d'exhaustivité et d'actualisation. La présence de réseaux non renseignés, décalés ou modifiés au fil du temps reste donc possible.

Dans ce contexte, l'intervention vise à :

- confirmer la présence et le tracé des réseaux indiqués sur le plan DWG,
- rechercher d'éventuels réseaux non référencés,
- sécuriser la zone des futurs travaux par une détection terrain complète.

2. Méthodologie d'intervention

L'intervention est réalisée selon une méthodologie de détection tout réseau adaptée à un contexte sans DT/DICT.

2.1 Reconnaissance et préparation

- Analyse du plan DWG fourni,
- Délimitation de la zone d'intervention,
- Repérage et inventaire des affleurants (regards, coffrets, chambres, etc.).

2.2 Détection des réseaux

Mise en œuvre combinée de plusieurs techniques :

- Détection électromagnétique (RD8000 / RD8200) :
- injection directe sur réseaux accessibles,
- utilisation des modes passifs (radio / 50 Hz),
- Géoradar (GPR) :
- détection des réseaux non conducteurs,
- identification de réseaux non référencés ou de traversées,
- Aiguille détectable / sonde :
- investigation des fourreaux et réseaux télécom lorsque cela est possible.

2.3 Marquage et qualification

- Marquage au sol des réseaux détectés selon le code couleur réglementaire,
- Classification des réseaux :
- Classe A : position précise confirmée,
- Classe B : position estimée,
- Classe C : position incertaine ou uniquement issue du plan DWG.

2.4 Relevé et géoréférencement

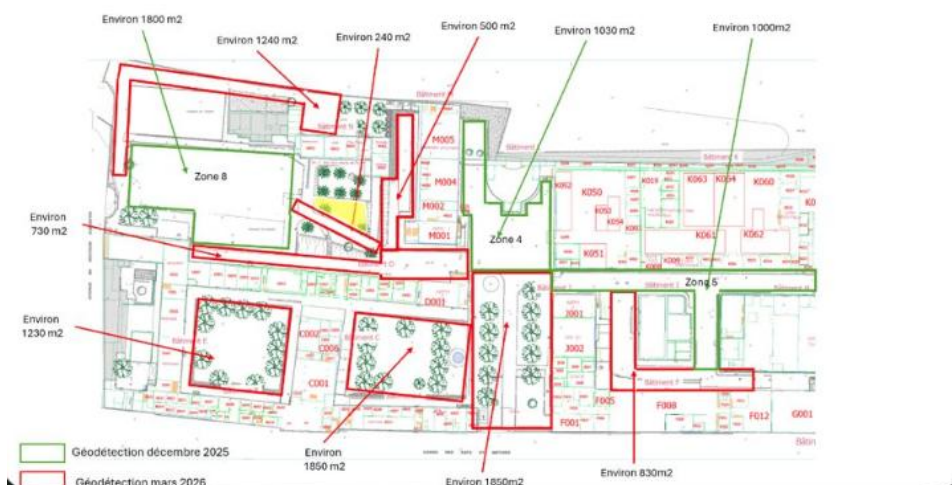
- Relevé topographique des réseaux détectés,
- Intégration sur fond de plan,
- Comparaison entre détection terrain et plan DWG.

Rapport terrain dossier 2026-044

2.5 Contrôle et restitution

- Analyse des écarts entre plan théorique et réalité terrain,
- Identification des zones de doute nécessitant une vigilance particulière,
- Remise des livrables :
 - plan géoréférencé (DWG / PDF),
 - rapport technique détaillé,
 - reportage photographique.

Géodétection des réseaux - Plan du site des Arts et métiers d'Aix-en-Provence



Zone A – Reconnaissance et détection des réseaux

Sur la zone A, une phase de reconnaissance des émergences a été réalisée en amont des opérations de détection.

Peu d'affleurants sont présents sur la zone. Toutefois, plusieurs éléments ont été identifiés :

- un gros compteur accompagné de plusieurs canalisations, situé en extrémité de zone, laissant supposer la présence de 4 à 5 départs à investiguer,
- une borne incendie, constituant un point d'accès exploitable pour la détection du réseau incendie,
- un regard, nécessitant une ouverture pour identification des réseaux présents,
- ainsi qu'un réseau en bordure de mur, vraisemblablement ancien et potentiellement abandonné, à localiser.

Ces éléments ont orienté la stratégie de détection mise en œuvre sur cette zone.

Détection du réseau incendie

La détection du réseau incendie a été réalisée à partir de la borne incendie identifiée sur la zone.

Une injection du signal a été effectuée à l'aide du RD1000, permettant d'obtenir :

- un très bon signal d'émission,
- ainsi qu'une très bonne réception tout au long du tracé.

Le réseau a pu être suivi de manière continue, permettant sa localisation précise sur l'ensemble de la zone A.

Un marquage au sol réglementaire a été réalisé afin de matérialiser le passage de la canalisation d'eau incendie.



Rapport terrain dossier 2026-044



Détection du réseau en bordure de mur (réseau supposé abandonné)

Une détection a été réalisée sur le réseau apparent en bordure de mur, présumé ancien et potentiellement abandonné.

Une injection du signal a été effectuée directement sur le tuyau visible, permettant d'obtenir un bon signal et d'assurer un suivi fiable du réseau.

📷 Photo du point d'injection sur le tuyau en bordure de mur



Le tracé a été suivi en direction de la zone, avec un signal constant.

Le réseau passe à proximité d'un regard carré, qui a été ouvert afin de vérifier sa nature.

À l'intérieur de ce regard, la présence d'une vanne a été constatée, confirmant qu'il s'agit d'un ouvrage lié au réseau détecté.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du regard dans son environnement



📷 Photo de l'intérieur du regard avec la vanne



Une injection complémentaire réalisée directement sur cette vanne a permis de retrouver le même signal, confirmant la continuité du réseau entre le tuyau en bordure de mur et cet ouvrage.

👉 Ce point correspond à une vanne d'arrêt, laissant supposer :

- soit une coupure du réseau,
- soit la présence d'un départ en direction du bâtiment à cet emplacement.

Le tracé du réseau a ensuite pu être suivi sur une distance d'environ 40 mètres, jusqu'à l'extrémité du bâtiment, où le signal est progressivement perdu.

Rapport terrain dossier 2026-044

 Photos du marquage au sol du réseau détecté



À ce niveau :

- une hypothèse de départ perpendiculaire vers le bâtiment est envisagée (visible sur le marquage au sol),
- cependant, aucun signal exploitable n'a pu être détecté dans cette direction.

Un contrôle complémentaire au géo radar sera réalisé afin de tenter de confirmer cette hypothèse.

En conséquence :

- le tracé détecté avec certitude est classé en classe B,
- le départ supposé vers le bâtiment est positionné en classe C,
- la continuité hypothétique dans l'axe du réseau (au-delà de la perte de signal) est également classée en classe C par précaution.

Détection des réseaux au droit du portail (réseaux télécom et alimentation portail)

Au niveau de l'entrée du site, un petit regard a été repéré et ouvert afin d'identifier les réseaux présents.

L'observation de l'intérieur du regard met en évidence :

- la présence de câbles de type télécommunications (gainage bleu),
- ainsi que des câbles électriques, probablement dédiés à l'alimentation des équipements d'accès.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du regard dans son environnement (au droit du portail)



📷 Photo de l'intérieur du regard avec les câbles télécom et électriques



Ces réseaux sont localisés au droit du portail d'accès, et correspondent très probablement à :

- l'alimentation électrique du portail motorisé,
- ainsi qu'aux liaisons télécom (interphone, contrôle d'accès, badge, etc.).

Un traçage a été réalisé à partir de ce regard, permettant de suivre les réseaux :

- en direction du portail, avec un passage au niveau des équipements d'accès,
- ainsi que le long de la clôture.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du marquage au sol en sortie de regard



📷 Photo du tracé le long de la clôture



📷 Photo du passage au droit du portail / tourniquet



Rapport terrain dossier 2026-044

Compte tenu de la configuration (réseaux de faible profondeur, multiples gaines et environnement perturbé), le tracé est à considérer avec prudence :

- les réseaux sont classés en classe B,
- certaines portions proches des équipements (portail, gaines multiples) sont susceptibles d'être en classe C en raison des incertitudes de détection.

👉 Il s'agit de réseaux de desserte interne, directement liés au fonctionnement des équipements d'accès du site.

Détection des réseaux au droit de l'armoire (multi-départs)

Au niveau d'une armoire technique, plusieurs départs de canalisations ont été identifiés.

L'observation visuelle met en évidence la présence de quatre départs distincts, rendant la configuration du réseau complexe et difficile à interpréter avec certitude.

📷 Photo de l'armoire et des départs de canalisations



📷 Photo de l'intérieur avec les différents départs et vannes



Rapport terrain dossier 2026-044

Une investigation au géo radar a permis d'identifier un départ en souterrain au droit de cette armoire. Compte tenu du nombre de départs présents, une incertitude subsiste quant à l'origine exacte de chaque canalisation.

👉 Une grande prudence est donc à adopter sur cette zone.

Tracé et interprétation des réseaux

Malgré ces incertitudes, un tracé a pu être suivi :

- Un premier réseau a été détecté et correspond à une traversée rejoignant le réseau d'eaux pluviales (EP) précédemment identifié.

📷 Photo de la traversée détectée au radar



- Un second départ a été identifié en cohérence avec le réseau d'eau potable (AEP) détecté depuis la borne incendie.

Ce réseau est visible :

- en sortie de l'armoire,
- puis en cheminement le long de la clôture du stade (portion partiellement apparente),
- avant de repasser en souterrain.

📷 Photo du réseau apparent le long de la clôture



Rapport terrain dossier 2026-044

Ce tracé se prolonge ensuite jusqu'à :

- la fin du linéaire du stade,
- puis vers le portillon / tourniquet d'accès, avec un changement de direction.

 Photos du marquage au sol jusqu'au portillon



Les éléments suivants ont été confirmés au géo radar :

- la traversée en sortie d'armoire,
- ainsi que la liaison jusqu'à la zone du portillon.

Classification

Compte tenu :

- de la présence de plusieurs départs non clairement identifiés dans l'armoire,
- des incertitudes sur les connexions exactes,

Les réseaux sont classés comme suit :

- tracés confirmés (corrélation détection + radar) : classe B,
- liaisons supposées / ambiguïtés au droit de l'armoire : classe C.

👉 Zone sensible nécessitant une vigilance accrue lors des travaux, en raison de la complexité du réseau et du manque de visibilité sur l'ensemble des départs.

Détection d'un réseau d'eau complémentaire au droit du portillon

Un réseau complémentaire a été mis en évidence au géo radar au niveau du petit portillon / tourniquet d'accès.

Ce réseau, probablement de nature hydraulique, a pu être suivi au radar depuis la zone du portillon en direction de la plaque comportant la petite vanne déjà repérée précédemment.

Le tracé longe le mur sur une partie importante de son cheminement, puis rejoint la zone de la vanne où se trouve déjà le réseau détecté par injection depuis la canalisation apparente en bordure de mur.

Rapport terrain dossier 2026-044

L'analyse radar met clairement en évidence la présence de deux réseaux parallèles au droit de cette zone :

- le réseau déjà détecté précédemment par injection,
- ainsi que ce second réseau, distinct, suivi intégralement au radar.

La lecture radar étant très nette et le tracé ayant pu être suivi de manière continue, ce réseau a été positionné en classe A.

 Photo du marquage au droit du portillon



 Photos du tracé le long du mur



 Photo de la zone de passage au niveau de la vanne, avec présence des deux réseaux en parallèle

Rapport terrain dossier 2026-044



Traversées de réseaux indéterminés – zone de montée

Sur la partie montante, entre la zone de l'armoire comportant les quatre départs de vannes et le portillon / tourniquet, le passage au géo radar a permis de mettre en évidence plusieurs traversées de réseaux.

Ces traversées se caractérisent par :

- des signatures radar nettes de type réseaux traversants,
- un positionnement perpendiculaire à l'axe de la voirie,
- une répétition sur toute la largeur de la chaussée à différents points de la montée.

Malgré une détection claire au radar :

- aucun affleurant (regard, coffret, vanne identifiable) ne permet de confirmer leur nature,
- aucune corrélation certaine avec les réseaux connus n'a pu être établie.

En conséquence, ces réseaux ont été classés en réseaux indéterminés, bien que leur présence soit avérée et matérialisée au marquage.

🇫🇷 Photos des traversées repérées sur la montée



Rapport terrain dossier 2026-044



Réseaux détectés au radar entre le portail et la borne incendie

Depuis le portail d'entrée, le passage au géo radar a permis de mettre en évidence deux réseaux distincts.

Sur les premières photos, on observe clairement deux tracés blancs parallèles :

- l'un des deux vient se raccorder au réseau incendie déjà détecté et matérialisé,
- le second reste parallèle et poursuit son cheminement.

Plus en avançant en direction de la borne incendie, on retrouve :

- le réseau bleu, correspondant au réseau déjà détecté précédemment,
- ainsi qu'un réseau blanc parallèle, suivi au radar.

Au droit de la borne incendie, la lecture est cohérente :

- un des réseaux repérés au radar correspond bien au réseau incendie détecté,
- tandis que le second réseau blanc continue au-delà de la borne incendie.

Ce second réseau poursuit son tracé en direction du regard comportant la vanne, c'est-à-dire vers la zone où avait déjà été détecté le premier réseau en bordure de mur.

Toutefois, le signal radar devient ensuite inexploitable. Une photo de terrain indique d'ailleurs explicitement une fin de signal.

Au-delà de ce point, un prolongement hypothétique est envisagé. Néanmoins, cette zone est très contrainte :

- présence de végétation dense,
- terrain irrégulier,
- présence de trous, creux et pierres,
- impossibilité de faire circuler le géoradar dans de bonnes conditions.

Le peu de passage radar réalisé dans cette zone n'a pas permis de mettre en évidence de signature exploitable. Cependant, compte tenu de l'impossibilité d'investiguer correctement, la continuité potentielle de ce réseau ne peut pas être totalement exclue.

En conséquence, ce second réseau est :

- détecté au radar sur sa partie visible,
- puis prolongé par hypothèse en classe C sur la partie non vérifiable, afin de sécuriser au maximum la zone.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photos de la zone depuis le portail avec visualisation des deux réseaux au radar



📷 Photos du raccordement de l'un des réseaux au réseau incendie déjà détecté



📷 Photos de la continuité du second réseau au-delà de la borne incendie



Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du point de fin de signal



📷 Photos de la zone en végétation rendant impossible une investigation radar fiable



Compléments au droit de la petite vanne et de l'extrémité du bâtiment

Au droit du petit regard comportant la vanne, la détection précédente laissait envisager la possibilité d'un départ en direction du bâtiment.

Le contrôle complémentaire au géo radar n'a toutefois pas permis de mettre en évidence de signature nette confirmant ce départ à cet endroit précis.

Néanmoins, un peu plus loin sur le linéaire, le passage au radar a mis en évidence une traversée / anomalie de type réseau, sans qu'il soit possible d'en déterminer avec certitude la nature.

Cet élément est donc mentionné par sécurité.

Par ailleurs, concernant le premier réseau détecté par injection le long du mur, une hypothèse de changement de direction au niveau de la fin du bâtiment avait été formulée lors de la détection électromagnétique. Le passage au géo radar a effectivement permis d'identifier une signature cohérente à ce niveau, venant conforter l'hypothèse d'un prolongement ou d'un changement de direction du réseau dans ce secteur.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo de la traversée / anomalie repérée au radar



Conclusion – Zone A

Les investigations menées sur cette première zone ont permis de mettre en évidence une configuration de réseaux globalement cohérente, notamment en ce qui concerne le réseau d'alimentation de la borne incendie, clairement identifié et confirmé par recoupement entre détection électromagnétique et géo radar.

Le passage au géo radar a également permis d'identifier plusieurs réseaux complémentaires, dont certains évoluent en parallèle du réseau incendie. L'un d'eux a pu être suivi de manière fiable jusqu'à son raccordement, tandis qu'un second réseau parallèle se prolonge au-delà de la borne incendie. Toutefois, sa continuité n'a pas pu être confirmée sur toute sa longueur, notamment en raison de contraintes de terrain (proximité de murs, végétation dense, sol irrégulier), nécessitant un classement partiel en classe C par précaution.

Plusieurs traversées de réseaux indéterminées ont également été détectées au radar sur l'ensemble du linéaire, traduisant la présence d'un environnement enterré complexe. Certaines anomalies ponctuelles, bien que peu marquées, ont été mentionnées par sécurité.

Enfin, les investigations ont permis de conforter certaines hypothèses de tracé, notamment au droit de la fin du bâtiment, où des signatures radar cohérentes suggèrent un possible changement de direction ou prolongement de réseau.

Au regard de ces éléments, la zone présente une densité de réseaux non négligeable avec des incertitudes localisées. Une grande vigilance devra être adoptée lors des travaux, en particulier sur les secteurs où les réseaux sont positionnés en classe C ou identifiés uniquement par anomalies radar.

Rapport terrain dossier 2026-044



Reconnaissance et détection des réseaux – Zone E

Détection des réseaux électriques

La zone E présente une forte concentration de réseaux électriques, en lien direct avec la présence d'un transformateur Enedis situé sur l'emprise. Des réseaux basse tension et haute tension sont présents, avec plusieurs départs en alimentation vers les bâtiments environnants ainsi que des raccordements avec les zones déjà détectées précédemment.

La détection a été réalisée par injection du signal directement depuis le transformateur Enedis. Cette méthode a permis de localiser les cheminements de la haute tension et d'assurer leur continuité avec les réseaux précédemment identifiés. Plusieurs réseaux basse tension ont également été détectés : certains se raccordent aux tracés existants, tandis que d'autres partent en direction de bâtiments situés en périphérie de la zone investiguée.

📷 Photo du transformateur Enedis (point d'injection)



Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du marquage des réseaux électriques (HT / BT)



Compte tenu de la densité importante de câbles électriques sur cette zone, une vigilance particulière est requise. Malgré l'injection et les recoupements effectués, il est possible que certains réseaux n'aient pas pu être individualisés. En effet, les signaux peuvent se propager d'un câble à un autre, rendant parfois la lecture complexe et pouvant masquer certains cheminements.

Un point spécifique a été relevé au droit du bâtiment situé en face du transformateur. Un écriteau signalant la présence d'un câble électrique est visible en pied de façade. À cet emplacement, un faible signal a été détecté. Une tranchée apparente est également visible, mais le signal n'a pas pu être suivi lors de la traversée de voirie.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du panneau “attention câble électrique” en pied de mur (plan serré)



📷 Photo de la tranchée apparente (vue générale)



Par mesure de sécurité, cette traversée a été positionnée en classe C, en cohérence avec l'incertitude liée à la perte de signal.

📷 Photo du marquage au sol de la traversée en classe C (vue + marquage visible)



Rapport terrain dossier 2026-044

Investigation des regards carrés – Réseaux électriques – Zone E

Après plusieurs tentatives, deux regards carrés initialement verrouillés ont pu être ouverts, malgré des conditions d'accès difficiles. Cette ouverture a permis d'affiner la compréhension des cheminements des réseaux électriques sur la zone.

📷 Photo du regard carré n°1 dans son environnement



📷 Photo de l'intérieur du regard carré n°1 (fourreaux visibles – vert / rouge)



Le premier regard, situé à proximité immédiate du transformateur Enedis, présente un fourreau rouge correspondant à une arrivée depuis le poste, contenant un ou plusieurs câbles basse tension. Les autres fourreaux visibles dans ce regard sont de couleur verte.

Les câbles basse tension issus du transformateur se répartissent ensuite dans deux fourreaux verts distincts, en direction d'une tranchée déjà détectée précédemment, confirmant ainsi la cohérence avec les investigations antérieures. D'autres départs sont également visibles en direction du second regard carré.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du regard carré n°2 dans son environnement



📷 Photo de l'intérieur du regard carré n°2 (continuité des fourreaux)



La continuité des fourreaux entre les deux regards a été vérifiée par passage d'aiguille détectable, confirmant le lien direct entre ces ouvrages. Toutefois, lors de la poursuite de l'aiguillage depuis le second regard, un point bloquant a été rencontré.

Ce blocage intervient en face d'un troisième regard, situé à proximité, dans lequel la présence d'une vanne d'eau a été observée. Cette configuration laisse supposer la possible présence de fourreaux vides ou d'un réseau en interaction avec cet ouvrage, sans certitude.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du regard avec vanne dans son environnement



📷 Photo de l'intérieur du regard avec vanne (réseau supposé eau)



Une tentative d'injection de signal a été réalisée, mais les retours obtenus se sont révélés atypiques et difficilement interprétables. Un passage au géo radar n'a pas permis de confirmer clairement la nature du réseau. Bien qu'une hypothèse d'un réseau d'eau soit envisagée, celle-ci ne peut être validée avec certitude.

Par mesure de prudence, ce réseau est donc positionné en classe C, compte tenu de l'incertitude sur sa nature et son tracé exact.

Rapport terrain dossier 2026-044

Détection géo radar – Réseaux indéterminés – Zone E

Le passage au géo radar sur la zone E a permis de mettre en évidence plusieurs réseaux indéterminés, non identifiés par les méthodes de détection classiques.

Parmi les éléments relevés, une structure assimilable à une galerie a été détectée, au sein de laquelle apparaissent deux réseaux distincts. Au vu des signatures radar et du contexte, ces réseaux pourraient correspondre à de l'eau potable, sans toutefois pouvoir être confirmés avec certitude.

📷 Photo de la plaque / zone de tranchée où apparaissent les deux réseaux détectés au radar



Par ailleurs, une bouche à clé a été repérée sur la zone, laissant supposer la présence d'un réseau d'eau potable. Cependant, aucune détection exploitable n'a pu être réalisée à proximité immédiate, que ce soit par méthode électromagnétique ou par géo radar.

📷 Photo de la bouche à clé dans son environnement



Concernant le réseau alimentant la borne incendie, celui-ci n'a pas pu être localisé avec précision malgré les investigations menées.

Rapport terrain dossier 2026-044

Au regard de ces incertitudes (réseaux supposés, absence de signal exploitable et impossibilité de confirmation croisée), l'ensemble de ces réseaux est positionné en classe C, impliquant une grande prudence lors de travaux à proximité.

Conclusion – Zone E

La zone E, en continuité avec des secteurs déjà investigués, présente une forte complexité liée à la densité des réseaux, en particulier électriques, en lien direct avec la présence du transformateur Enedis.

Les investigations ont permis d'identifier et de raccorder plusieurs cheminements basse tension et haute tension, notamment grâce à l'injection depuis le transformateur et à l'ouverture de deux regards carrés, confirmant certains tracés et liaisons entre ouvrages. Toutefois, malgré ces recoupements, la multiplicité des câbles et les phénomènes de report de signal impliquent qu'un risque de réseau non détecté subsiste.

Les opérations d'aiguillage ont permis de valider certaines continuités entre regards, mais ont également mis en évidence des points bloquants, notamment en lien avec un ouvrage contenant une vanne, dont la nature exacte des réseaux associés n'a pas pu être confirmée.

Le passage au géo radar a révélé plusieurs réseaux indéterminés, dont certains présentent des caractéristiques pouvant correspondre à des réseaux d'eau potable. Néanmoins, en l'absence de confirmation fiable, ainsi que l'impossibilité de localiser précisément le réseau alimentant la borne incendie, ces éléments ont été positionnés en classe C.

Au regard de l'ensemble de ces éléments (forte densité électrique, incertitudes sur certains réseaux, ouvrages partiellement accessibles et résultats radar non confirmés), il est recommandé d'adopter une grande prudence lors des travaux, l'exhaustivité des réseaux présents ne pouvant être garantie sur cette zone.

Reconnaissance et détection des réseaux – Zone B

Zone B – Détection des réseaux

La zone B correspond à une cour intérieure située au centre des immeubles, au sein d'un espace végétalisé formé par le bâti en périphérie. D'après le plan transmis, un seul câble électrique est indiqué comme traversant cette zone.

Lors de notre intervention, le regard associé à ce câble électrique n'a pas pu être identifié. Par conséquent, il n'a pas été possible de raccorder le détecteur électromagnétique RD sur ce réseau afin d'en confirmer précisément le tracé.

📷 Photo du regard utilisé pour la tentative d'injection du signal électrique



Un point incendie est présent à proximité de la zone ; toutefois, son alimentation semble provenir de l'extérieur et ne concerne pas directement l'emprise de détection. Un autre réseau électrique a également été repéré en périphérie, mais celui-ci ne se situe pas dans la zone végétalisée concernée par les travaux.

📷 Photo du marquage du câble électrique



Rapport terrain dossier 2026-044



Des investigations au géo radar ont été réalisées sur l'ensemble de la zone, avec des passages croisés en long et en large. Ces investigations n'ont pas mis en évidence de réseau clairement identifiable dans l'emprise végétalisée, en dehors de quelques retours ponctuels.

Un premier retour a été observé au niveau d'une petite plaque correspondant vraisemblablement à un élément du système d'arrosage automatique. Ce signal a pu être suivi sur une très courte distance seulement, avant d'être perdu.

 Photo de la plaque d'arrosage automatique



Par ailleurs, au centre de la zone, au droit d'une petite structure visible en surface, le géo radar a mis en évidence un autre retour ponctuel. Celui-ci pourrait correspondre soit à un élément bétonné enterré, soit à un réseau, sans qu'il ait été possible de le confirmer ni de le suivre de manière continue. Ces éléments ont donc été reportés en marquage blanc à titre de précaution, comme indices ou réseaux indéterminés.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo du marquage blanc des retours radar ponctuels



Conclusion – Zone B

Les investigations menées sur la zone B n'ont pas permis de confirmer la présence de réseaux enterrés significatifs dans l'espace végétalisé, hormis le câble électrique mentionné sur plan, qui n'a toutefois pas pu être raccordé ni tracé précisément par méthode électromagnétique. Les passages au géo radar ont uniquement révélé quelques anomalies ponctuelles, sans continuité nette. En l'absence d'éléments suffisants pour en déterminer précisément la nature, ces points ont été conservés en marquage de précaution. Une vigilance particulière reste donc recommandée en cas de travaux dans cette zone.

Reconnaissance et détection des réseaux – ZONE C et D

Détection des réseaux – Zones C et D

La détection des réseaux sur les zones C et D, traitées comme une seule entité, a été réalisée à l'aide de méthodes électromagnétiques (injection directe et induction) ainsi que par géo radar afin de recouper les informations obtenues.

Réseau gaz

La détection du réseau gaz a été effectuée en priorité. Plusieurs points d'injection ont été réalisés sur différents émergents accessibles.

Les retours de signal obtenus sont restés globalement faibles, cependant :

- * Les tracés relevés sont apparus cohérents entre les différents points d'injection
- * Les cheminements détectés sont restés concordants tout au long de la zone
- * Aucun écart significatif n'a été observé entre les différentes détections

Un passage complémentaire au géo radar a été réalisé, sans mise en évidence claire du réseau.

Malgré la faiblesse du signal, la répétabilité et la cohérence des résultats permettent de classer ce réseau en classe A.

 Photos à intégrer :

- * Photo du traçage du réseau gaz
- * Photo du marquage au sol



Rapport terrain dossier 2026-044



3M

Réseau d'eau potable

La détection du réseau d'eau potable a été réalisée par injection directe du signal sur la canalisation depuis plusieurs regards.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- * Très bon retour de signal sur la majorité du tracé
- * Cheminement clairement identifiable et continu sur la zone

Cependant, une zone particulière a présenté une anomalie :

- * Présence d'un retour de signal nettement plus faible lors de l'injection
- * Perte progressive du signal en aval de ce point
- * Mise en évidence d'un retour au géo radar à cet emplacement

Rapport terrain dossier 2026-044

Ce retour radar indique la présence d'un ouvrage ou d'un réseau, sans possibilité de confirmer sa nature (réseau actif ou abandonné).

Par mesure de sécurité, cette zone devra être considérée avec précaution lors des travaux.

📷 Photos à intégrer impérativement :

- * Photo du marquage au droit de la zone de signal faible
- * Photo du retour géo radar correspondant



Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photos complémentaires (fin de paragraphe ou annexe) :

- * Photo du traçage général du réseau d'eau potable
- * Photo du marquage global



Rapport terrain dossier 2026-044



Rapport terrain dossier 2026-044

Cette phase de détection met en évidence un réseau d'eau potable globalement bien identifié, avec une zone localisée d'incertitude, ainsi qu'un réseau gaz cohérent malgré des conditions de détection moins favorables.

Réseaux électriques et télécommunications

La détection des réseaux électriques a été réalisée par injection directe du signal sur les conducteurs accessibles depuis différents émergents. Cette méthode a permis d'obtenir des retours de signal exploitables et de tracer les réseaux de manière cohérente sur l'ensemble de la zone.

Il a été constaté que ces réseaux électriques sont, par endroits, imbriqués avec des réseaux de télécommunications, ce qui complexifie la lecture des signaux et l'interprétation des tracés. Néanmoins, les différentes injections réalisées ont permis de distinguer les cheminements et d'identifier les zones de superposition.

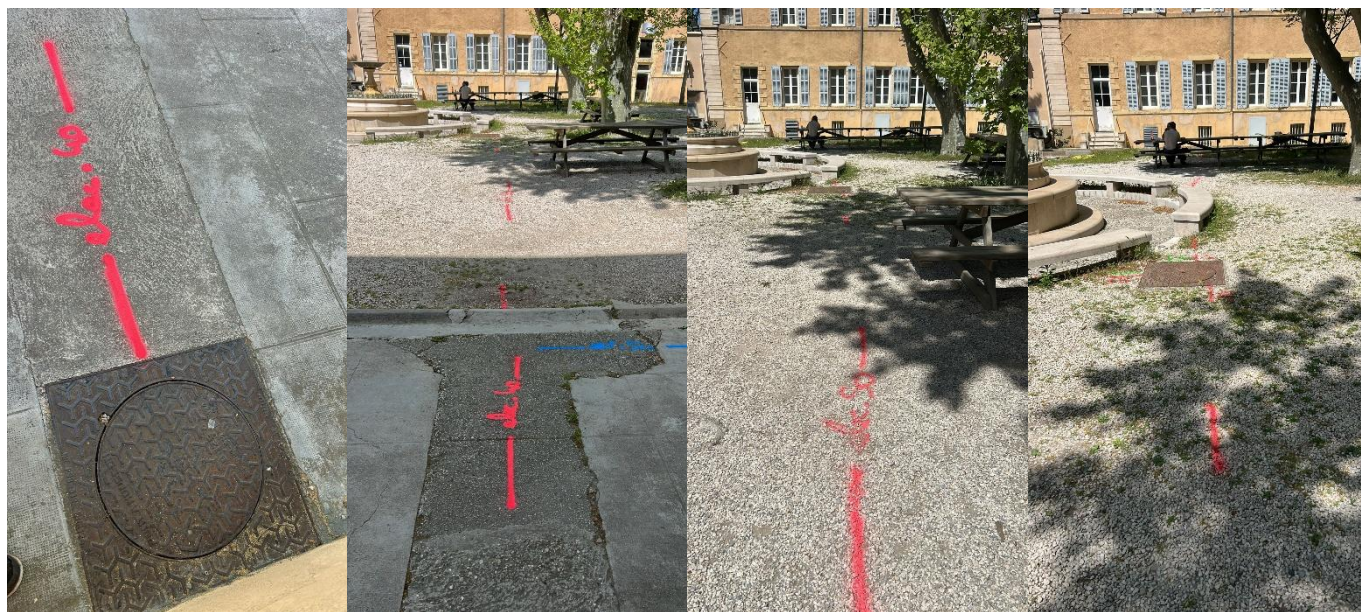
En parallèle, les réseaux de télécommunications ont fait l'objet d'investigations spécifiques. Un aiguillage a été réalisé depuis une chambre télécom ainsi que depuis plusieurs points répartis sur la zone. Cette approche a permis de :

- * Lever les doutes sur certains tracés initialement incertains
- * Confirmer la présence et le cheminement des réseaux télécom
- * Vérifier la cohérence globale des réseaux détectés malgré leur enchevêtrement avec les réseaux électriques

L'ensemble des réseaux électriques et télécommunications présents sur les zones C et D a ainsi pu être identifié et tracé de manière satisfaisante.

📷 Photos à intégrer :

- * Photos du marquage des réseaux électriques
- * Photos du marquage des réseaux télécommunications



Rapport terrain dossier 2026-044



Rapport terrain dossier 2026-044



Rapport terrain dossier 2026-044



Cette configuration de réseaux mêlés impose une vigilance accrue lors des travaux, notamment dans les secteurs où plusieurs réseaux cohabitent à faible distance.

Fontaine – alimentation et évacuation

L'alimentation en eau de la fontaine a pu être clairement identifiée et tracée par détection. En revanche, le départ de l'évacuation vers le réseau d'eaux pluviales n'a pas pu être localisé avec certitude. Malgré la proximité immédiate du réseau pluvial principal (environ 2 mètres), aucun cheminement exploitable n'a pu être mis en évidence. Par mesure de précaution, cette évacuation est donc classée en classe C.

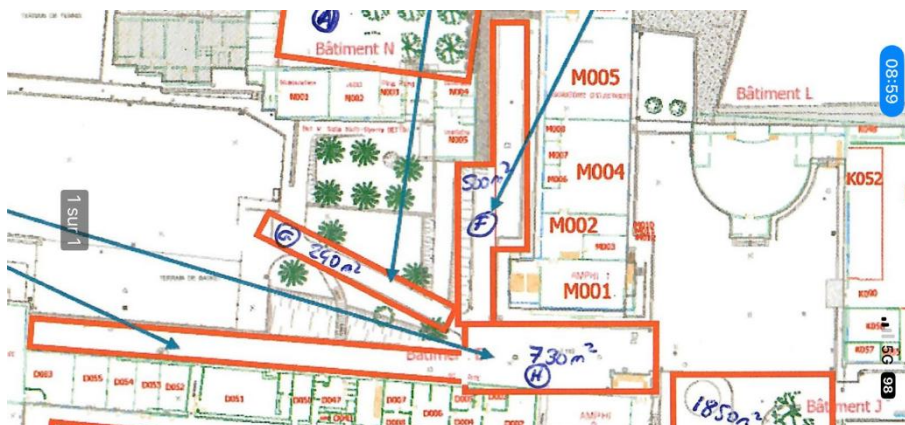
Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Photo à intégrer :

* Photo du marquage de l'alimentation en eau de la fontaine



Reconnaissance et détection des réseaux zones F-G-H



Réseaux électriques

La détection des réseaux électriques a été réalisée par injection directe depuis le poste de transformation EDF, permettant de localiser et de tracer les réseaux haute tension ainsi que basse tension. Cette première approche a été complétée par des injections depuis plusieurs regards accessibles, notamment sur les départs basse tension.

L'ensemble des tracés obtenus présente une bonne cohérence, avec des correspondances logiques entre les différents points d'injection et une continuité satisfaisante des signaux. Le croisement des méthodes et des points d'accès permet de considérer que les réseaux électriques principaux ont été correctement identifiés.

Rapport terrain dossier 2026-044

📷 Insérer photos de la détection électrique, notamment au niveau de la sortie du poste de transformation



Néanmoins, le secteur étant particulièrement dense en réseaux, avec la présence probable de câbles secondaires ou abandonnés, il convient de rester prudent. Certains petits réseaux électriques ou câbles de faible section peuvent ne pas avoir été détectés, notamment s'ils sont masqués par d'autres réseaux ou dépourvus d'émergents visibles.

Réseaux de télécommunication

Des départs de fourreaux télécom ont été identifiés depuis différents points accessibles et ont pu être partiellement détectés et tracés.

Les résultats obtenus permettent de restituer une partie significative du réseau télécom présent sur ces zones. Toutefois, en l'absence de données DICT et compte tenu de la complexité du site, il subsiste une incertitude quant à l'exhaustivité de la détection. Certains fourreaux ou réseaux secondaires peuvent ne pas avoir été identifiés, notamment en cas de superposition de réseaux ou de perturbations du signal.

Réseau d'eau potable

Une injection de signal a été réalisée sur la canalisation d'eau potable. Le signal obtenu reste exploitable mais de qualité moyenne, avec une perte progressive sur une portion du tracé.

📷 Insérer photo du marquage avec signal irrégulier sur le réseau d'eau potable



Rapport terrain dossier 2026-044



Malgré cette perte ponctuelle, le prolongement du tracé depuis la zone d'interruption, en cohérence avec les détections précédentes (notamment en direction du stade), permet de reconstituer un cheminement global cohérent.

Toutefois, en raison de la qualité du signal et de l'absence de confirmation radar claire, ce réseau doit être considéré avec un niveau d'incertitude (classe B).

Réseaux d'eaux usées et eaux pluviales

L'ensemble des regards identifiables a été ouvert et inspecté, permettant une bonne compréhension des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales.

Les observations réalisées en fond de regard confirment la cohérence des cheminements et permettent d'identifier les directions principales des réseaux.

Réseau gaz

Le réseau gaz a été détecté par injection directe sur la canalisation. Le signal obtenu est de bonne qualité, permettant un suivi fiable et continu du tracé.

 Insérer une à deux photos du marquage du réseau gaz



Rapport terrain dossier 2026-044

Le tracé identifié apparaît cohérent avec l'environnement et ne présente pas d'anomalie particulière.

Galerie technique – Ancienne chaufferie

Une galerie technique reliant l'ancienne chaufferie aux bâtiments a été identifiée et tracée. Cette galerie contient plusieurs réseaux, notamment des canalisations et des câbles.

Le tracé principal de cette galerie a pu être suivi de manière satisfaisante. Néanmoins, certaines dérivations secondaires vers les bâtiments peuvent ne pas avoir été détectées, notamment en raison des limites du géo radar et de l'absence d'émergents visibles.

Investigations géo radar

Le passage du géo radar a permis de confirmer une grande partie des réseaux détectés par méthode électromagnétique.

Cependant :

- * le réseau d'eau potable n'a pas pu être clairement identifié au radar,
- * plusieurs réseaux indéterminés ont été détectés, principalement dans les zones boisées.

 Insérer photos des réseaux indéterminés détectés au radar



Rapport terrain dossier 2026-044

Les conditions de terrain, notamment la présence importante de racines, ont fortement perturbé la lecture des données radar et limité la précision des interprétations.

Réseaux annexes – Arrosage automatique

La présence d'un réseau d'arrosage automatique a été identifiée via plusieurs petits regards équipés de couvercles en plastique vert.

Leur détection reste complexe en raison de leur faible profondeur, de leur faible signature et des perturbations liées à l'environnement (racines, hétérogénéité du sol).

Conclusion – Zones F, G et H

Les investigations menées sur les zones F, G et H ont permis d'identifier et de tracer une grande partie des réseaux présents sur le site. La détection s'est globalement bien déroulée et les résultats obtenus permettent d'être assez confiants, notamment sur les réseaux principaux.

L'ensemble des réseaux structurants, tels que :

- * les réseaux électriques (basse et haute tension),
- * le réseau gaz,
- * les réseaux d'assainissement,
- * ainsi que les réseaux incendie,

A pu être identifié de manière cohérente, en s'appuyant à la fois sur les émergents visibles, les injections réalisées et les confirmations apportées par la géo radar.

Le géo radar a d'ailleurs permis de mettre en évidence de nombreux réseaux, y compris dans des zones complexes, confirmant ainsi une grande partie des détections réalisées.

Cependant, en l'absence de données DICT et avec uniquement un plan partiel fourni à titre indicatif, la détection repose principalement sur les émergents visibles et les capacités d'investigation terrain.

Dans ce contexte, certaines limites doivent être prises en compte :

- * un émergent non visible (enterré, sous enrobé ou masqué par la végétation) peut empêcher l'identification d'un réseau,
- * certains réseaux peuvent partir directement d'un bâtiment sans point d'accès intermédiaire,
- * des réseaux abandonnés ou de petite section peuvent ne pas être détectés,
- * certains signaux radar peuvent être difficilement interprétables malgré la présence de retours.

Ainsi, malgré une détection jugée satisfaisante et un bon niveau de confiance sur les réseaux principaux, un risque résiduel subsiste, notamment pour les réseaux secondaires ou non accessibles.

Il est donc recommandé d'aborder toute intervention ultérieure avec un niveau de vigilance adapté, en particulier dans les zones denses ou perturbées.

Rapport terrain dossier 2026-044

Cas particulier – Réseau gaz non localisé (secteur du stade)

Au niveau du stade, malgré une injection directe sur la canalisation gaz remontant le long du bâtiment, aucun retour de signal exploitable n'a pu être obtenu permettant de tracer clairement le réseau. Un signal a bien été détecté, mais celui-ci semble se reporter sur un réseau électrique déjà identifié, ce qui pourrait laisser supposer une proximité importante, voire une tranchée commune. Cette configuration reste toutefois inhabituelle et doit être considérée avec prudence.

📷 Insérer photo de la remontée de la canalisation le long du bâtiment



En parallèle, l'analyse des données géo radar a permis d'identifier des retours dans la zone où le réseau gaz est supposé passer, en cohérence partielle avec le plan fourni par l'interlocutrice. Un second retour radar pourrait également correspondre à ce réseau.

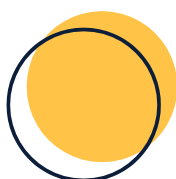
📷 Insérer photos des marquages radar susceptibles de correspondre au réseau gaz



Néanmoins, au regard des incertitudes liées aux résultats obtenus (absence de signal électromagnétique fiable, ambiguïtés des retours radar et environnement perturbé), il n'est pas possible de confirmer avec certitude la localisation du réseau gaz dans ce secteur. Ce réseau est donc à considérer comme non localisé avec précision, nécessitant une vigilance particulière lors de toute intervention à proximité.

Merci

pour votre collaboration



Téléphone

04 94 65 79 96

Courriel

contact@o-rezo.fr

Site web

www.o-rezo.fr

Adresse

789 Av. Pablo Picasso 83160 LA VALETTE

