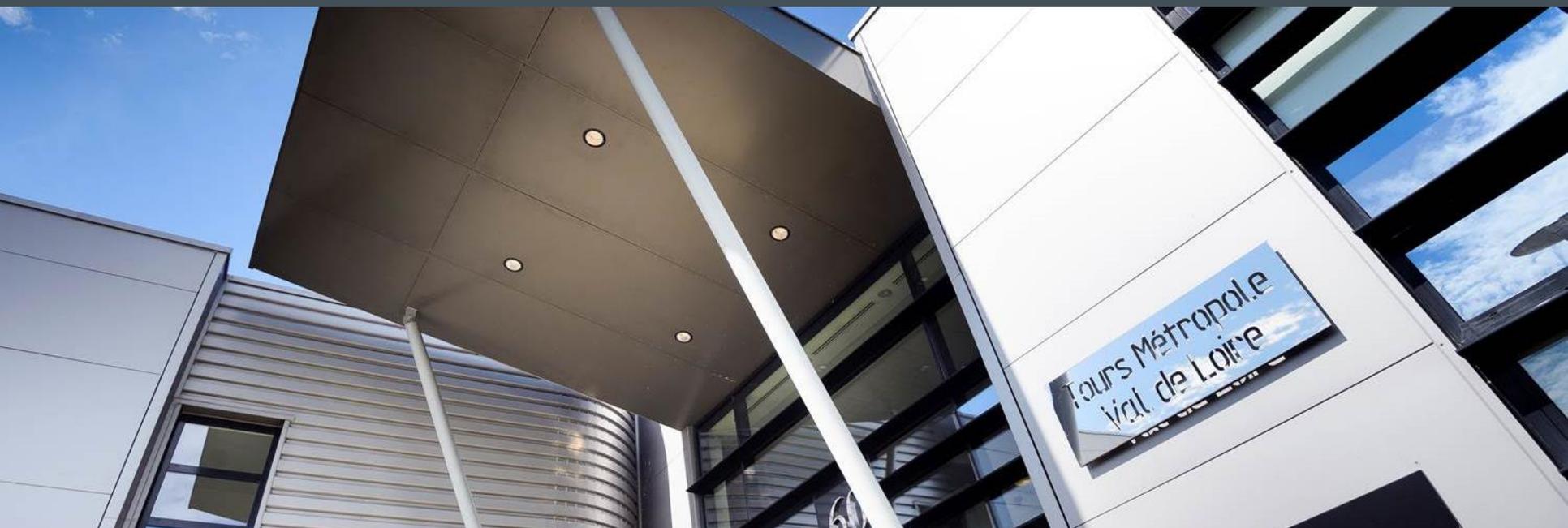


Passer du filaire de voirie au cheminement voirie à partir du PCRS

Mélanie HAMELIN et Ludovic GONSARD



La donnée accessibilité, un historique

La Commission Intercommunale pour l'accessibilité a été créée le **18 septembre 2008**.

Composition : - un collège d'élus;
- un collège de représentants d'associations.

Mission : - dresser le constat de l'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports;
- assure un rôle de gouvernance, de coordination d'ensemble, d'échanges et de concertation.

Réunion : une fois par an pour la présentation du rapport annuel établi sur la base des éléments transmis par les communes.

Chiffres et données du territoire :

- Tours Métropole Val de Loire, **métropole** depuis 2017, regroupant 22 communes ;
- 1800 km linéaire de voirie ;
- ERP à la fois communaux (environ 700) et métropolitains (environ 50) ;
- Compétence de l'espace public métropolitain, pouvoir de circulation communal

La donnée accessibilité voirie, un historique



- **Avant 2010:**

Peu de PAVE constitués, pas de données SIG

- **A partir de 2010:**

La plupart des communes disposent ou se dotent d'un PAVE; constitution d'un référentiel SIG + modèle excel avec macro pour calcul d'accessibilité

- **2017:**

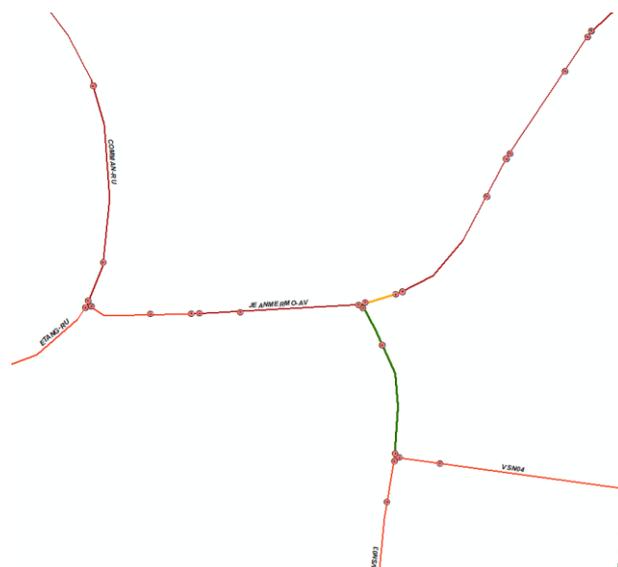
Référentiel constitué sur une majeure partie des communes+ expérimentation d'un outil pour la ville de Tours

La gestion des données dans le SIG

Production de la donnée SIG à l'origine:

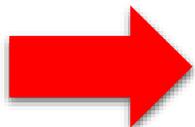
- Une analyse alphanumérique via des macro excel
- Un rattachement via jointures aux objets géométriques

Sabine	LIBELLE RUE	N° TRONÇON	LIBELLE TRONÇON	CONCATENATION	Concaténation pour recherche	LONGUEUR TRONÇON	Type	Pair ou Impair	CA
MNEMO									
ACACAS-AL	ALL DES ACACIAS	01	ALL DES ACACIAS PAIR	01-ALL DES ACACIAS PAIR	ACACAS-AL01 - ALL DES ACACIAS PAIR	16 PAIR	b		
ACACAS-AL	ALL DES ACACIAS	02	ALL DES ACACIAS IMPAIR	02-ALL DES ACACIAS IMPAIR	ACACAS-AL02 - ALL DES ACACIAS IMPAIR	298 PAIR	b		
ACACAS-AL	ALL DES ACACIAS	01	ALL DES ACACIAS IMPAIR	01-ALL DES ACACIAS IMPAIR	ACACAS-AL01 - ALL DES ACACIAS IMPAIR	16 IMPAIR	a		
ACACAS-AL	ALL DES ACACIAS	02	ALL DES ACACIAS IMPAIR	02-ALL DES ACACIAS IMPAIR	ACACAS-AL02 - ALL DES ACACIAS IMPAIR	298 IMPAIR	a		
AERONEFS-RU	RUE DES AERONEFS	01	RUE DES AERONEFS PAIR	01-RUE DES AERONEFS PAIR	AERONEFS-RU01 - RUE DES AERONEFS PAIR	96 PAIR	b		
AERONEFS-RU	RUE DES AERONEFS	01	RUE DES AERONEFS IMPAIR	01-RUE DES AERONEFS IMPAIR	AERONEFS-RU01 - RUE DES AERONEFS IMPAIR	96 IMPAIR	a		
ALES-RJ	RUE DES ALES	01	RUE DES ALES PAIR	01-RUE DES ALES PAIR	ALES-RJ01 - RUE DES ALES PAIR	65 PAIR	b		
ALES-RJ	RUE DES ALES	02	RUE DES ALES PAIR	02-RUE DES ALES PAIR	ALES-RJ02 - RUE DES ALES PAIR	230 PAIR	b		
ALES-RJ	RUE DES ALES	01	RUE DES ALES IMPAIR	01-RUE DES ALES IMPAIR	ALES-RJ01 - RUE DES ALES IMPAIR	65 IMPAIR	a		
ALES-RJ	RUE DES ALES	02	RUE DES ALES IMPAIR	02-RUE DES ALES IMPAIR	ALES-RJ02 - RUE DES ALES IMPAIR	230 IMPAIR	a		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	01	RUE DES AUVANNES PAIR	01-RUE DES AUVANNES PAIR	AUVANNES-RU01 - RUE DES AUVANNES PAIR	18 PAIR	b		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	02	RUE DES AUVANNES PAIR	02-RUE DES AUVANNES PAIR	AUVANNES-RU02 - RUE DES AUVANNES PAIR	279 PAIR	b		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	03	RUE DES AUVANNES PAIR	03-RUE DES AUVANNES PAIR	AUVANNES-RU03 - RUE DES AUVANNES PAIR	154 PAIR	b		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	04	RUE DES AUVANNES PAIR	04-RUE DES AUVANNES PAIR	AUVANNES-RU04 - RUE DES AUVANNES PAIR	19 PAIR	b		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	05	RUE DES AUVANNES PAIR	05-RUE DES AUVANNES PAIR	AUVANNES-RU05 - RUE DES AUVANNES PAIR	265 PAIR	b		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	01	RUE DES AUVANNES IMPAIR	01-RUE DES AUVANNES IMPAIR	AUVANNES-RU01 - RUE DES AUVANNES IMPAIR	18 IMPAIR	a		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	02	RUE DES AUVANNES IMPAIR	02-RUE DES AUVANNES IMPAIR	AUVANNES-RU02 - RUE DES AUVANNES IMPAIR	279 IMPAIR	a		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	03	RUE DES AUVANNES IMPAIR	03-RUE DES AUVANNES IMPAIR	AUVANNES-RU03 - RUE DES AUVANNES IMPAIR	154 IMPAIR	a		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	04	RUE DES AUVANNES IMPAIR	04-RUE DES AUVANNES IMPAIR	AUVANNES-RU04 - RUE DES AUVANNES IMPAIR	19 IMPAIR	a		
AUVANNES-RU	RUE DES AUVANNES	05	RUE DES AUVANNES IMPAIR	05-RUE DES AUVANNES IMPAIR	AUVANNES-RU05 - RUE DES AUVANNES IMPAIR	265 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	01	RUE DES BOISSIERES PAIR	01-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU01 - RUE DES BOISSIERES PAIR	244 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	02	RUE DES BOISSIERES PAIR	02-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU02 - RUE DES BOISSIERES PAIR	170 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	03	RUE DES BOISSIERES PAIR	03-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU03 - RUE DES BOISSIERES PAIR	172 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	04	RUE DES BOISSIERES PAIR	04-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU04 - RUE DES BOISSIERES PAIR	204 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	05	RUE DES BOISSIERES PAIR	05-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU05 - RUE DES BOISSIERES PAIR	183 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	06	RUE DES BOISSIERES PAIR	06-RUE DES BOISSIERES PAIR	BOISSIERES-RU06 - RUE DES BOISSIERES PAIR	247 PAIR	b		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	01	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	01-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU01 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	244 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	02	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	02-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU02 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	170 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	03	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	03-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU03 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	172 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	04	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	04-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU04 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	204 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	05	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	05-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU05 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	183 IMPAIR	a		
BOISSIERES-RU	RUE DES BOISSIERES	06	RUE DES BOISSIERES IMPAIR	06-RUE DES BOISSIERES IMPAIR	BOISSIERES-RU06 - RUE DES BOISSIERES IMPAIR	247 IMPAIR	a		
BOURG-AL	ALL DU BOURG	01	ALL DU BOURG PAIR	01-ALL DU BOURG PAIR	BOURG-AL01 - ALL DU BOURG PAIR	60 PAIR	b		
BOURG-AL	ALL DU BOURG	01	ALL DU BOURG IMPAIR	01-ALL DU BOURG IMPAIR	BOURG-AL01 - ALL DU BOURG IMPAIR	60 IMPAIR	a		
CALVAIRE-RJ	RUE DU CALVAIRE	01	RUE DU CALVAIRE PAIR	01-RUE DU CALVAIRE PAIR	CALVAIRE-RJ01 - RUE DU CALVAIRE PAIR	245 PAIR	b		
CALVAIRE-RJ	RUE DU CALVAIRE	03	RUE DU CALVAIRE PAIR	03-RUE DU CALVAIRE PAIR	CALVAIRE-RJ03 - RUE DU CALVAIRE PAIR	190 PAIR	b		
CALVAIRE-RJ	RUE DU CALVAIRE	04	RUE DU CALVAIRE PAIR	04-RUE DU CALVAIRE PAIR	CALVAIRE-RJ04 - RUE DU CALVAIRE PAIR	198 PAIR	b		
CALVAIRE-RJ	RUE DU CALVAIRE	05	RUE DU CALVAIRE PAIR	05-RUE DU CALVAIRE PAIR	CALVAIRE-RJ05 - RUE DU CALVAIRE PAIR	254 PAIR	b		
CALVAIRE-RJ	RUE DU CALVAIRE	01	RUE DU CALVAIRE IMPAIR	01-RUE DU CALVAIRE IMPAIR	CALVAIRE-RJ01 - RUE DU CALVAIRE IMPAIR	245 IMPAIR	a		



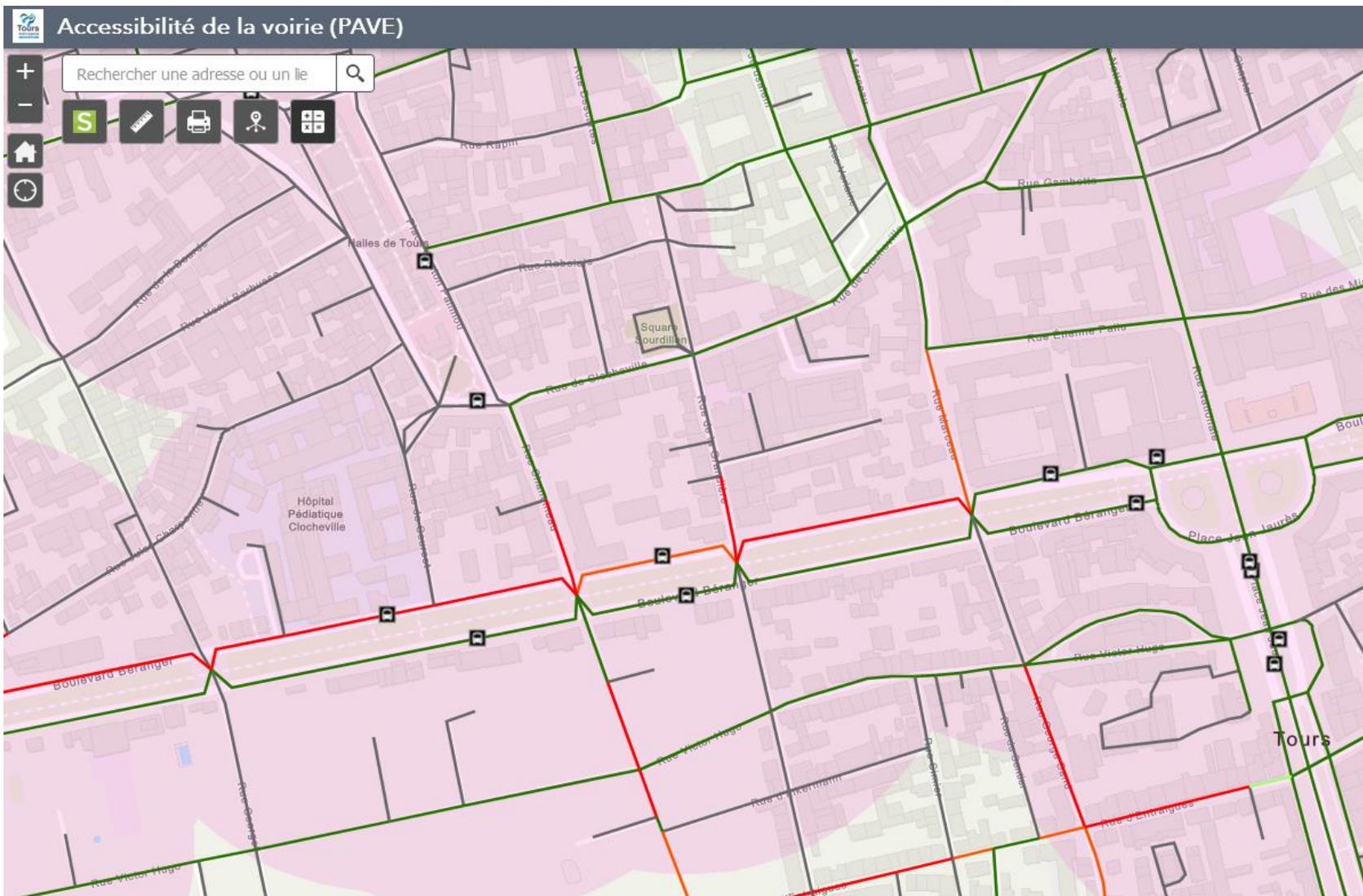
Production de la donnée SIG à l'origine:

- Une solution satisfaisante mais non **pérenne**
- Une restitution réalisée au **filaire de voirie** (et non au trottoir)
- Pas de notion de **cheminement** (topologie de carrefour à carrefour)
- Pas de dimension topographique (filaire schématique)



Un modèle de données non conforme au modèle CNIG

La gestion des données dans le SIG



Comment migrer notre base vers le nouveau modèle?

- Consolider l'existant pour le mettre à jour?
- Acquérir un référentiel en masse? Privilégier une stratégie de zones (200m autour des points prioritaires)?
- Comment valoriser les référentiels et fonds de plan interne pour requalifier la donnée accessibilité?

Comment utiliser le fond de plan PCRS ?

Option 1: PCRS Raster

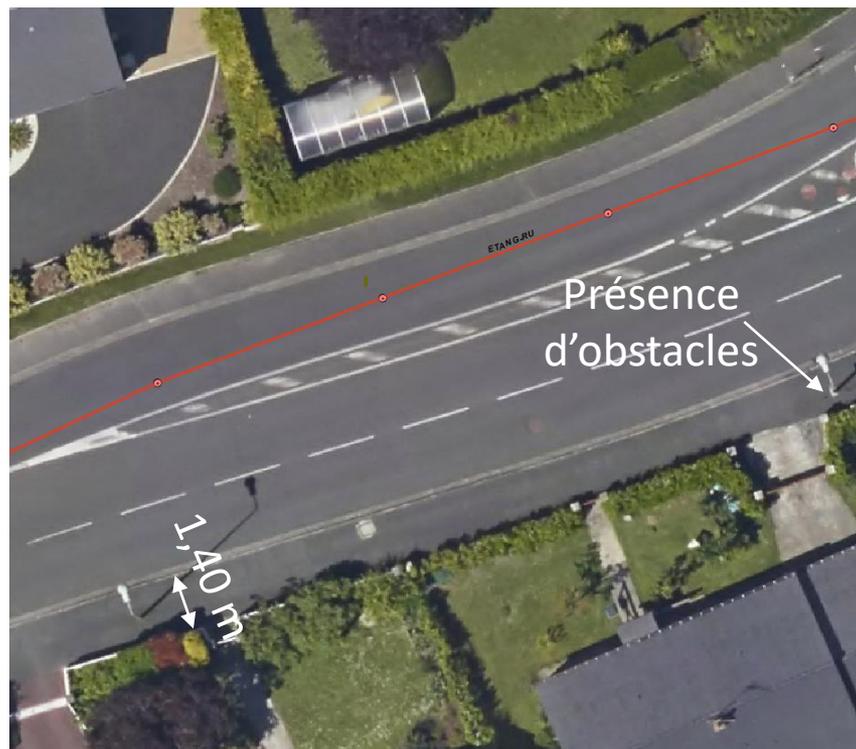
Tours Métropole dispose depuis 2017 d'une orthophotographie conforme PCRS Raster

Avantages:

- ✓ Précision topographique (10cm)
- ✓ Contrôle visuel aisé
- ✓ Qualité d'image permettant une digitalisation aisée

Inconvénients:

- ❖ Utilisation en planimétrie uniquement (pas de 3D)
- ❖ Des masques en milieu urbain et en présence de végétations denses



Comment utiliser le fond de plan PCRS ?

Option 2: Utiliser les vues immersives (et le lidar associé)

Tours Métropole a fait l'acquisition des vues immersives 3D sur une partie du centre urbain en 2022

Avantages:

- ✓ Précision topographique (10cm)
- ✓ Contrôle visuel aisé
- ✓ Qualité d'image permettant une digitalisation aisée

Inconvénients:

- ❖ Utilisation « lourde » pour la saisie des éléments
- ❖ Des masques potentiels sur voirie
- ❖ Une saisie longue à générer en manuel



Comment utiliser le fond de plan PCRS ?

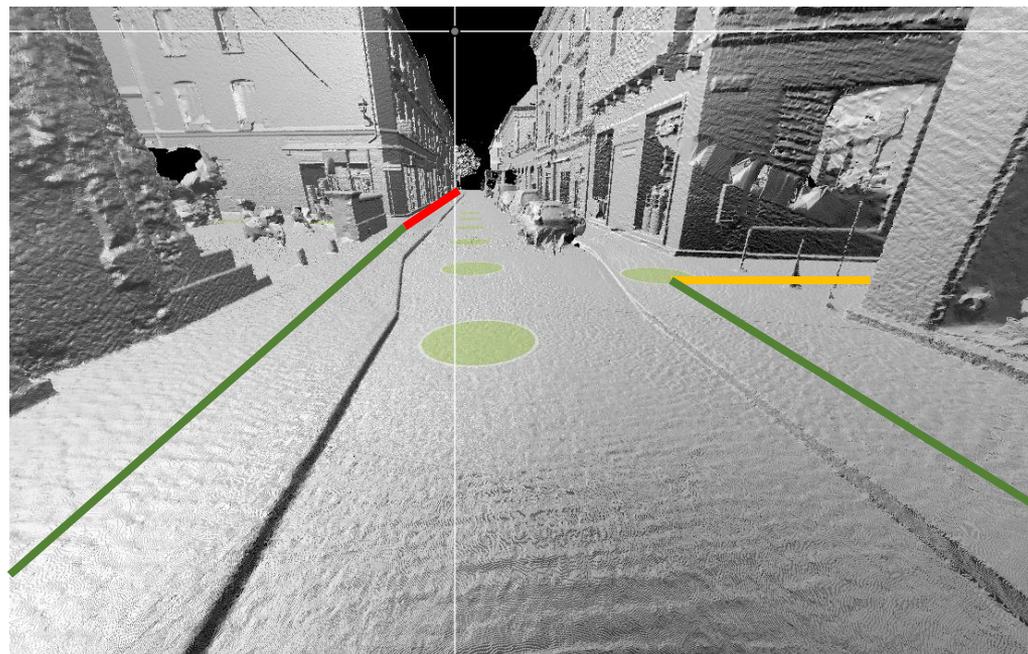
Option 2bis: Demande de prestation complémentaire pour obtenir un fond de plan référentiel vecteur

Avantages:

- ✓ Précision topographique (10cm)
- ✓ Référentiel de base quasi exhaustif
- ✓ Saisie complémentaire restreinte

Inconvénients:

- ❖ Un investissement financier
- ❖ Données attributaires modèle CNIG?
- ❖ Peu de prestataires compétents



Vers le référentiel de demain?

Des problématiques à résoudre:

1. Comment gérer et produire cette donnée 3D complexe spécifique vs une donnée 2D simplifiée et pluri-acteurs (openstreetmap, streetco)?
2. Interrogation sur le modèle CNIG pour qualifier critères d'accessibilité
3. Définir les rôles de chacun pour la mise à jour
4. La relation NETEX+ base référentiel (travail en lien avec AOT)
5. Comment intégrer le référentiel Bâtis (inexistant côté SIG) et quelle politique de mise à jour avec acceslibre.gouv