



SYSLOR
Augmented Reality
As built 3D plans

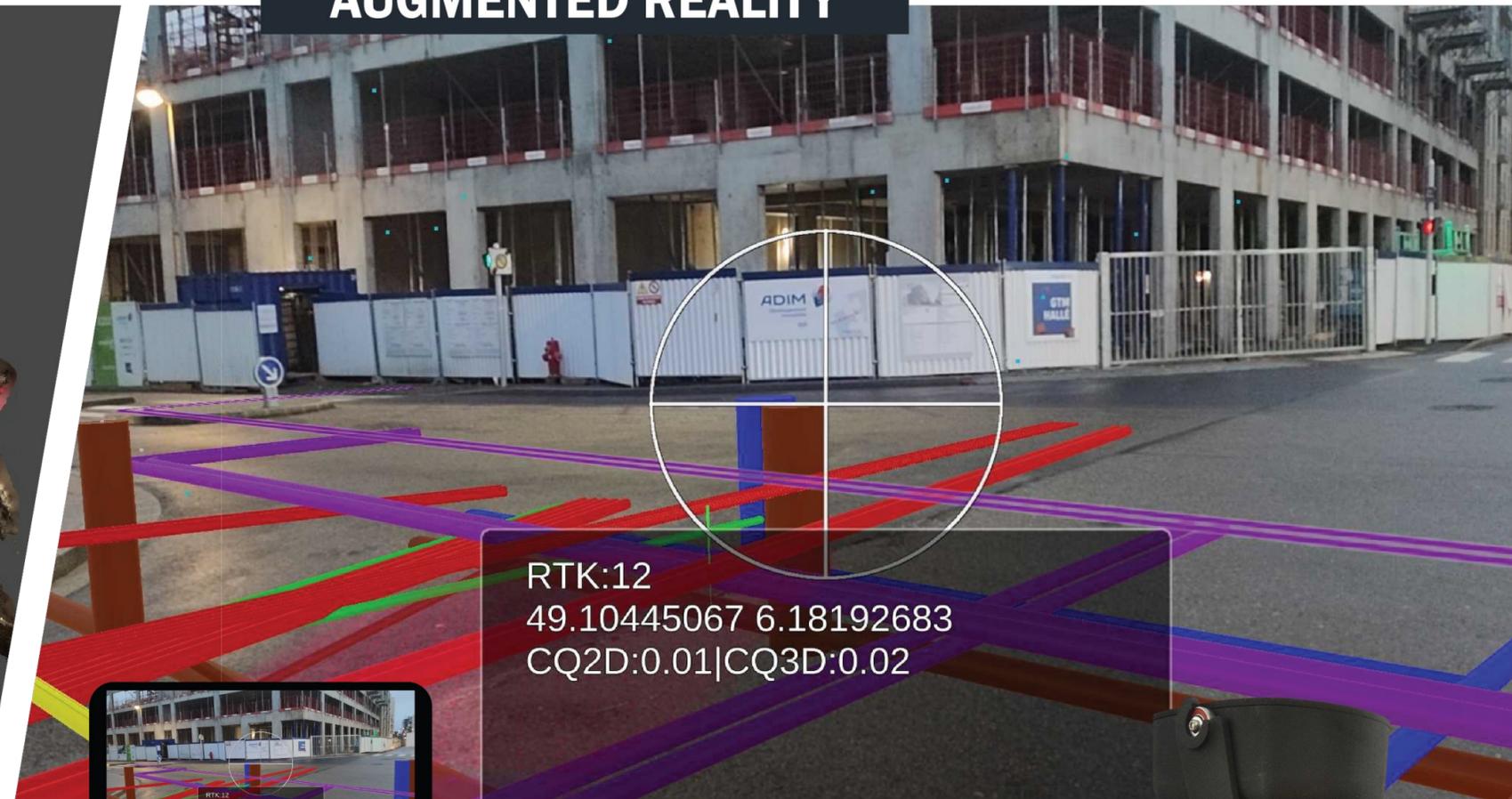
www.syslor.com

Le "Google map" des infrastructures du sous-sol

DIGITAL TWIN



AUGMENTED REALITY



RTK:12
49.10445067 6.18192683
CQ2D:0.01|CQ3D:0.02



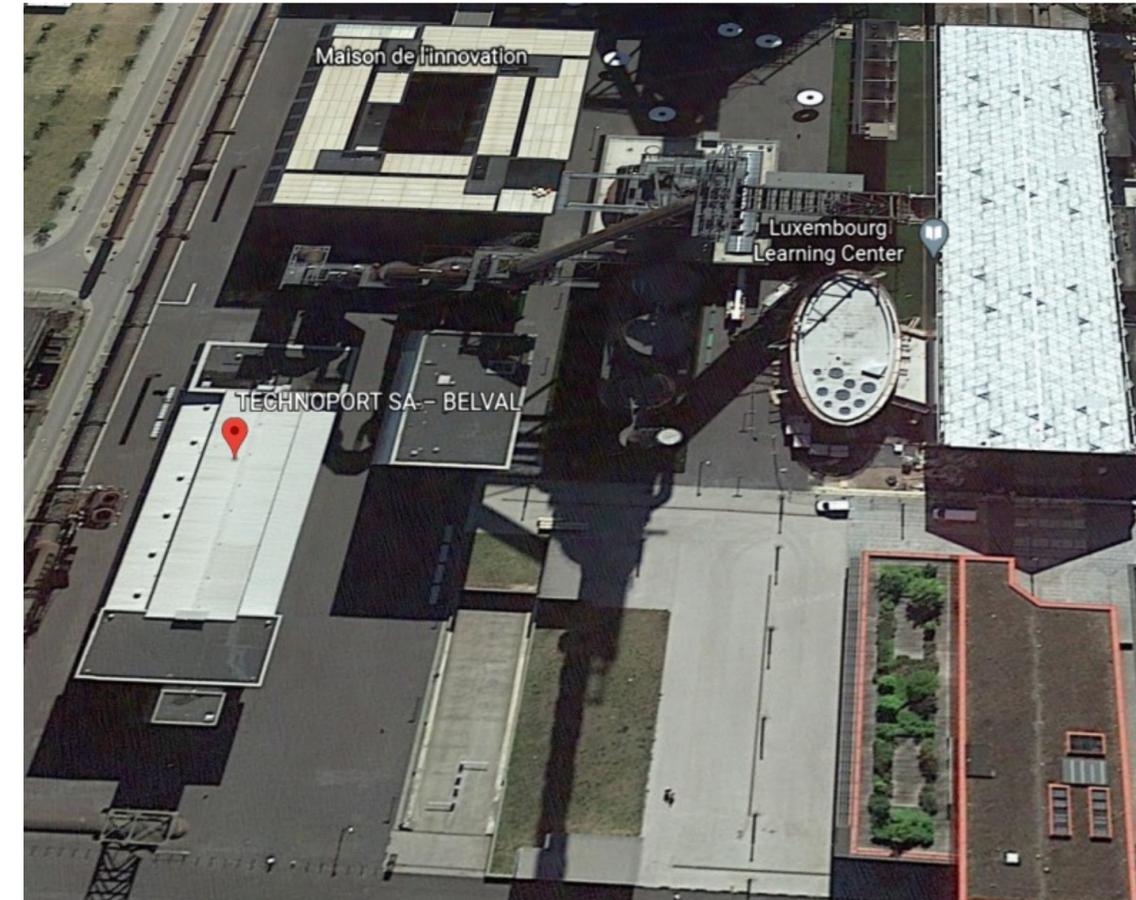
Syslor : création 12/2018

Jeune Entreprise Innovante : 05/2020

Bureaux Metz – France



Bureaux Technoport Esch - Luxembourg



Eurovia 9Mds € CA et Fayat 5 Mds CA sont actionnaires minoritaires

Quelle utilité pour ce mélange de technologies ?

Jumeau numérique géoréférencé visible en RA...



Résout 4 problèmes sur réseaux enterrés avec votre smartphone et le récepteur GNSS Syslor.

SECURITE

- 60 000 dommages de réseaux chaque année en France
1 dommage par minute aux USA
 - Coût direct par casse = 3000 €
Total = 180 M€ / an en France
- Cout indirect : 5 à 10 fois plus



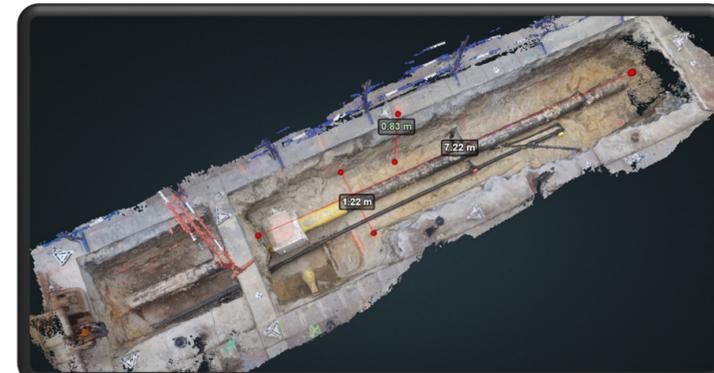
Visualisation précise des réseaux enterrés (20% moins dommages)

CAPTURE facile, rapide et fiable

Cartographie précise et géoréférencée
< 11 cms X Y Z (certifié)

Tranchée remblayées plus rapidement

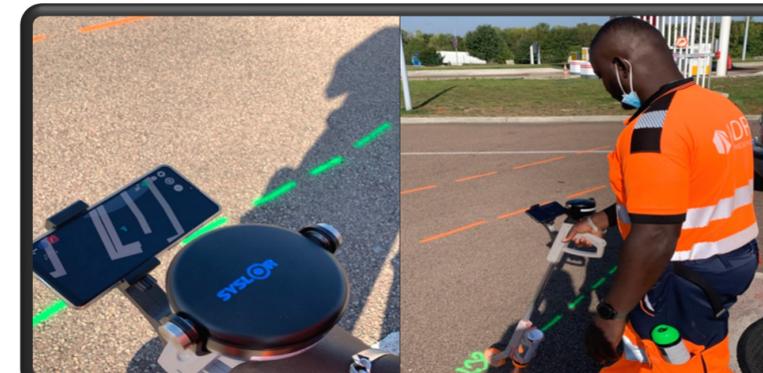
Plan de récolement en - 72 H



Jumeaux numériques en 30 minutes*
*Si connexion 4G

MARQUAGE au sol

- Une personne suffit pour marquer
- Simple à utiliser
- Matériel et logiciel



Accès aux données 24 heures sur 24

ACCELERATION du chantier

- Evite des déplacements de géomètre non nécessaires
- Outil simples et dédiés chefs de chantier
- Les géomètres sont trop sollicités



Chef de chantier est l'utilisateur

Construction des infrastructures = 3,5% des émissions de CO²

Réduit l'empreinte carbone de l'entreprise

Selon Carbone 4, économie de 9 T équivalent carbone par tranchée de 50 ml dans Paris

1. Moins de déplacements (géomètre, bureau études,..)
2. Chantiers plus rapide
 - ✓ Moins d'embouteillages
 - ✓ Moins de carburant sur chantiers
 - ✓ Moins de nuisances pour les riverains
3. Moins de dommages sur ouvrages/ blessures sur chantiers
4. Moins de papiers
5. Données levées sont fiables
6. Disponible temps réel 24h / 24h



LES OUTILS

Les outils : L'antenne GNSS



**Connexion Bluetooth
avec le smartphone**

**Compatible avec
Smartphone / Tablette
Android + IOS**



Trois applications



**L'application Syslor récolement /
jumeau numérique de l'environnement**



**L'application Syslor réalité augmentée /
Visualisation des projets**



**L'application Syslor Implantation / levé
de points / Terrassement
Guidage de l'utilisateur**

Les outils : le portail

Code	Opérateur	Appareil	Date	Commentaires	Points de calage	Vidéo	Infos	Livrables
20URANP01250		Samsung SM-N770F	2020.07.02 à 12:59:07 GMT+02:00	Réseaux : 63 rouge ep plus terre 160 rouge EDF 5x 42/45 gris Télécom aep 60 bleu 2x pe 25 aep noir bande bleu Points de calage Intervenant externe: Aucune information reçu Points de calage boitier Syslor: 13 point(s) mesuré(s)	Télécharger	Télécharger	Télécharger	Traitement en cou
20URANP01238		Samsung SM-N770F	2020.07.01 à 13:30:49 GMT+02:00	Réseaux : 1x63 bleu 6x42/45 gris 1x160 rouge 1x90 rouge 1x63 rouge +terre Points de calage Intervenant externe: Aucune information reçu Points de calage boitier Syslor: 5 point(s) mesuré(s)	Télécharger	Télécharger	Télécharger	Traitement en cou
20URANP01227		Samsung SM-N770F	2020.07.01 à 11:04:53 GMT+02:00	Réseaux : 1x160 rouge 1x63 avec terre rouge 2x90 rouge 8x42/45 gris 1x60 bleu Points de calage Intervenant externe: Aucune information reçu Points de calage boitier Syslor: 5 point(s) mesuré(s)	Télécharger	Télécharger	Télécharger	Traitement en cou
20URANP00824		Samsung SM-A405FN	2020.04.10 à 08:10:07 GMT+02:00	Réseaux : 1diametre 160 3 42/45 1 diametrev63 Points de calage Intervenant externe: 3 pts de calage Points de calage boitier Syslor: Aucun points mesurés	Non disponible	Télécharger	Non disponible	Télécharger
20SYLRP01145		Samsung SM-N770F	2020.06.23 à 11:16:21	Réseaux : tpc 160 Points de calage Intervenant externe: 9	Télécharger	Télécharger	Télécharger	Télécharger

Visualisation nuage de points

Visualisation livrables

Le portail Syslor, la plateforme d'échange

- Réception des données
- Conversion des données
- Livraison des données

La réalité augmentée

Avant vente
Visualisation projet
Visualisation réseaux existants
Marquage

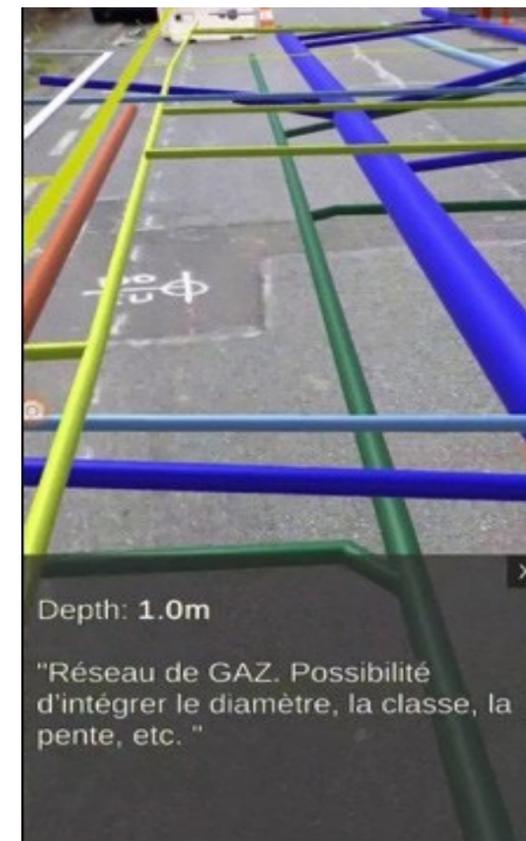
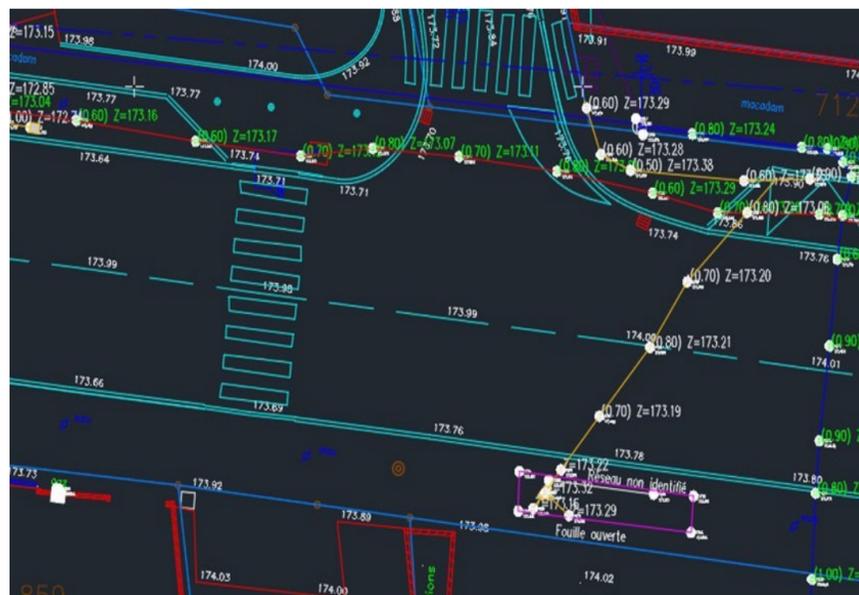
Processus de visualisation en réalité augmentée

1 Client envoi les plans

Modélisation SYSLOR
Manuelle ou automatique

2 Visualisation en RA sur android

CAD*
SHP* / **FICHIERS**
IFC*



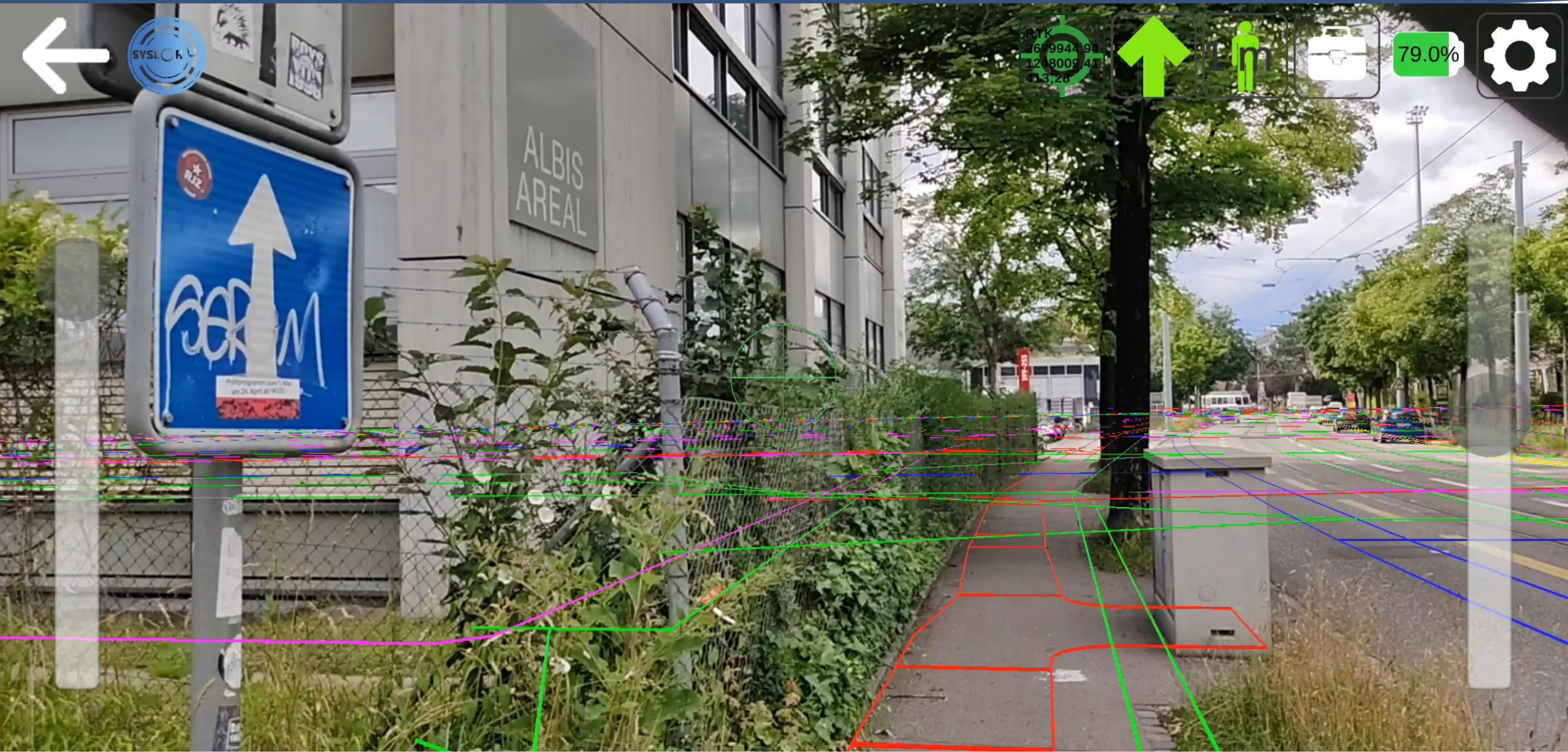
* (Open Source and Industry: LandXML (.xml), IFC (.IFC), Shapefile (.SHP), Geodatabase (.GDB), AutoCAD (.DWG, DGN, DWF, DWG, DXF) Autres CAD/BIM (.IFC,.SAT), SketchUp (.SKP), REVIT (.RVT,.RFA,.RTE,.RFT), Image formats: BMP, PNG, JPG, JPEG, and TIF.)

Partenariat avec Enedis sur Réalité augmentée – Récolement – Intelligence Artificielle



**SYSLOR développe ARCAM
pour ENEDIS !**

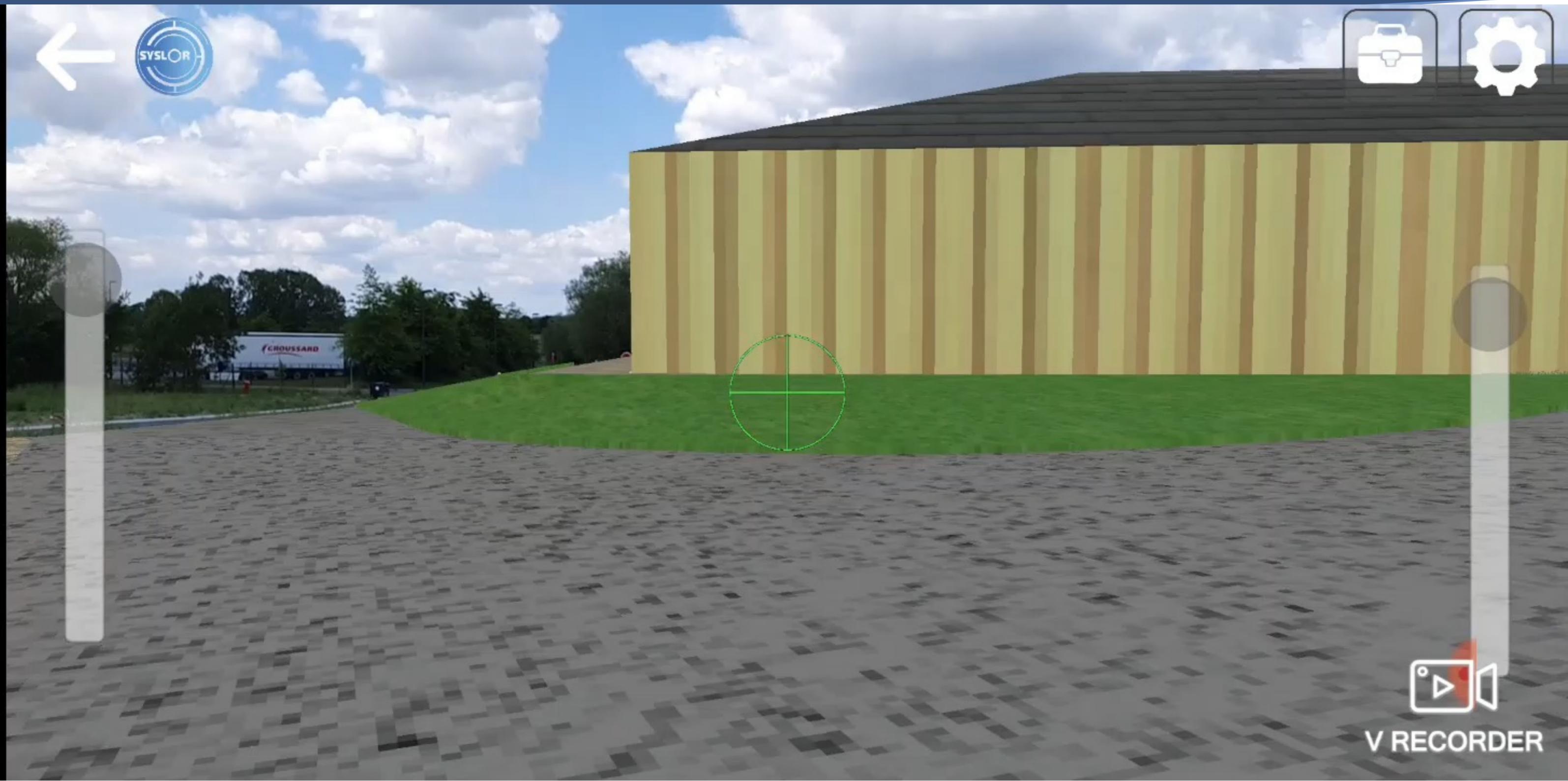
Visualisation des réseaux existants



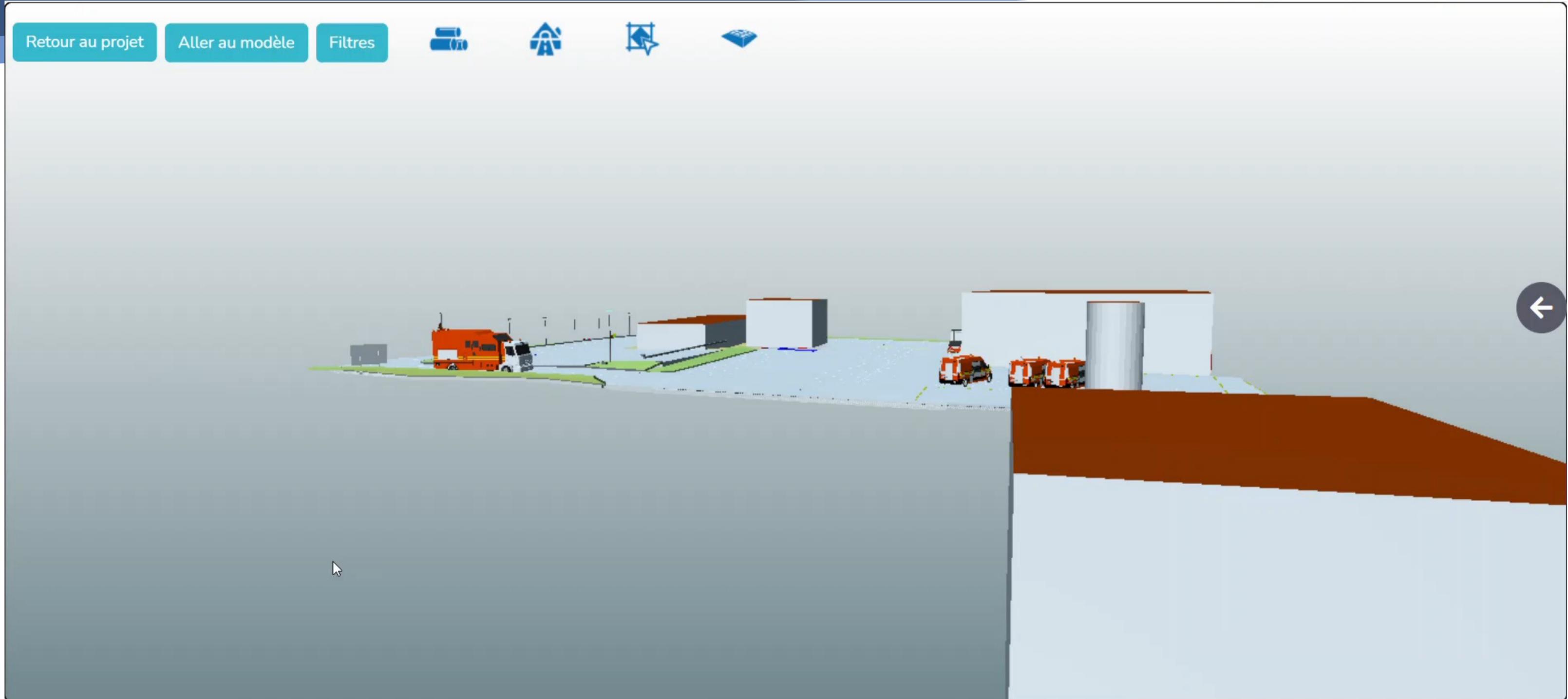
Visualisation du projet sur site



Visualisation du projet et contrôle du chantier



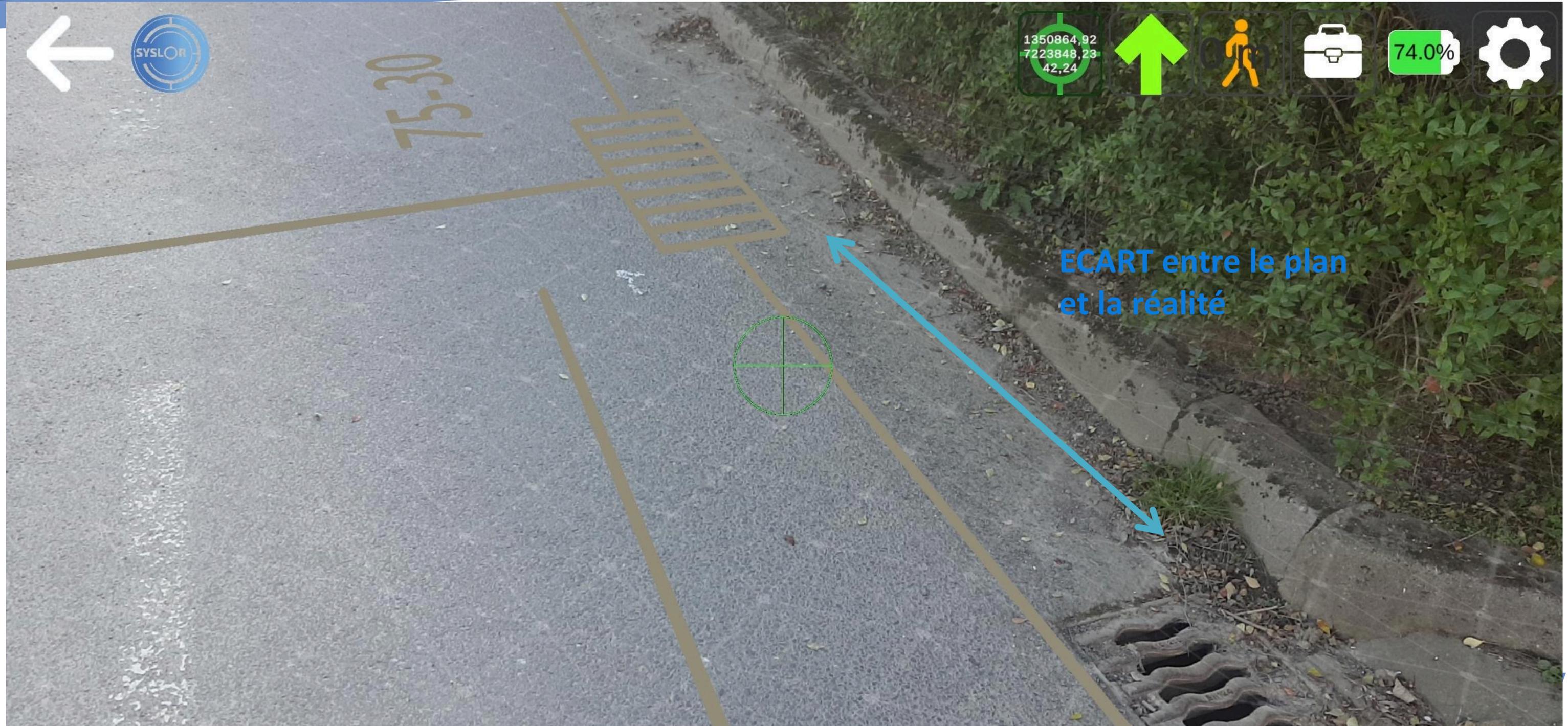
Visualisation du projet et contrôle du chantier



Mise à jour des plans



Vérification du plan avec la réalité augmentée

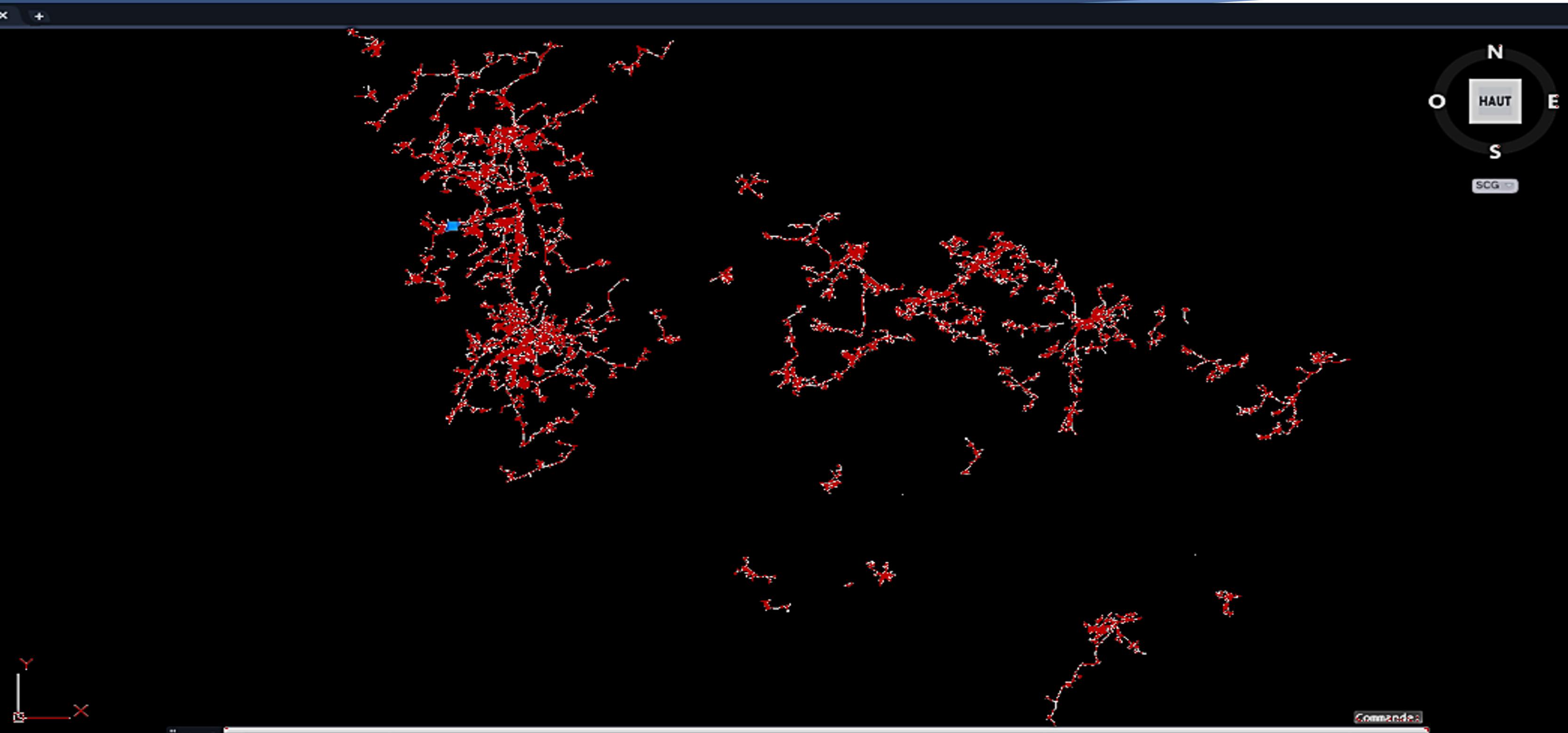


Digitalisation et compilation des DT / DICT

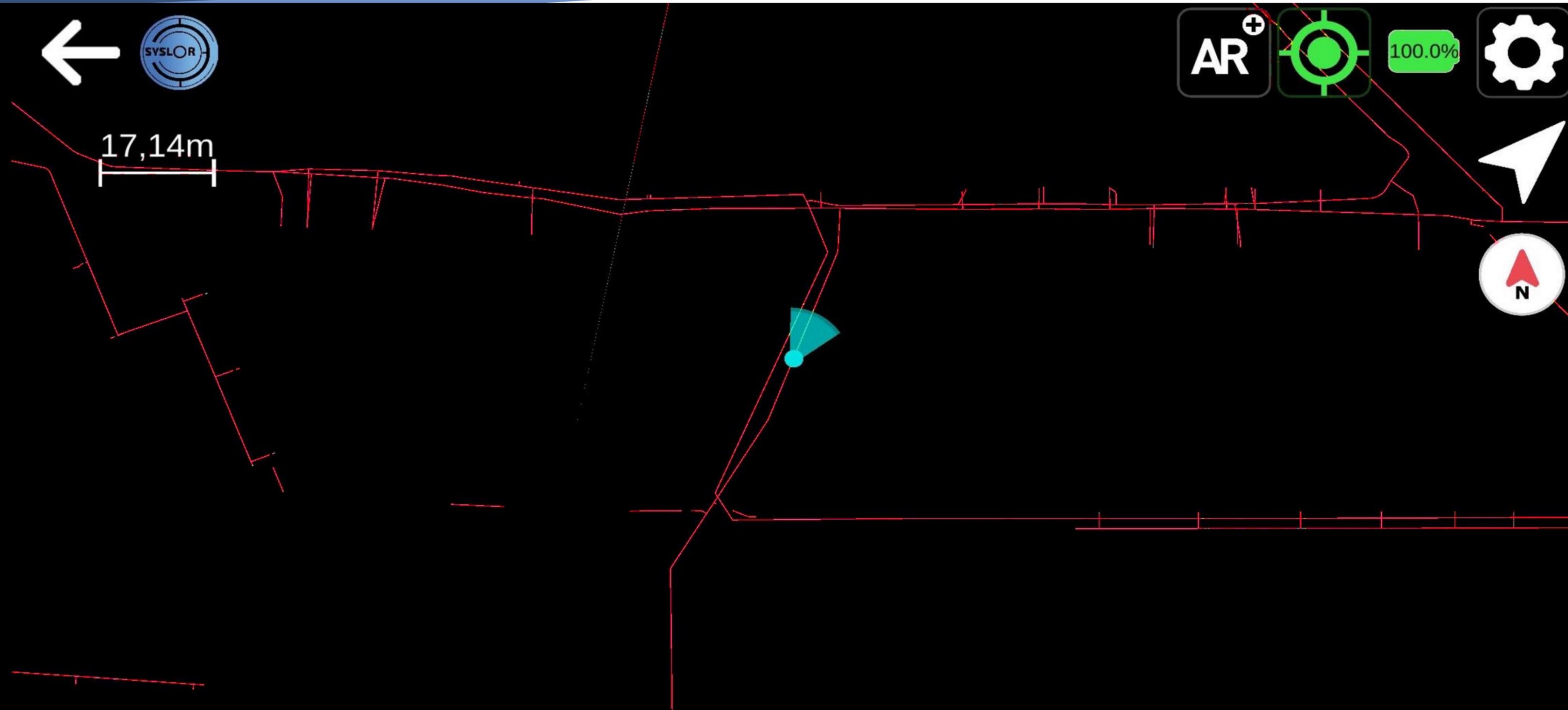


Quadrillage

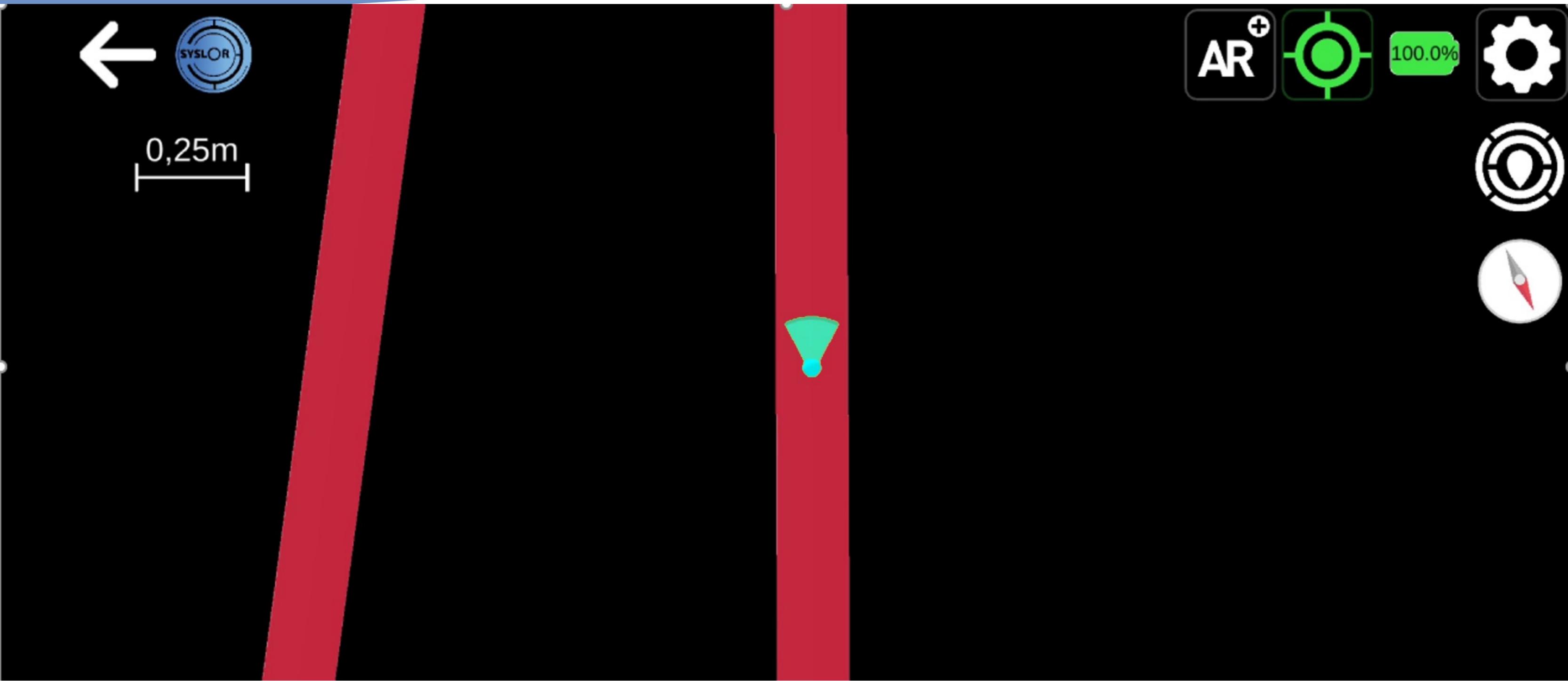
Données sur une zone étendue (département, région, pays,...)



Chargement des données en fonction du positionnement de l'opérateur



Zoom et orientation du plan selon l'axe de marche de l'opérateur : Précision 1 -3 cms



Marquage au sol: 10 a 20 fois plus vite

BFM Business – Lundi 10/25/2021



BFM BUSINESS 08.34 **DIRECT**

LE JOURNAL

LES SOUTERRAINS EN RÉALITÉ AUGMENTÉE

HSBC : le bénéfice net est en légère hausse (+4%) au troisième trimestre, à 3,5 milliards de dollars.

GOOD MORNING BUSINESS

CAC 6 733,69 pts

KORIAN 28,28€ -0,42% **L'OREAL** 388,05€ +5,08% **LAGARDIERE** 22,56€

Marquage au sol

- ✓ **Processus simple, précis et rapide**
- ✓ **Réalisé par un seul opérateur !**



Photogrammétrie

à partir d'une vidéo / photos du smartphone

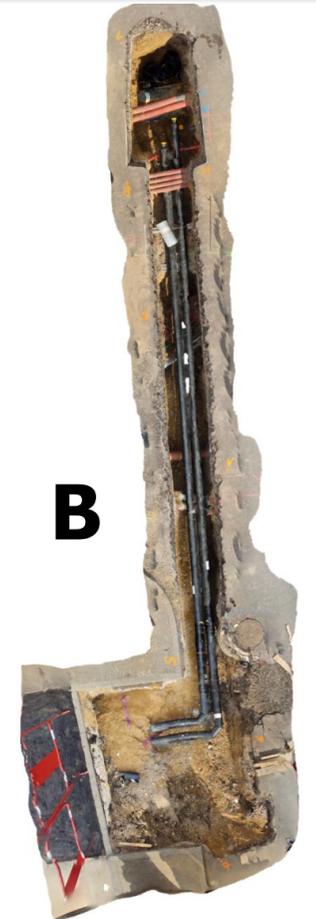
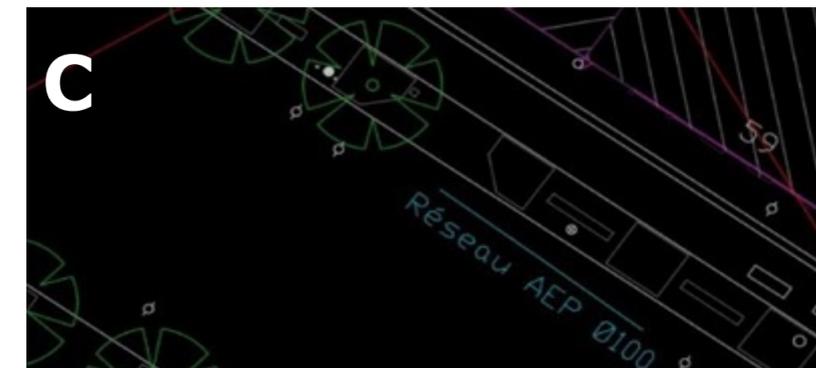
**Capture de l'environnement
Plans de récolement (certifié)
Métrés**

Plans 3D tel que construits certifiés

1 Fin des Operations Capture à partir d'une video

Modélisation SYSLOR

2 Livrables envoyés au client

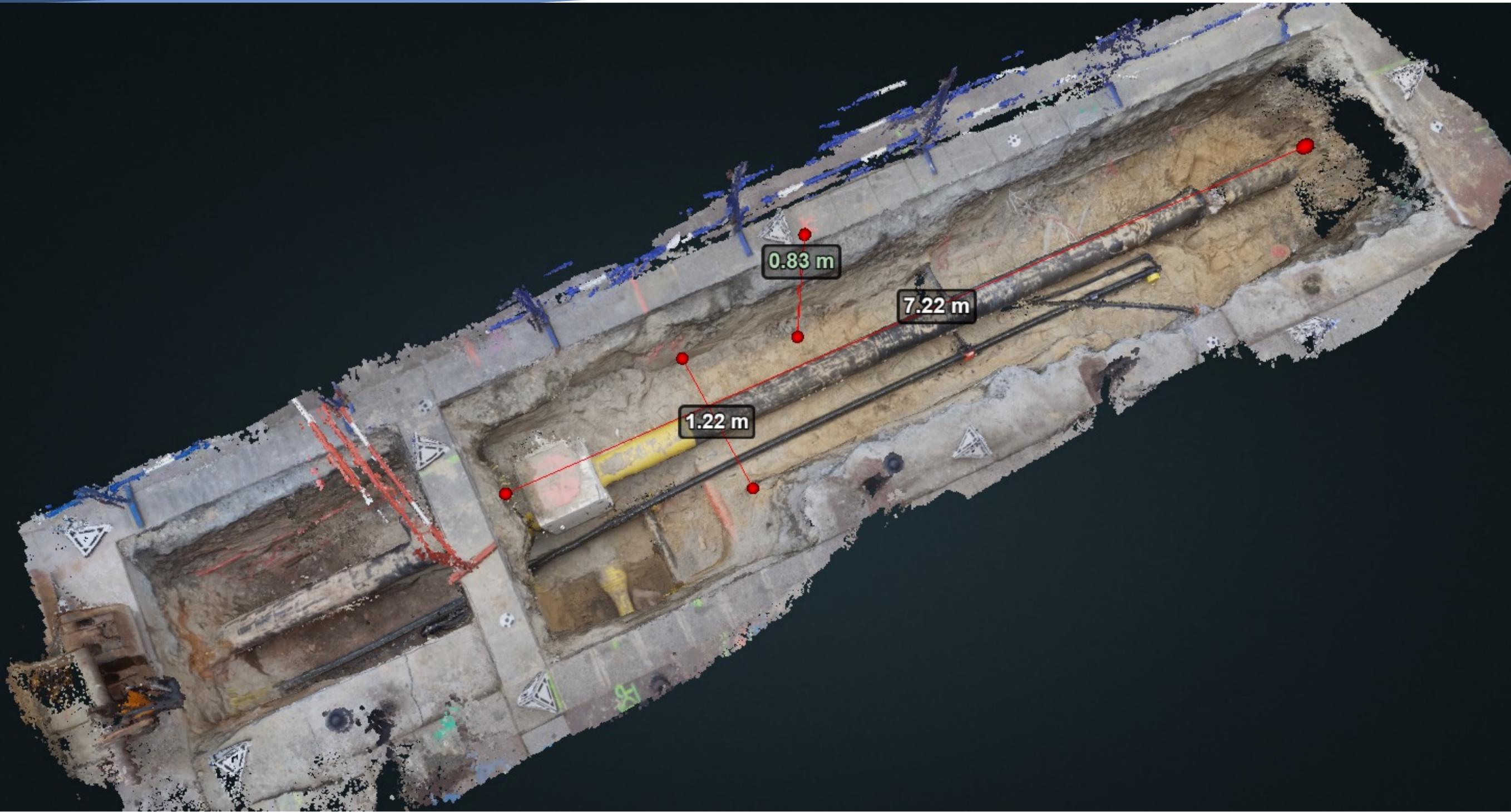


3 livrables clients

- A. Nuage de points
- B. Orthophoto
- C. Plan CAD

Jumeaux numériques géoréférencés

<https://depot-potree.portalsyslor.com/22SYLRP02679.html>



1. Calcul cubatures
2. Insertion possible dans SIG 3D
3. Outil de contrôle
4. Fonctionne en canyon urbain
5. Utilisé par Eiffage pour la CENTRALE NUCLÉAIRE DE CLEYS-MALVILLE et Eurovia pour une autre centrale

Jumeaux numériques géoréférencés

Au dessus du sol - usines



Nuage de points 3D géoréférencé

Capture avec téléphone – Projet de voirie



Bienvenue dans le Potree SYSLOR. Simple et facile d'utilisation, cet outil vous permet de visualiser vos nuage de point 3D directement sur internet.

Outils

Measurement



Clipping



Clip Task

Clip Method

Navigation



Camera Projection

Vitesse: 15.4

logo_scene Couches

Paramètres visuels

Nb points max: 10,000,000



Nuage de points 3D géoréférencé

Capture avec téléphone – projet de voirie



Bienvenue dans le Potree SYSLOR.
Simple et facile d'utilisation, cet outil vous permet de visualiser vos nuage de point 3D directement sur internet.

Outils

Measurement



Clipping



Clip Task

None Highlight Inside Outside

Clip Method

Inside Any Inside All

Navigation



Camera Projection

Perspective Orthographic

Vitesse: 6.0



logo_scene Couches

Paramètres visuels

Nb points max: 10,000,000



Implantation – Levé de points

**Relevé topographique avec votre smartphone
et la canne GNSS SYSLOR**

Implantation

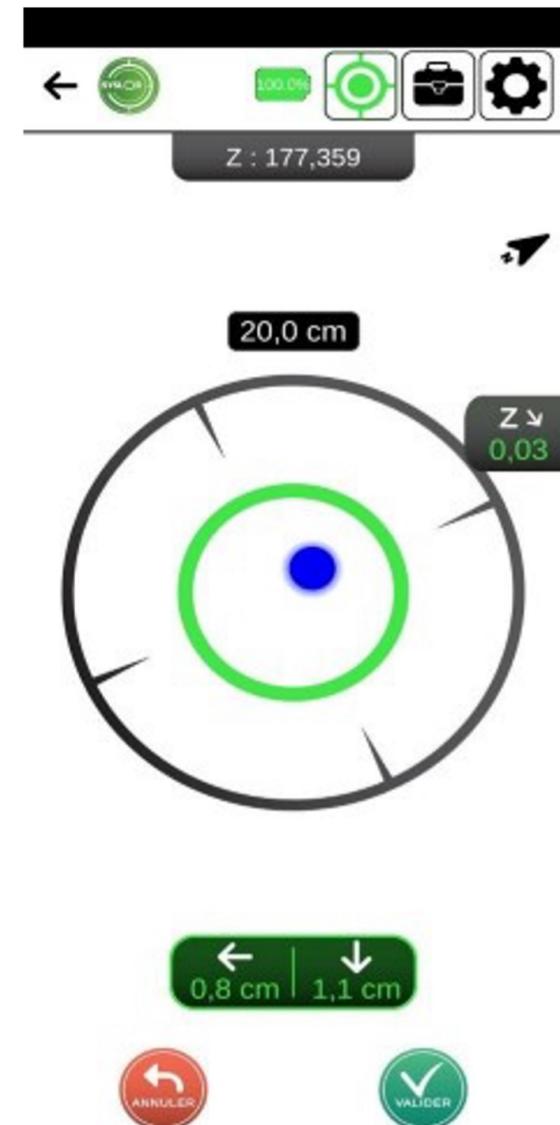
1 Insérez votre fichier au format DXF



2 Conversion automatique

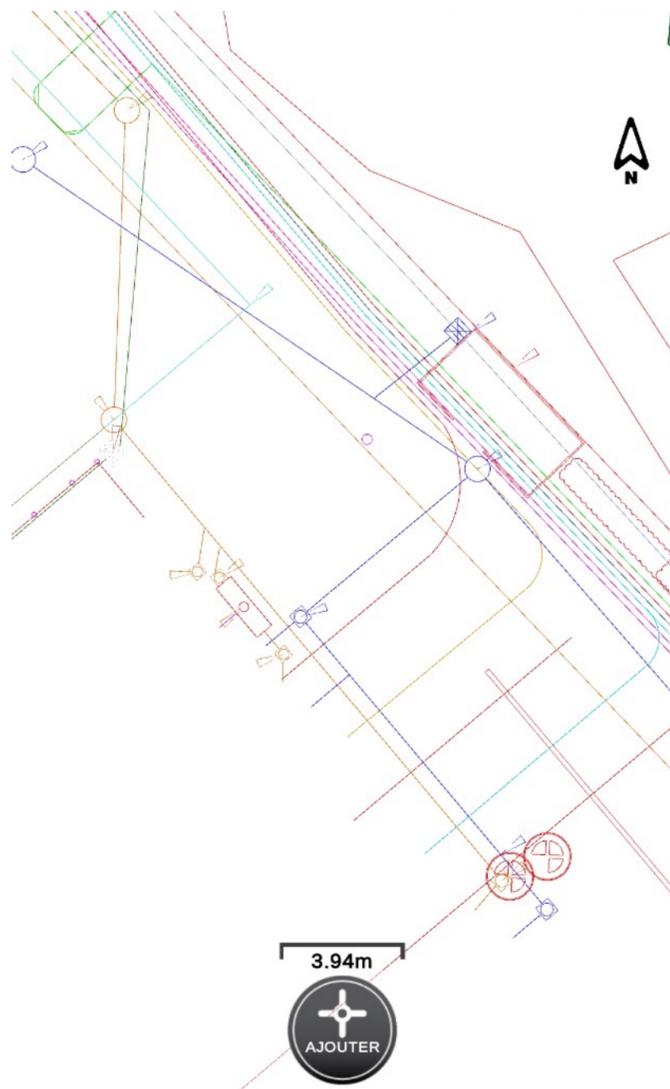


3 Vos points à implanter sont disponibles intantanément sur l'application



Levé de points

1 Insérez votre fond de plan



ou

Créez votre modèle depuis l'application

CONFIGURATION ✕

Ajout d'un modèle !

Nom du modèle (Obligatoire)

Description du modèle (Facultatif)

Choix du système de coordonnées (Obligatoire)

Choix de la grille d'élévation (Obligatoire)

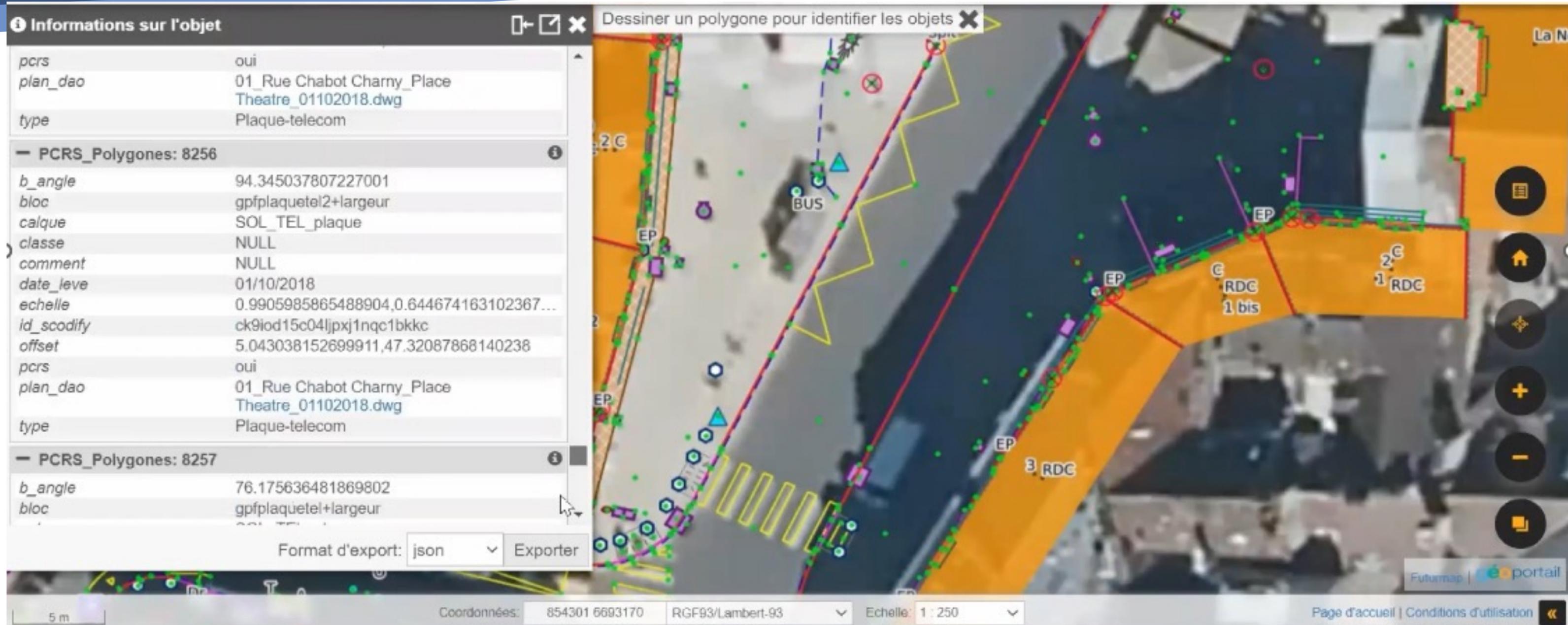
AJOUTER



2 Levez vos points et créez directement vos polygones



SIG : partenariat en cours LuxPlan, Futurmap et Altametriss (filiale SNCF)



Informations sur l'objet

pcrs	oui
plan_dao	01_Rue Chabot Charny_Place Theatre_01102018.dwg
type	Plaque-telecom

PCRS_Polygones: 8256

b_angle	94.345037807227001
bloc	gpfplaquetel2+largeur
calque	SOL_TEL_plaque
classe	NULL
comment	NULL
date_leve	01/10/2018
echelle	0.9905985865488904,0.644674163102367...
id_scodify	ck9lod15c04lpxj1nqc1bkkc
offset	5.043038152699911,47.32087868140238
pcrs	oui
plan_dao	01_Rue Chabot Charny_Place Theatre_01102018.dwg
type	Plaque-telecom

PCRS_Polygones: 8257

b_angle	76.175636481869802
bloc	gpfplaquetel+largeur

Format d'export: json Exporter

Dessiner un polygone pour identifier les objets

5 m

Coordonnées: 854301 6693170 RGF93/Lambert-93 Echelle: 1 : 250

Page d'accueil | Conditions d'utilisation

SIG : Boucle d'utilisation et mise à jour des plans



Ils nous font confiance ! Plus de 200 utilisateurs



5 pays à l'export



Dream Team



25

1 MBA

15 ingénieurs

1 Docteur

1 Thésard

2 services support

2 commerciaux

3 alternants

Moyenne âge : 33 ans

31% de femmes



SYSLOR
Augmented Reality
As built 3D plans

www.syslor.com

Merci pour votre attention !

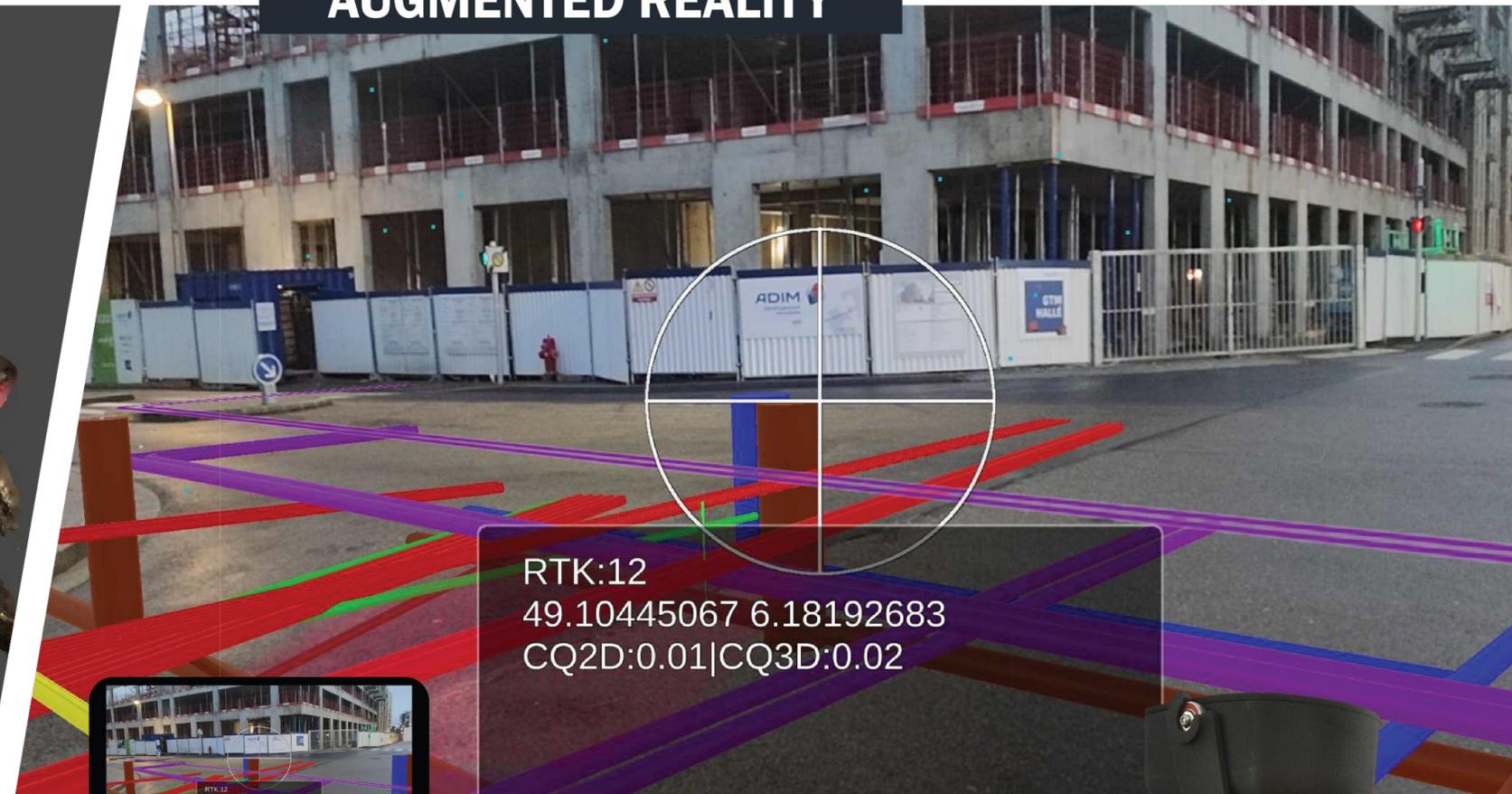
Charlotte Dilly :
06 01 38 15 93

Charlotte.dilly@syslor.net

DIGITAL TWIN



AUGMENTED REALITY



RTK:12
49.10445067 6.18192683
CQ2D:0.01|CQ3D:0.02

