

**PICC  
2025**

 **Wallonie**  
service public  
SPW



**« Cartographier la Wallonie grâce à  
l'IA : Détection des bâtiments  
manquants ou détruits dans le PICC »**

**Benjamin Beaumont – SPW DIGITAL**



*« Couverture physique et biologique de la surface terrestre, y compris les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones (semi-) naturelles, les zones humides et les masses d'eau »*

Directive INSPIRE

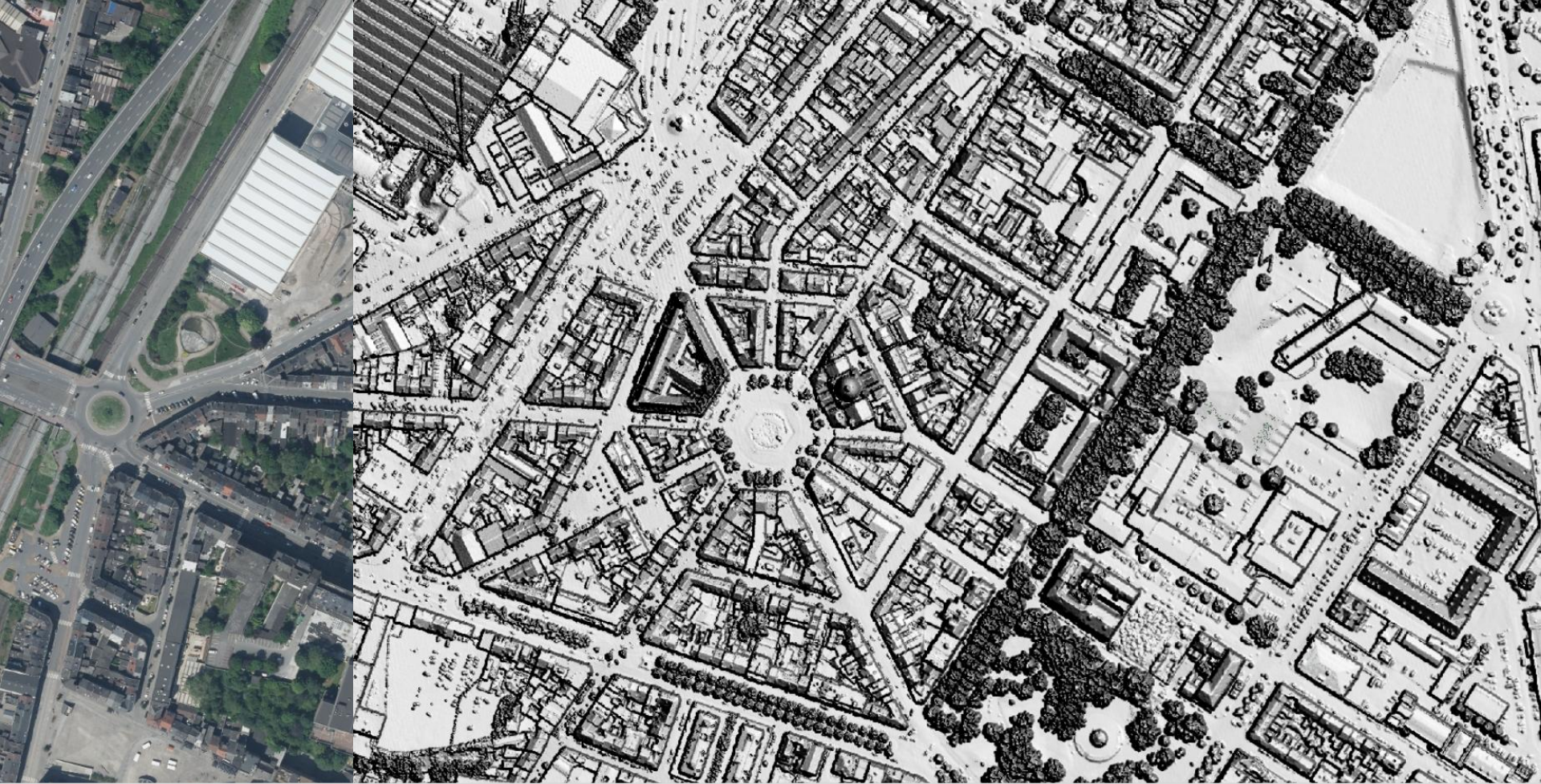
# OCCUPATION DU SOL





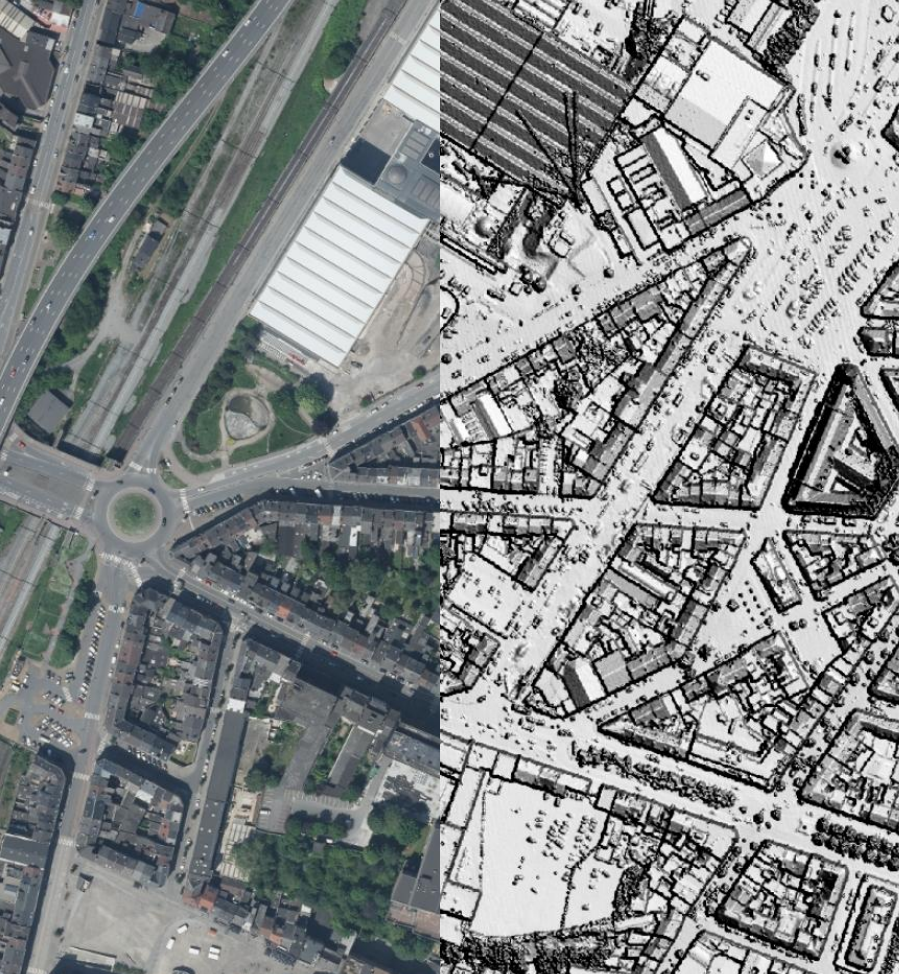
ORTHOPHOTOS 2023 – 25 CM – 4 BANDES SPECTRALES





**MODÈLE NUMÉRIQUE DE HAUTEUR (SURFACE ORTHOS – TERRAIN LIDAR)**





**WaiOUS**

UCLouvain

ULB

ISSeP

**CARTE 2018**



+

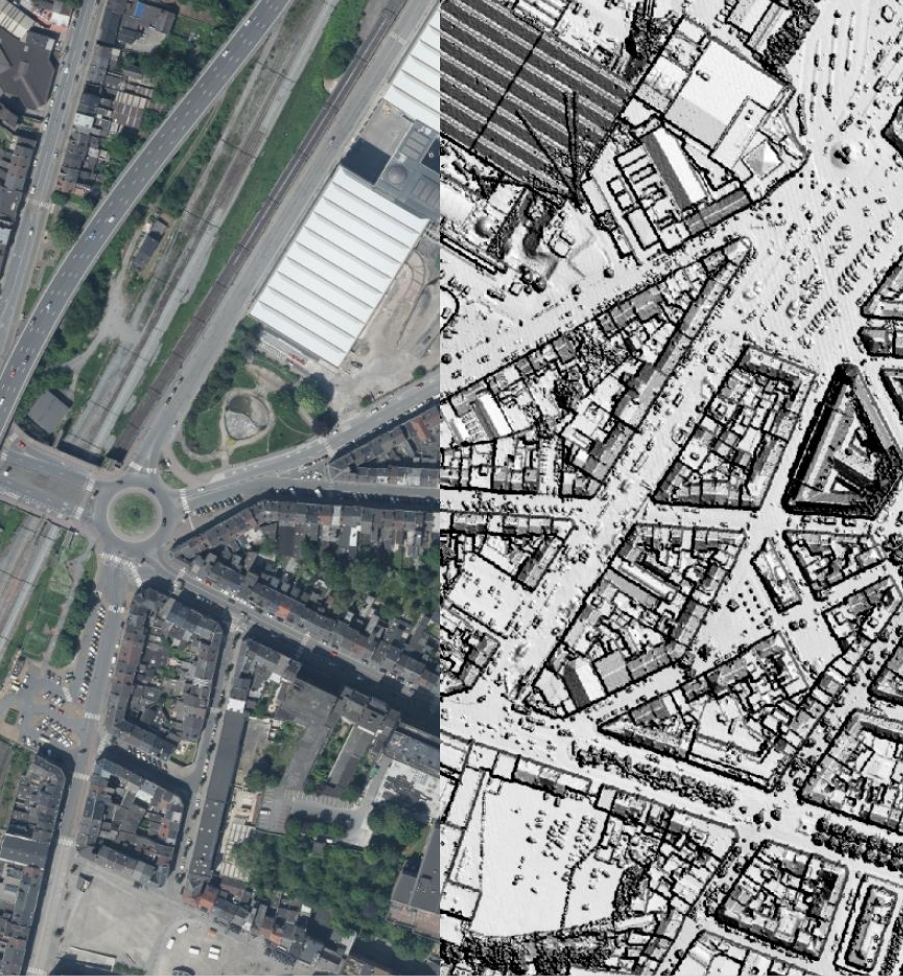


**CARTES 2019 à ...**



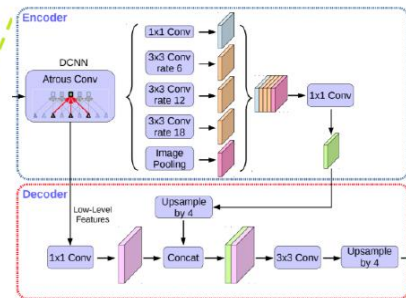
**MODELES D'APPRENTISSAGE PROFOND (IA)**





CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DU SOL

# Architecture du modèle

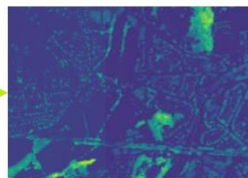


DeepLabV3+

Un modèle de segmentation d'apprentissage profond convolutif. Constitué d'un encoder et decoder



Orthophoto 2023



MNH 2023

MNS (2023) – MNT (2021)

Modèle:  
Segmentation

Entrainement  
du modèle



Walous OCS 2023

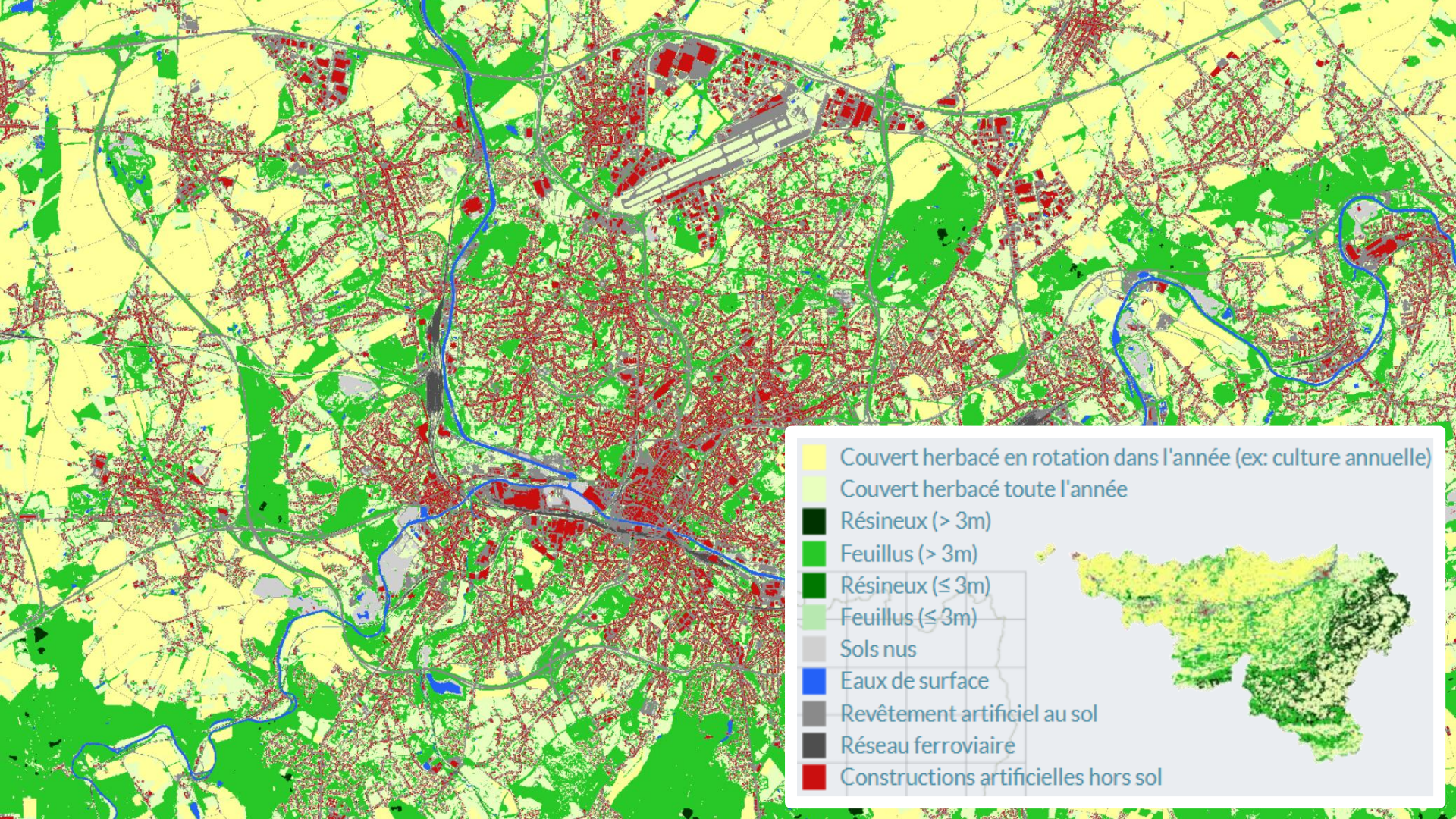


Walous OCS 18  
(91,5%)



Changement 2018/2023

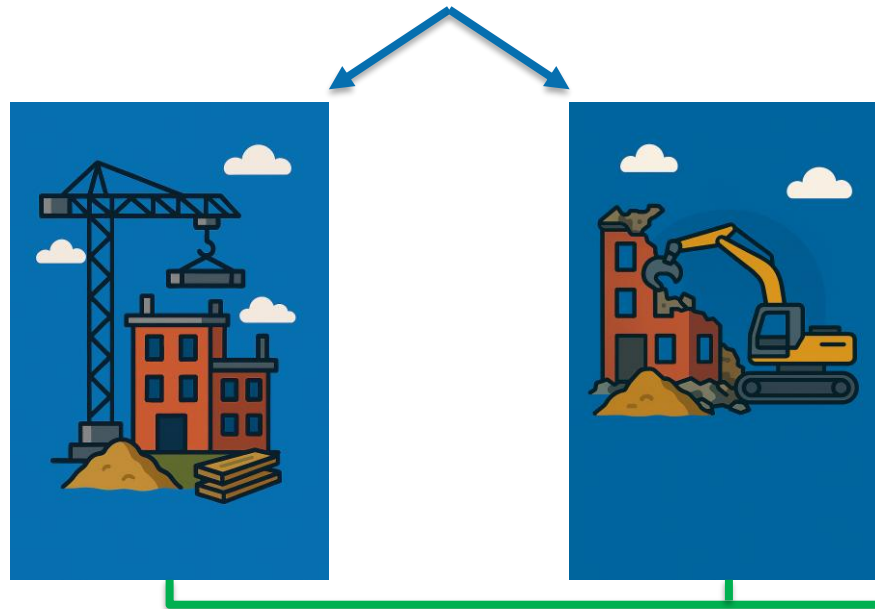






# Opportunité pour améliorer la complétude du PICC ?

## « Constructions artificielles hors sol »



Inventaire des  
bâtiments à mettre-  
à-jour

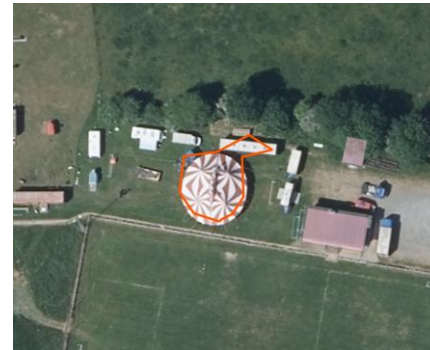
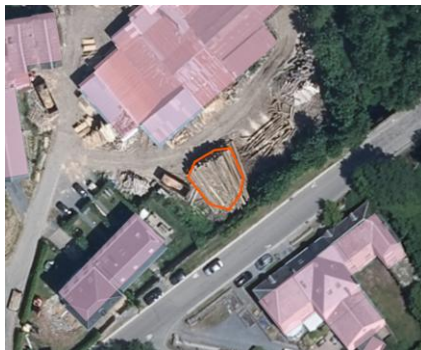


# Opportunité pour améliorer la complétude du PICC ?

Analyse qualité de la carte :

92,5 % des constructions ... correctement classées

➡ 7,5 % d'erreurs & PICC2025 vs WAL\_OCS\_IA\_\_2023



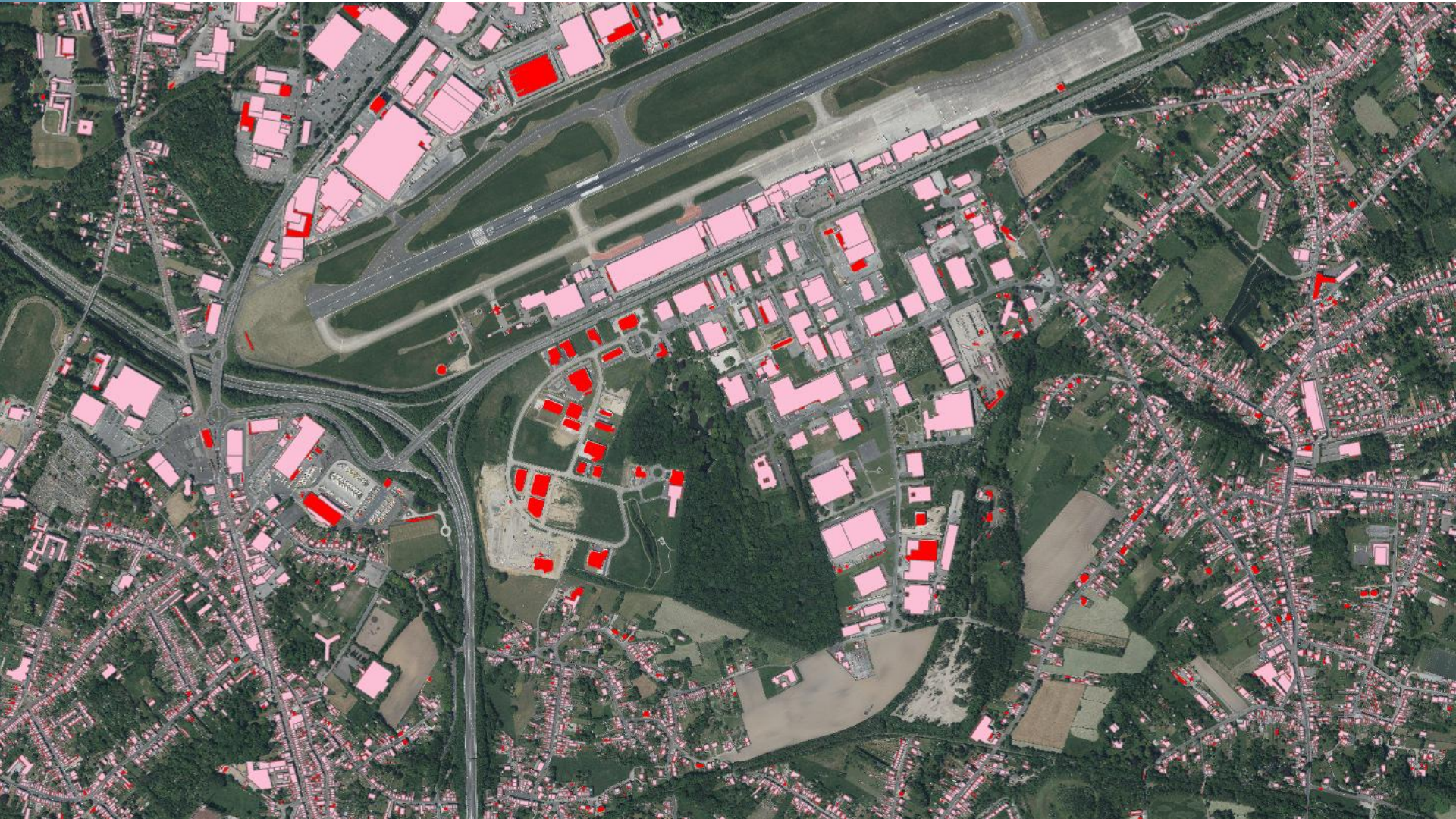




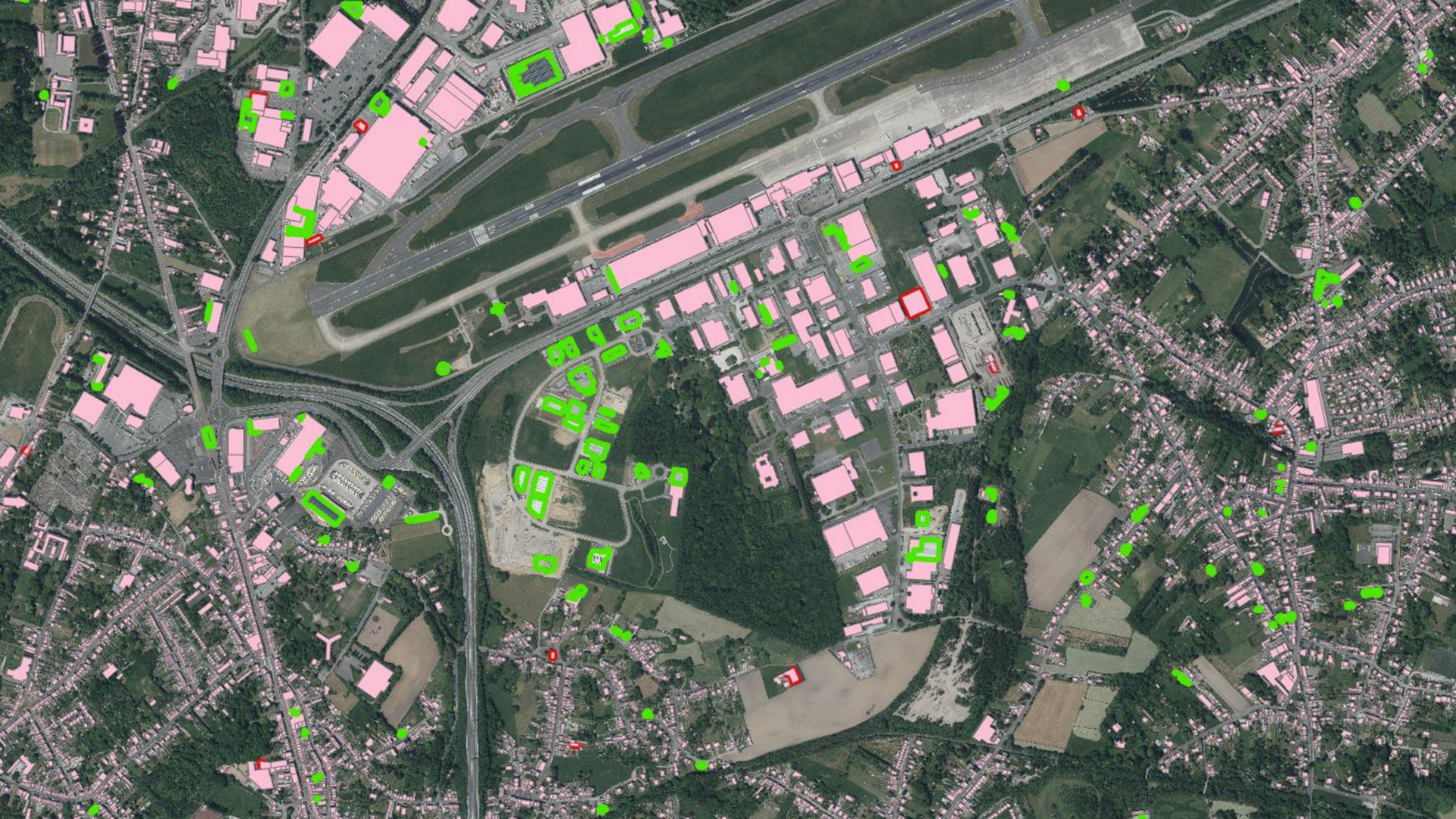














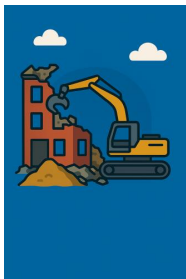
# Résultats chiffrés



**45 961**  
**objets**

✓ **32 770**  
**objets**

(49 581 parcelles  
cadastrales)



**9272**  
**objets**

✓ **3025**  
**objets**



# Résultats chiffrés

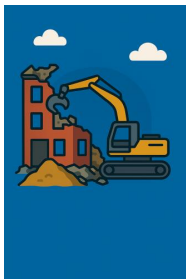


**Taux de  
complétude du  
PICC : ± 99 %**



✓ 32 770  
objets

(49 581 parcelles  
cadastrales)



✓ 3025  
objets



## La suite ?

- Retour d'expérience terrain attendu (TOPOS)
- Reproduction à chaque nouvelle carte d'occupation du sol
- Autres pistes :
  - GeoIA intégrées dans ArcGIS PRO
  - Usage produits PAC (Sentinel-2 > plus haute fréquence temporelle)



# Et aussi ... (teasing 2026)



WalOnMap - Toute la wallonie à la carte

Utilisation du sol 2023



Couche de données reprenant la cartographie de l'utilisation du sol de l'ensemble du territoire wallon pour l'année 2023

[Consulter la fiche descriptive de l'utilisation du sol](#)

Basé sur 30+



Processus automatisés dans **FME**

Cycle de production tous les 5 ans : 2018-2023-2028 ...

Distinguer les natures et les fonctions des bâtiments dans le PICC

**PICC  
2025**

 **Wallonie**  
service public  
SPW



Cartes d'occupation et d'utilisation du sol  
wallon | Géoportail de la Wallonie

**Benjamin Beaumont – SPW DIGITAL**  
[Benjamin.beaumont@spw.wallonie.be](mailto:Benjamin.beaumont@spw.wallonie.be)