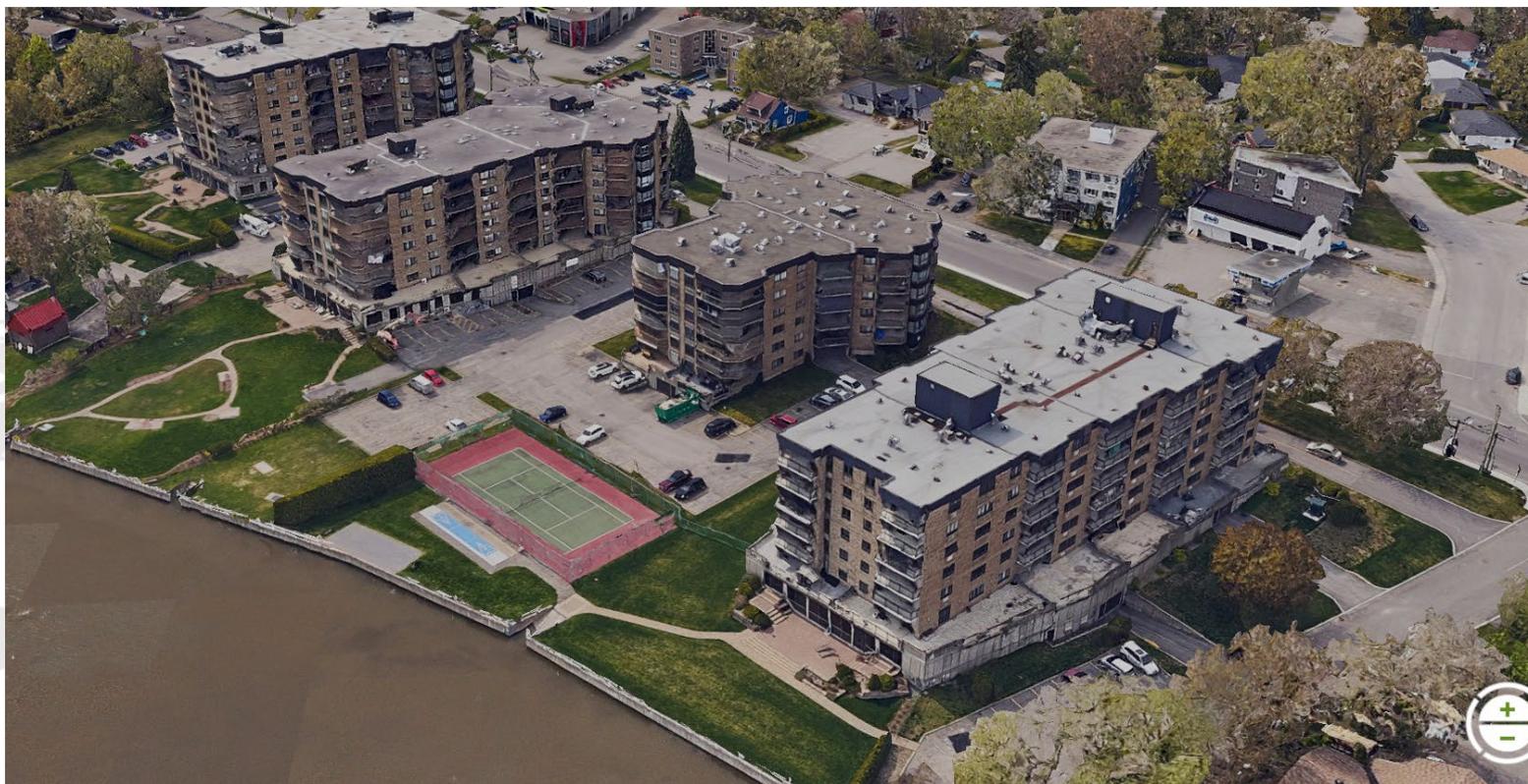




# Évaluation municipale Jumeaux numériques XEOS



Tony **ST-PIERRE**, ing.f., Géomètre  
Président  
XEOS Imagerie inc.

 **XEOS**

Imagerie aérienne  
et relevés LiDAR



# XEOS Imagerie inc.

- › Fondée en 2004
- › Entreprise **basée à Québec**
- › Spécialisée en Photo aérienne et Relevés topographiques LiDAR
- › Très active en R&D -> Équipe de développement en IA
- › Terrain de jeu : Canada et États-Unis
- › Clients:
  - › Entreprises
  - › Gouvernements





# Équipe de 24 employés

(N'inclut pas les pilotes et équipe d'entretien des avions)



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Photographie aérienne verticale & oblique

## Relevés topographiques LiDAR



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Jumeau Numérique



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# État du marché – Jumeaux de villes

- Demande des clients: Jumeaux vs cartographie
- Modification du programme de villes 3D
- Arrivée de Google dans le marché – Bon ou mauvais?
  - Partenariat GOOGLE et Cesium  
<https://cesium.com/blog/2023/05/10/cesium-partners-with-google-maps-platform/>
  - Impact pour :
    - Grandes villes
    - Petites et Moyennes villes



# Exemples concrets en évaluation municipale

- Analyse du point de vue

Rue de l'hotel-Dieu, Saguenay

- Sites industriels/Toitures commerciales

Rio Tinto-Alcan  
Pulperie

- Analyse topographique des terrains

365 Chem. de la Réserve, Chicoutimi, QC G7J 3N4, Canada

- Simulation d'inondation

<https://x3d.xeosimaging.com/v/quebec-fr/?D3kcoFF64n2jg33NYSm94avyIC3635ID4HZvW000000>



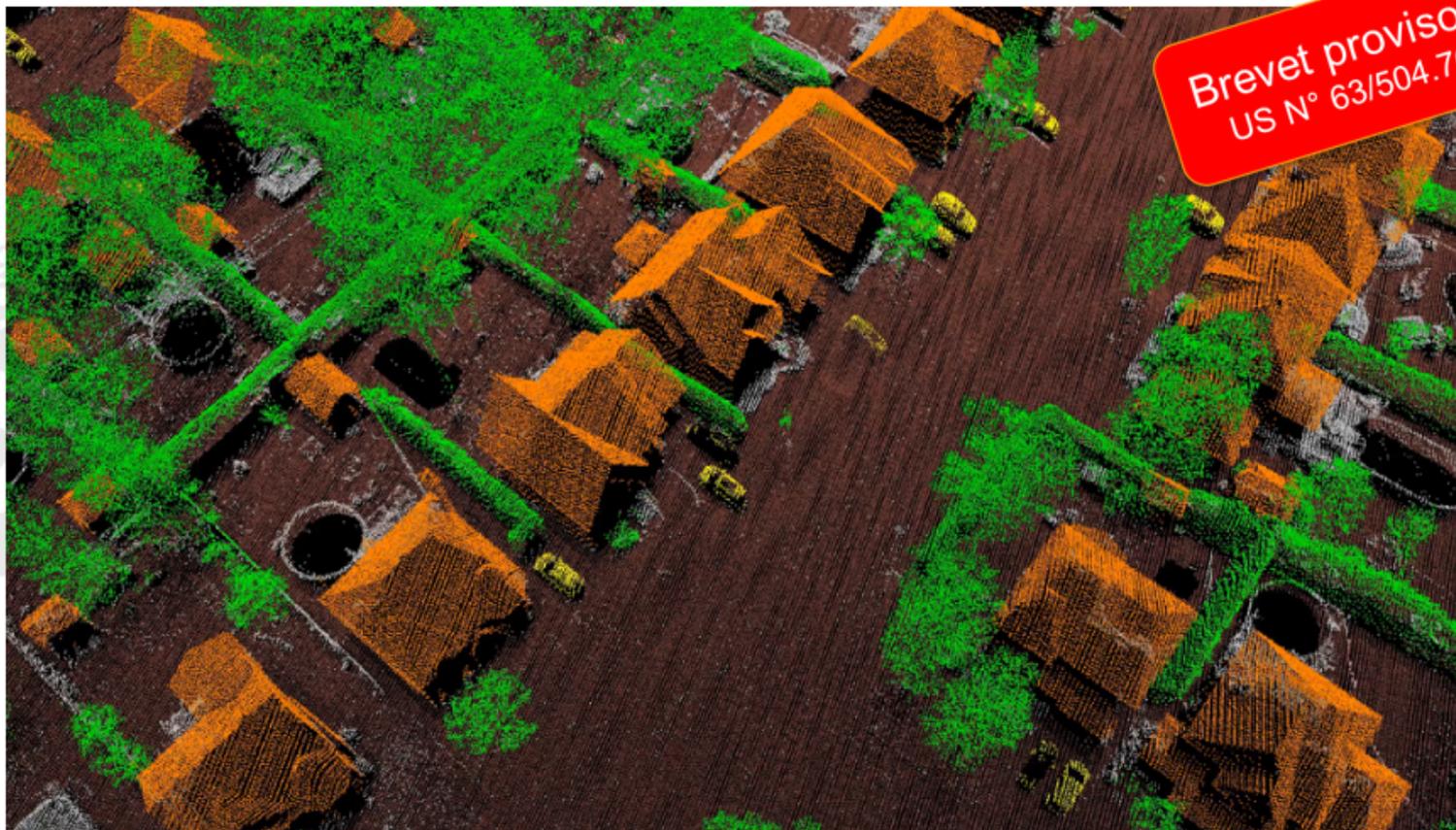
# Exemples concrets en évaluation municipale

- Simulation de nouveau bâtiment
- Analyse d'ombrage



# Données lidar classifiées par IA

Brevet provisoire  
US N° 63/504.763



XEOS IMAGERIE

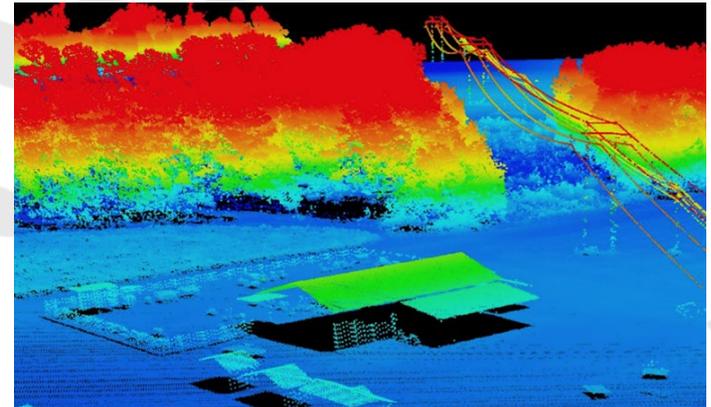
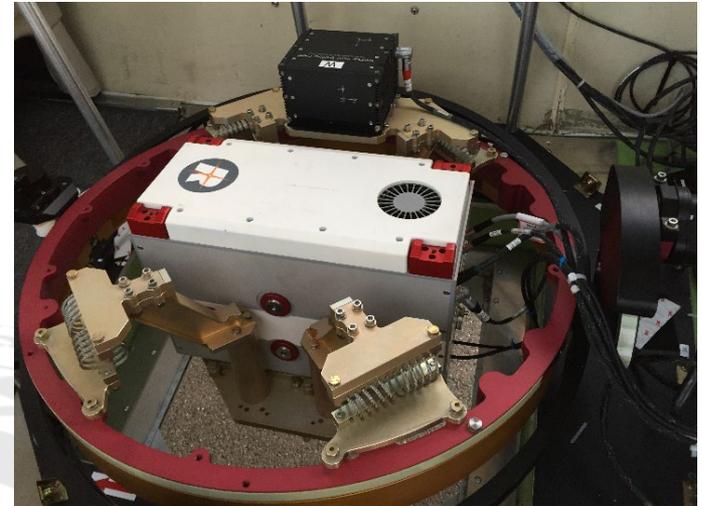
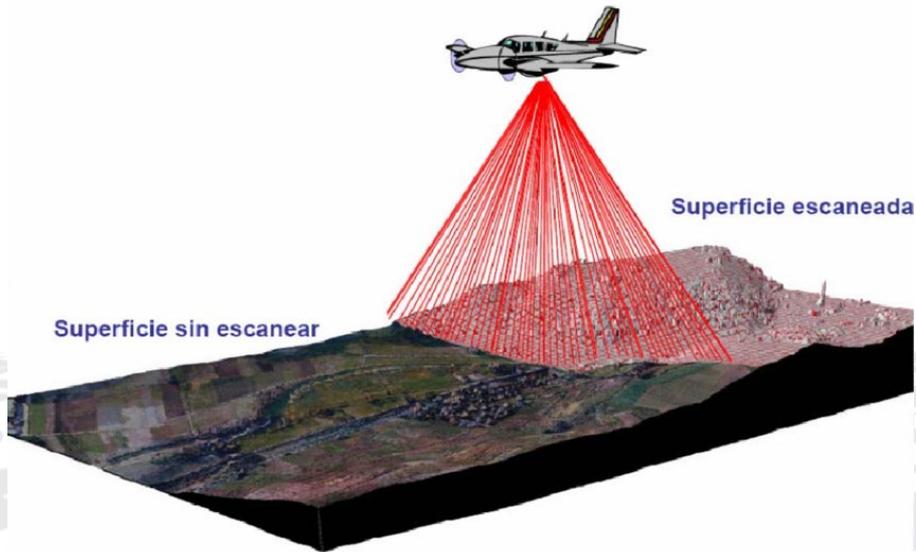
Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS

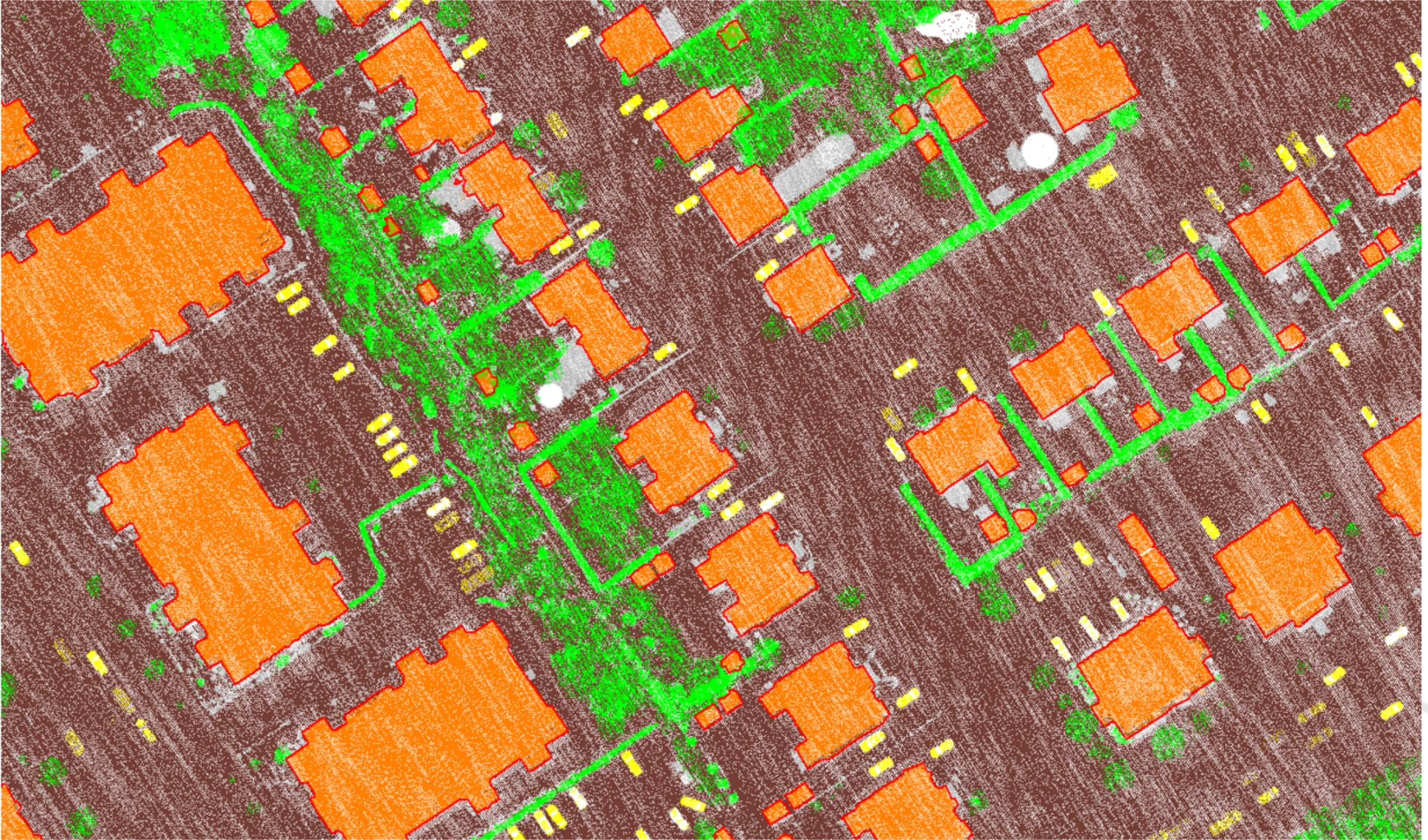


# Lidar





# Cartographie des bâtiments



XEOS IMAGERIE

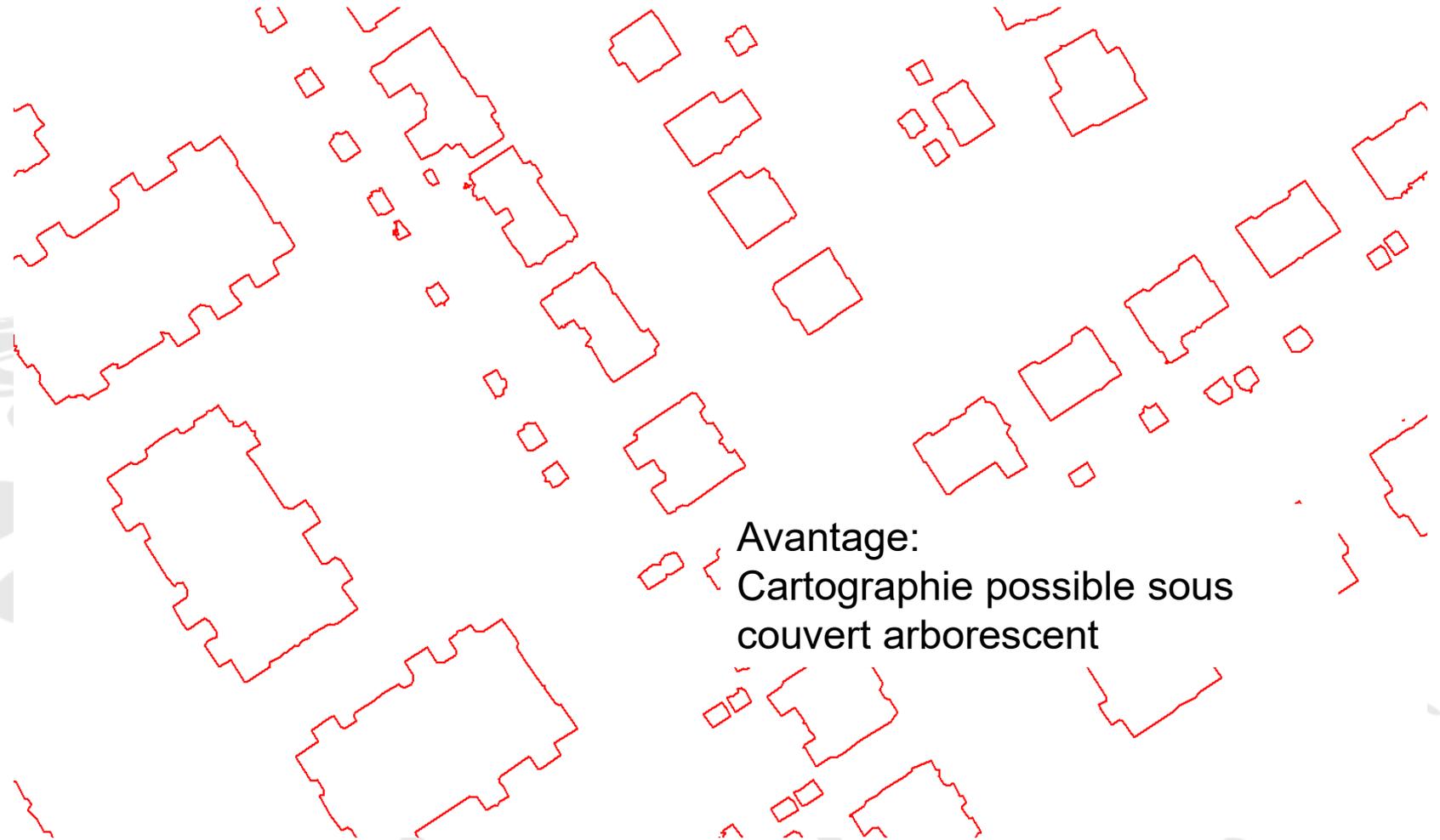
Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Cartographie des bâtiments



Avantage:  
Cartographie possible sous  
couvert arborescent



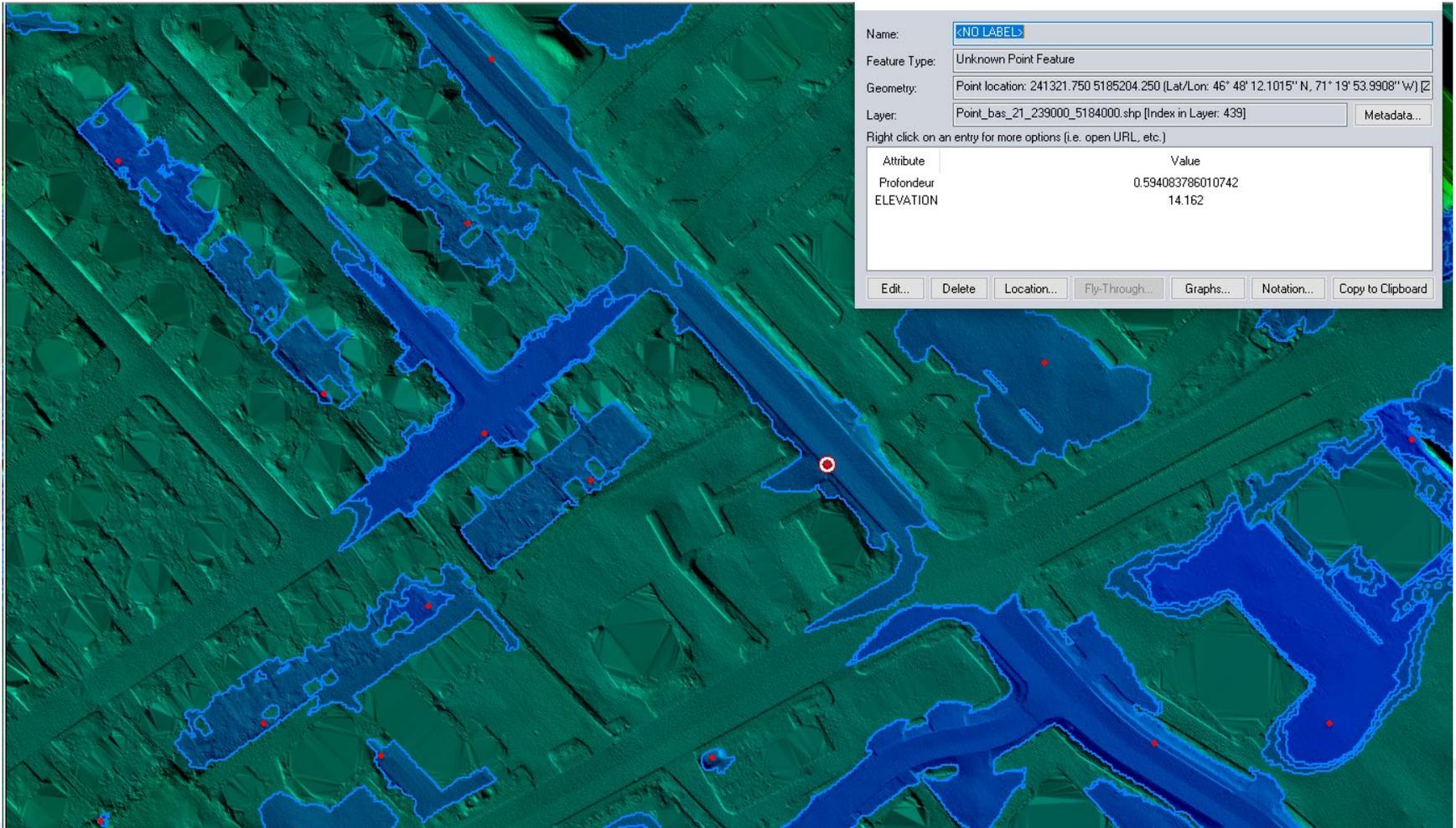
# Cartographie des routes, stationnements et trottoirs (en développement)





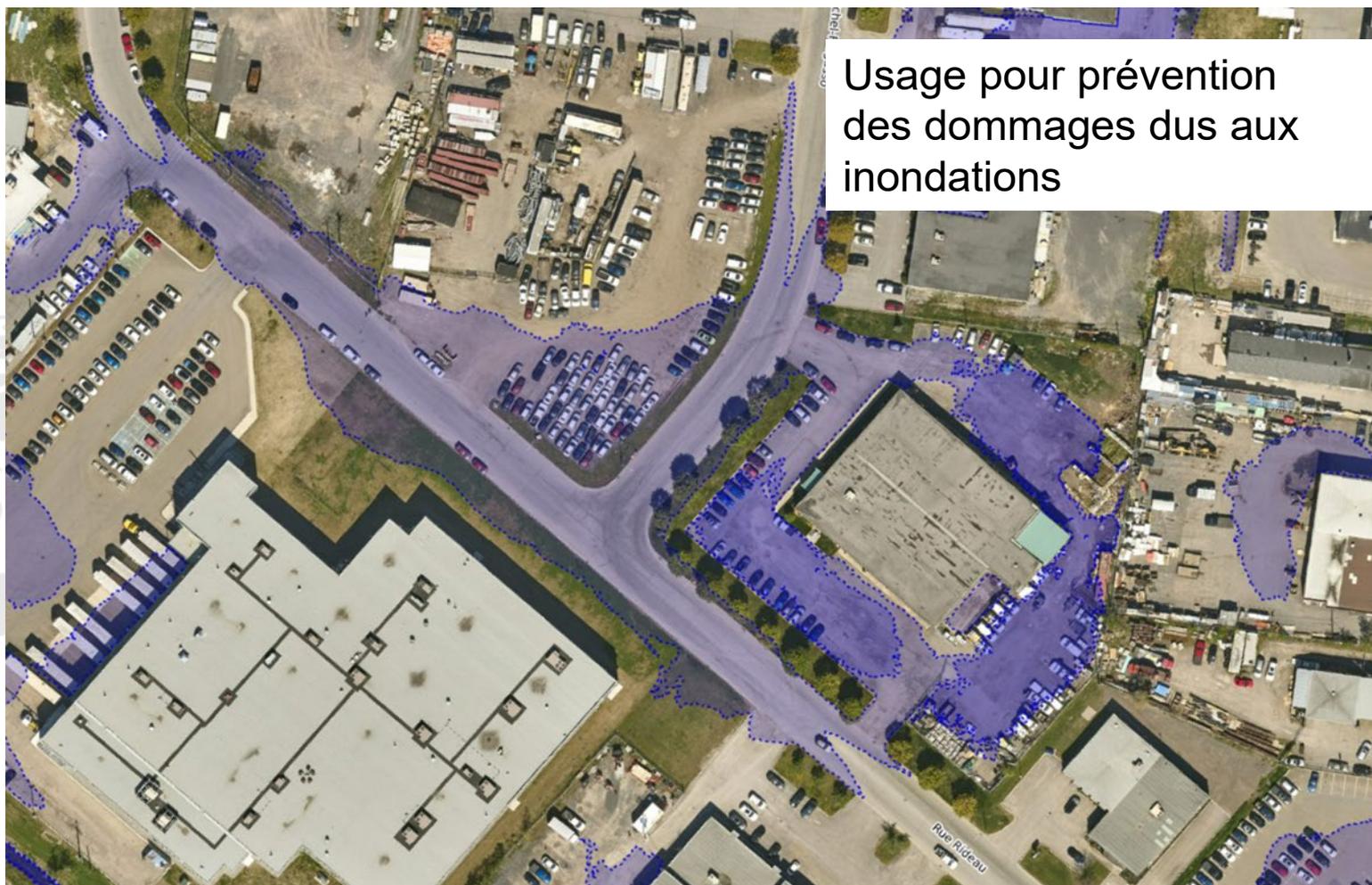


# Cartographie des cuvettes





# Cartographie des cuvettes





# Cartographie des plans d'eau



Brevet provisoire  
US N° 63/517,722



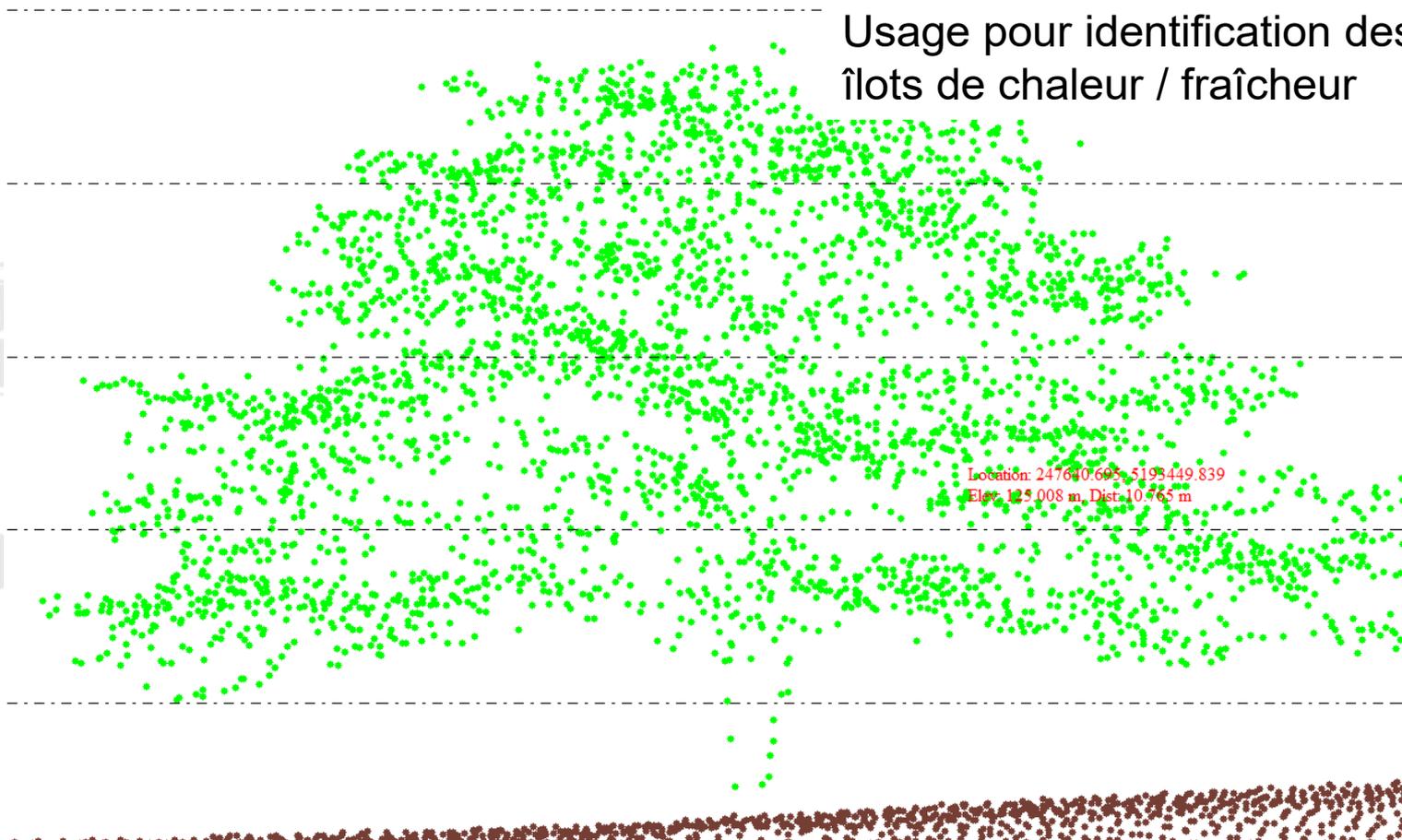
# Cartographie de la canopée (2D / 3D)





# Cartographie de la canopée (2D / 3D)

Usage pour identification des  
îlots de chaleur / fraîcheur



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Inventaire des arbres urbains

(en développement)



XEOS IMAGERIE

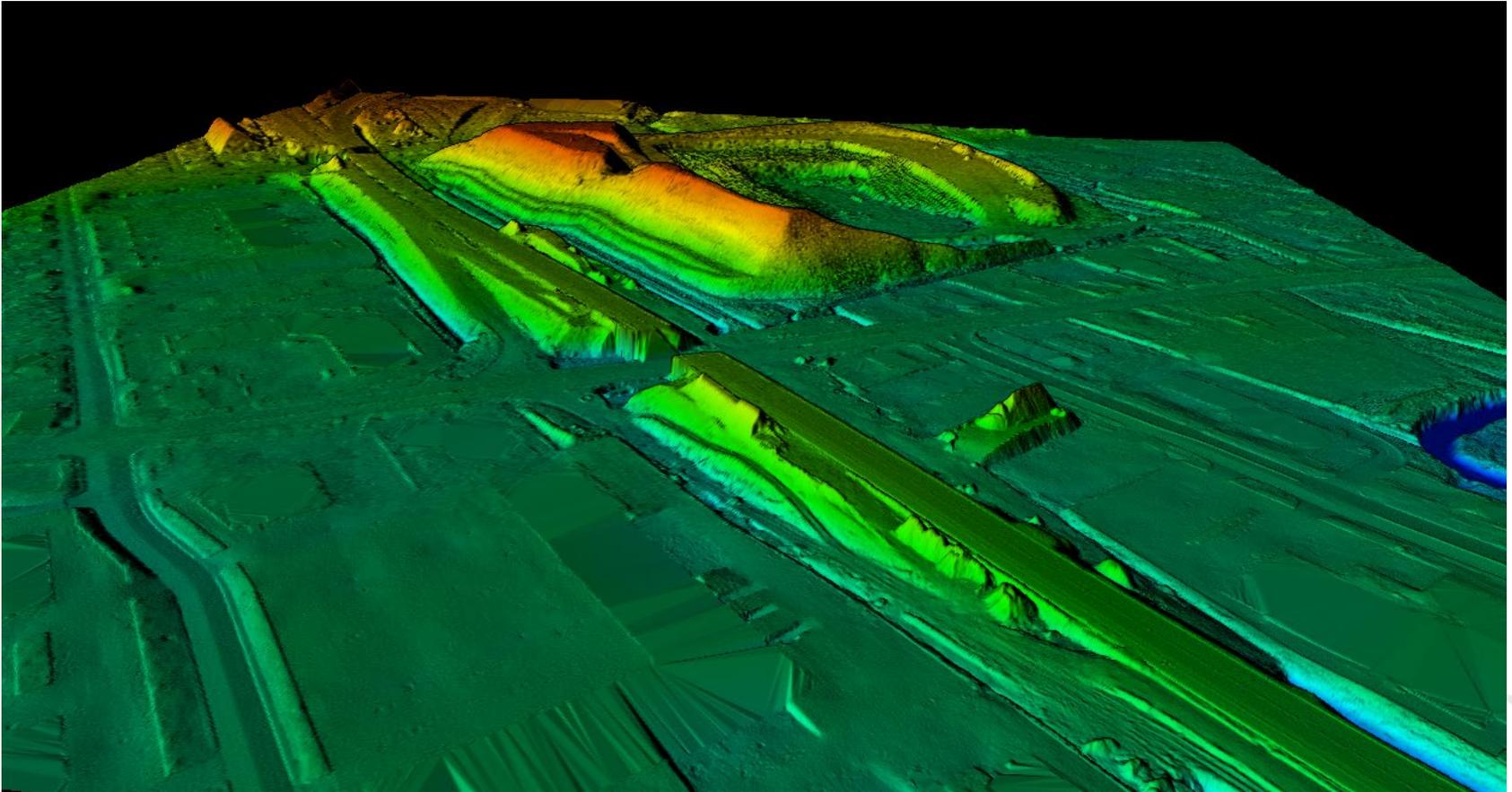
Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# MNT et courbes de niveau



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Cartographie des piscines



XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS



# Questions

[xeosimaging.com](http://xeosimaging.com)

XEOS IMAGERIE

Jumeaux numériques

Cartographie par IA

QUESTIONS