

# Les rencontres

Cartographier l'accessibilité  
d'une ville pour les personnes  
à mobilité réduite

12 février 2026 - Lausanne



#01

**Qui est concerné par  
l'accessibilité ?**

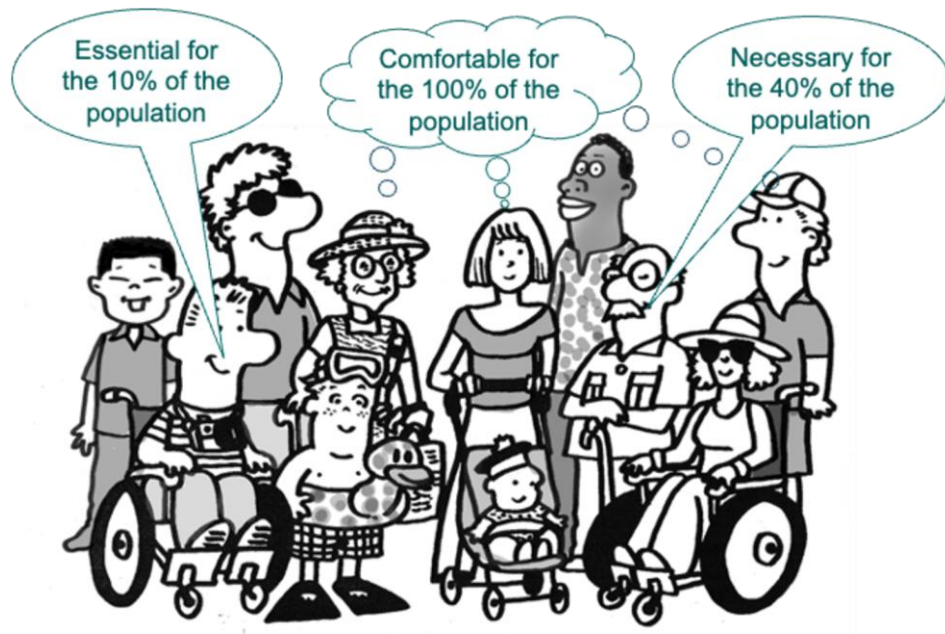
# L'accessibilité pour qui?

## 1. Qui est la part de personnes concernées par l'accessibilité ?

100% (à un moment de sa vie :)

### **Office fédéral de la statistique :**

plus de 1,7 million de personnes en situation de handicap vivent en Suisse, sur une population de 9 millions



© Design for All International

# Panorama des publics concernés

---



Les personnes en situation de handicap permanent ou temporaire



Les personnes avec un handicap invisible



Les personnes âgées



Les enfants



Les touristes, les primo-visiteurs



Les "hors standards"



Les allophones et analphabètes

#02

**Les fondamentaux de  
l'accessibilité ?**

# Les contraintes de déplacement

- Continuité du cheminement  
escaliers, abaissées de trottoirs, largeurs de passage
- Effort physique  
pentes, dévers, revêtements
- Sécurité et confort  
cohabitation intermodale, longues distances, risque de chutes et de heurts
- Évènements éphémères  
travaux, évènements



# Le besoin de préparation d'itinéraire



## L'araignée

#Prévoyante #Anxieuse

### Ses pratiques

- Prépare son déplacement en amont.
- Est conforté par les informations trouvées pendant son déplacement.

### Ses ressources

- Informations fournies par son entourage
- Plans
- Planificateur d'itinéraire



## Le renard

#Habitué #Optimisateur  
#Autonome

### Ses pratiques

- Sait par où passer
- N'utilise les informations qu'en situations perturbées

### Ses ressources

- Mémoire
- Souvenirs



## Le dauphin

#Débrouillard #Facilités sociales

### Ses pratiques

- Sans avoir besoin de préparer son déplacement, il connaît les codes des ressources d'aide à l'orientation
- Il utilise les outils d'aide pendant son déplacement.

### Ses ressources

- Signalétique
- Plans
- GPS
- Assistance humaine



## La taupe

#Craintive #Effrayée #Dépendante

### Ses pratiques

- Peut être désorientée, même en présence d'informations claires
- Suit volontier un "guide"
- Est perdue si se retrouve seule

### Ses ressources

- Assistance humaine
- GPS mon sauveur

# Le besoin de préparation d'itinéraire

---

- Une personne en situation de handicap :
  - anticipe
  - évite l'inconnu
  - préfère un détour sûr à un trajet court mais inaccessible ou risqué
- Logique de réduction du risque de blocage et du stress  
→ pas d'optimisation du temps

**Elle est taupe, araignée, dauphin et renard à la fois**





#03

**Ce qu'il faut pour  
cartographier l'accessibilité ?**

# Cartographeur l'accessibilité

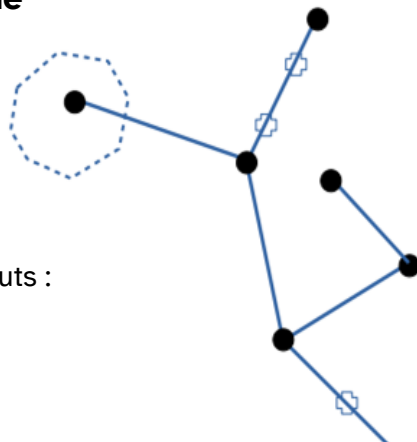
## Le cœur du système : le graphe

- Ville = réseau d'objets

- de tronçons
- de nœuds
- polygones

- Chaque objets porte des attributs :

- booléen
- num
- texte



— Tronçon

● Nœud

- connexion
- changement de caractéristique du tronçon



Obstacle



Périmètre d'un objet à surface étendue associé à un nœud du cheminement :

- site
- stationnement
- etc



# Cartographier l'accessibilité

---

## Le formats de données indispensables

Données géographiques structurées (SIG)

Données normalisées



**L'interopérabilité** entre systèmes (plateformes, SI des collectivités, opérateurs)



**L'automatisation** (calculs de trajets, reporting)



**L'évolutivité** du service (changement d'échelle, nouveaux territoires)

# Collecter la donnée

---

## ▼ Diversifier les sources de collecte ▼

### **Inventaire des données existantes**

- Jeux de données topographiques
- Filiaire de trottoirs ou filiaire piéton (graphe de cheminement)
- Localisation des arrêts de transport
- Localisation des établissements recevant du public
- Localisation des places PMR
- Localisation du mobilier urbain
- Localisation des carrefours à feux sonores
- Localisation des sanitaires publics
- Base d'adresses et rues

### **Collecte terrain**

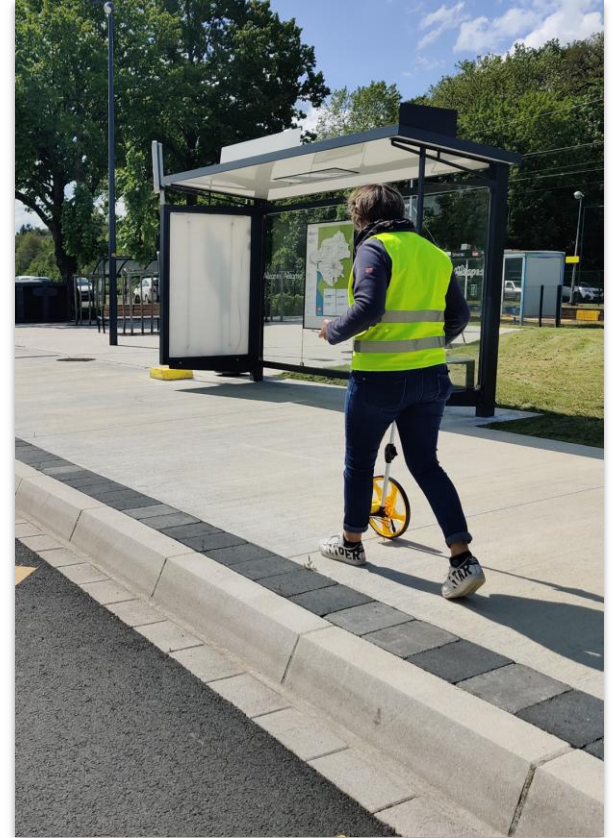
#### ***Conditions de qualification à définir***

- Externalisé par un bureau d'étude
- En interne
- Externalisé avec les citoyens actifs

# Collecter la donnée

## Définir les objets

1. Cheminement
2. Tronçon de cheminement
3. Noeud de cheminement
4. Obstacle
5. Circulation
6. Équipement d'accès
7. Traversée
8. Rampe d'accès
9. Escalier
10. Escalator
11. Tapis roulant
12. Ascenseur
13. Elévateur
14. Entrée
15. Passage sélectif
16. Quai
17. Stationnement PMR
18. ERP
19. Cheminement\_ERP



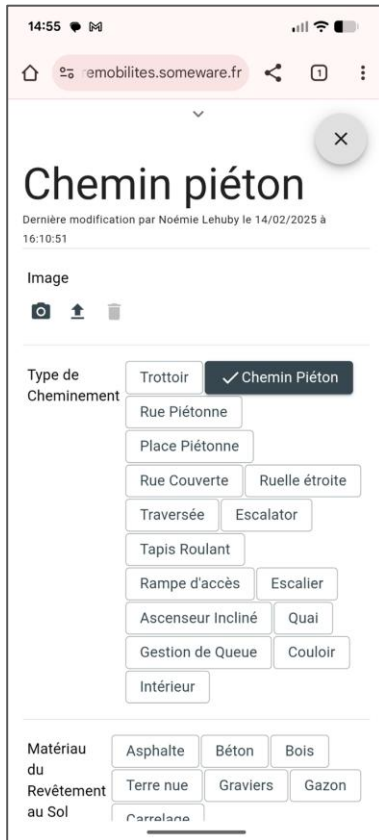
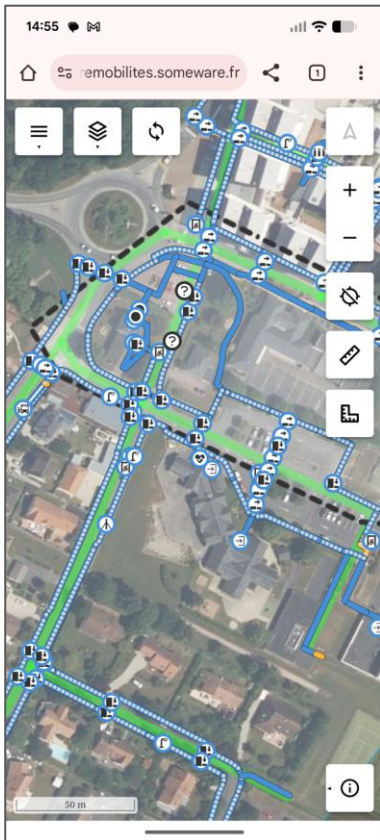
# Collecter la donnée

---

## Définir les attributs (ex. objet obstacles)

Attribut	Définition	Type
<b>typeObstacle</b>	Nature de l'élément situé dans le passage	liste type obstacle (chaîne)
<b>largeurUtile</b>	Largeur de passage utile à l'endroit de l'obstacle	décimal(2) en mètres
<b>positionObstacle</b>	Position de l'obstacle dans le passage	liste position obstacle (chaîne)
<b>longueurObstacle</b>	Longueur de l'obstacle dans le sens du cheminement	décimal(1) en mètres
<b>rappelObstacle</b>	Présence d'un élément de rappel pour les personnes (ex. tactile)	liste rappel obstacle (chaîne)
<b>reperabiliteVisuelle</b>	Contraste visuel de l'obstacle par rapport à son environnement	booléen

# Collecter la donnée



# Comment collecter ?

---

Deux outils en open source



L'outil de référence pour la collecte des données d'accessibilité et pour la production des données



Facile à prendre en main, QAccess simplifie la collecte, le contrôle et l'analyse des données d'accessibilité



# Prévoir la mise à jour

---

**L'espace public est en évolution constante**



**Une donnée non maintenue devient rapidement fausse**

## **Quelques pistes pour la mise à jour**

- Suivre les modifications de voirie par les services (exemple de Caen la mer)
- Mettre à disposition aux agents un logiciel de collecte (exemple de ALM)
- Faire à nouveau appel au bureau d'étude ou à une association
- Développer un outil collaboratif pour les habitants
- Attribuer une date de péremption pour certains attributs.

#04

**A quoi sert cette donnée ?**

# A quoi sert cette donnée ?

---



**les ruptures de la chaîne  
de déplacement**



**les risques de chutes  
et de heurts**



**les conflits  
intermodaux**



**Calculateur d'itinéraires accessibles**



**Outil d'aide à la décision pour la  
collectivité**

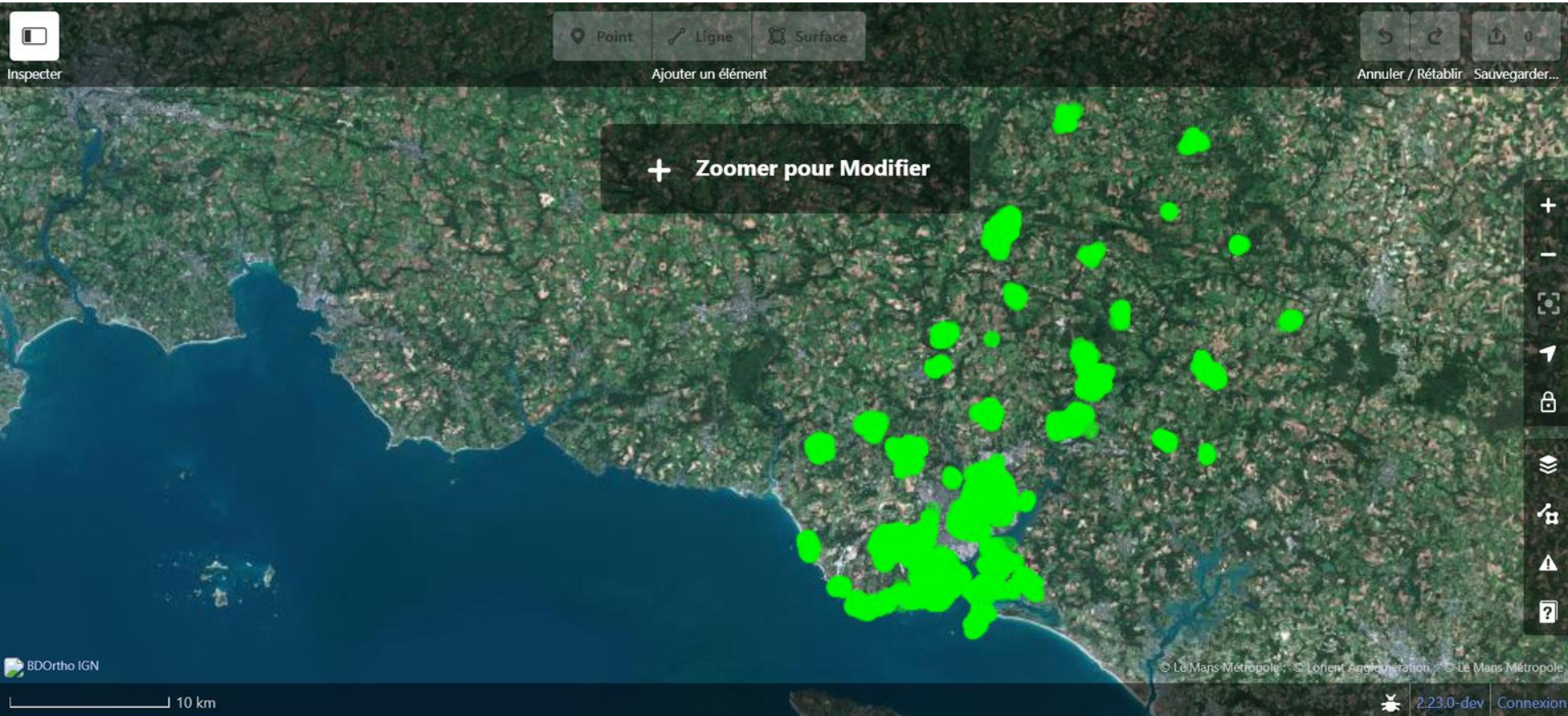


# Exemple de Lorient Agglo

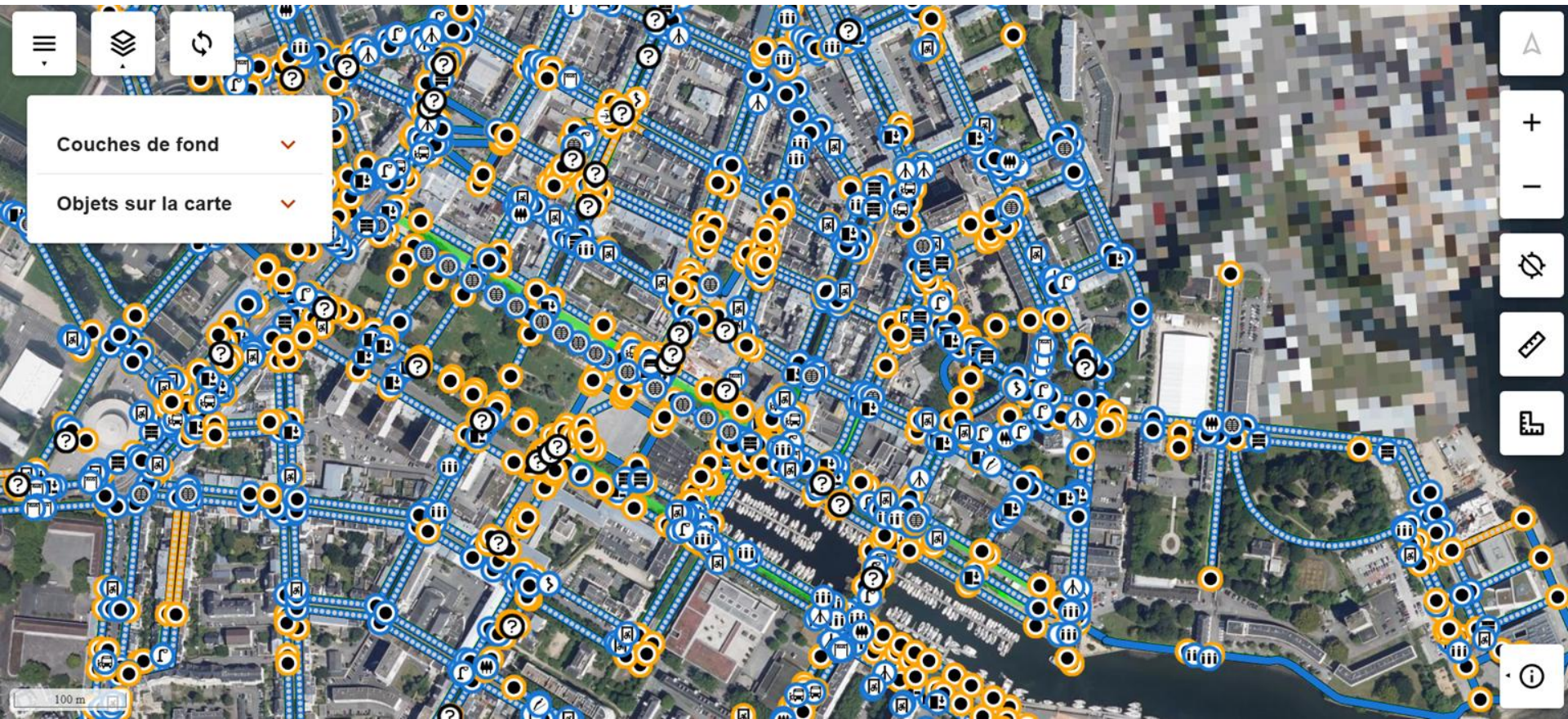
25 communes pour 205 008 habitants



# Exemple de Lorient Agglo



# Exemple de Lorient Agglo



# A quoi sert cette donnée?

Type  
Fauteuil roulant manuel

Départ  
Capitainerie de la BSM, Quai des I...

Arrivée  
-, 2 Boulevard Adolphe Pierre, 5610...

Date de départ  
02 février 2026

Heure de départ  
09:46

En transport  Oui

23 min  
2 km  
Note d'accessibilité  
4 min NAV... 9 min

VOIR LA FEUILLE DE ROUTE

Exporter pour votre GPS Partager mon itinéraire

47 min  
2.9 km

Succès  
Un nouvel itinéraire a bien pu être trouvé

Zoomer sur

Points d'intérêts

Voir Services Publics Mobilité et Transports Arrêts transport Culture et Tourisme Voir tout

© OpenStreetMap contributors

## **Votre contact**

Antoine Tesson - gérant

06 83 81 70 96

[atesson@atipy.fr](mailto:atesson@atipy.fr)