RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

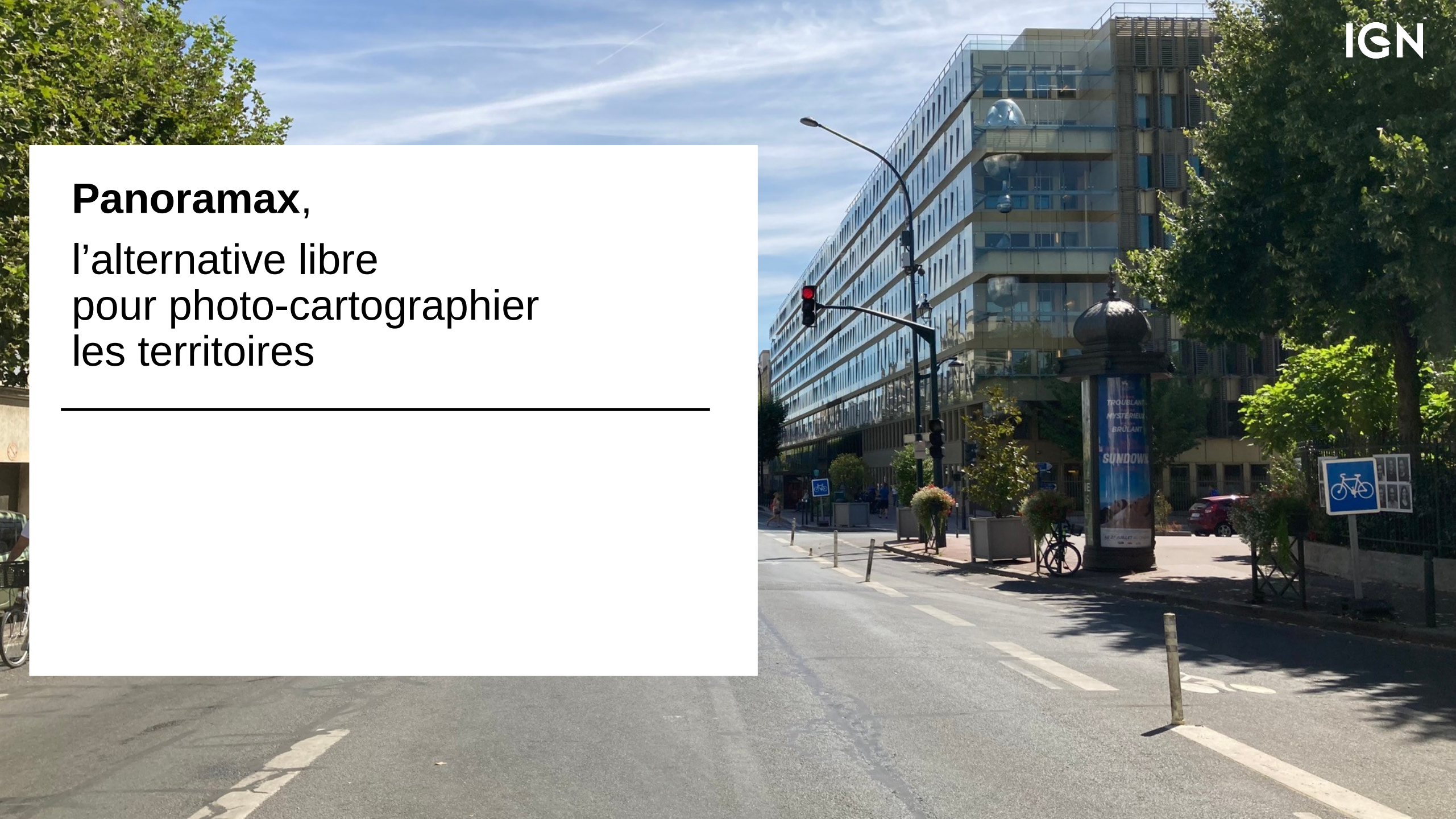
INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

OpenStreetMap France



Panoramax

GéoSDIS - Pau - 26 mars 2024



Panoramax,

l’alternative libre
pour photo-cartographier
les territoires

Avant

Données éparses ou propriétaires

Des briques développées ailleurs

Des relevés en doublons

Avec Panoramax

Géocommun & open source

Coopération public/privé/citoyens

Efficacité & - de déplacements



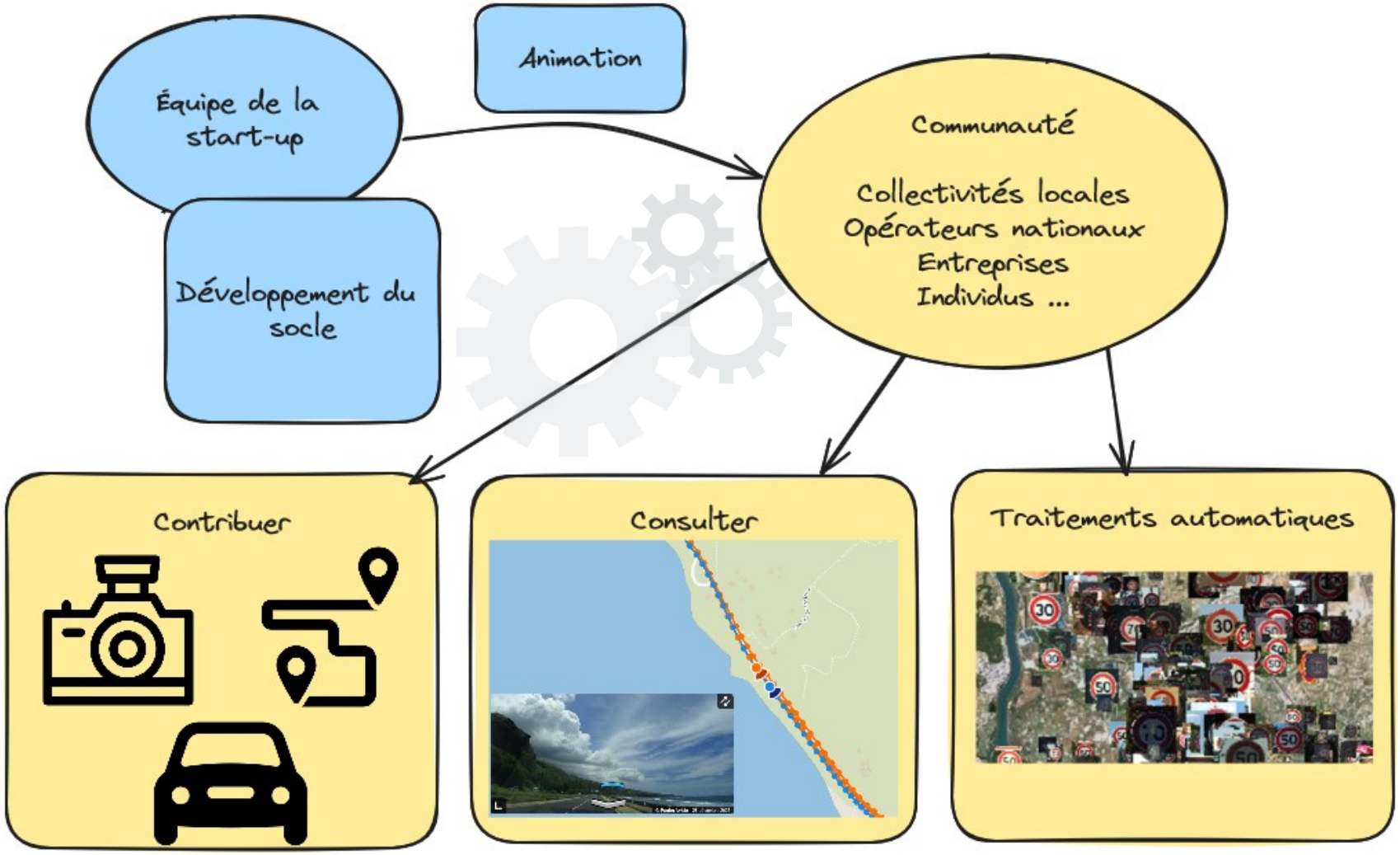




1 seule photo pour les servir tous…



Fonctionnement





Panoramax,

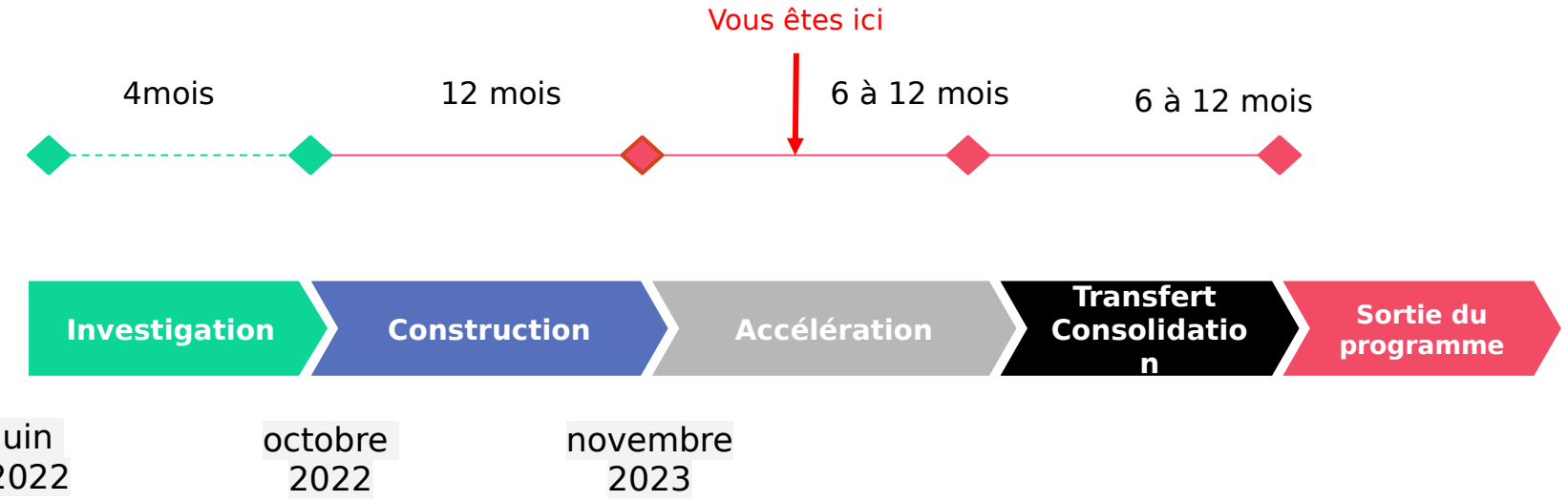
Un an après son lancement…

En accélération

Fabrique des Géo communs

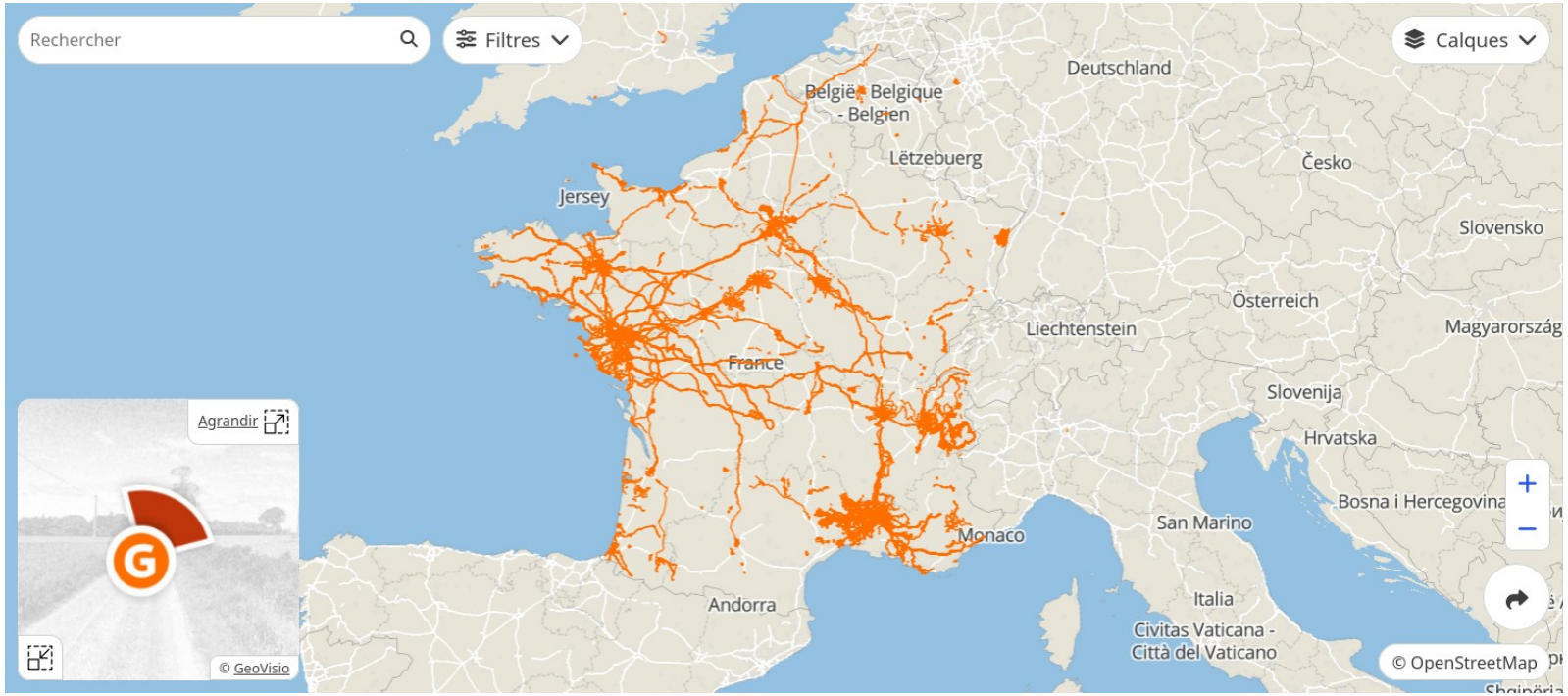
Rappel : le programme beta.gouv.fr

4 phases pour concevoir des services publics numériques utiles



Panoramax aujourd’hui

15 millions de photos de terrain
(api.panoramax.xyz)

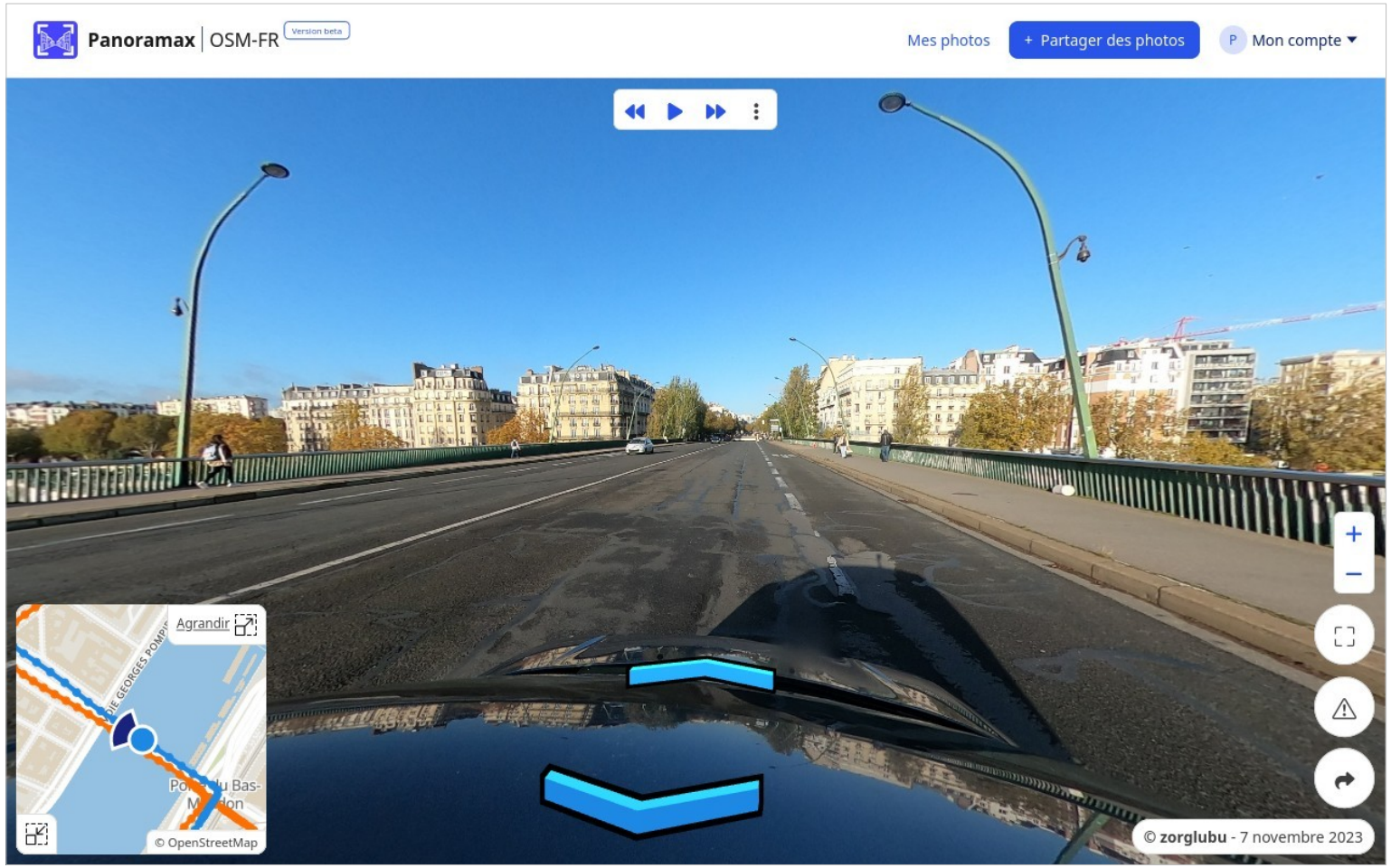


Hébergement fédéré et décentralisé

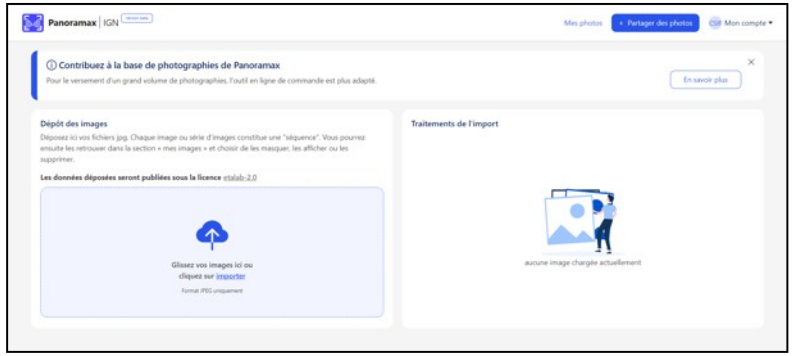
+ de 200 contributeurs

+ de 150 000 km couverts

Des réutilisateurs variés



IGN




```
## Installer l'outil en ligne de commande geovisio
~ pip install geovisio_cli
Copier

## Lancez la commande de versement d'images sur le dossier choisi
~ geovisio upload --api-url https://panoramax.ign.fr/ <DOSSIER_PHOTOS>
Copier
```

Écosystème libre, souverain, décentralisé & clé en main

Des outils partagés



Panoramax,
La prise de photos

Les capteurs

Toute photo acceptée si :

- **Géolocalisée** (GPS)
- **Horodatée** (GPS ou date de fichier)

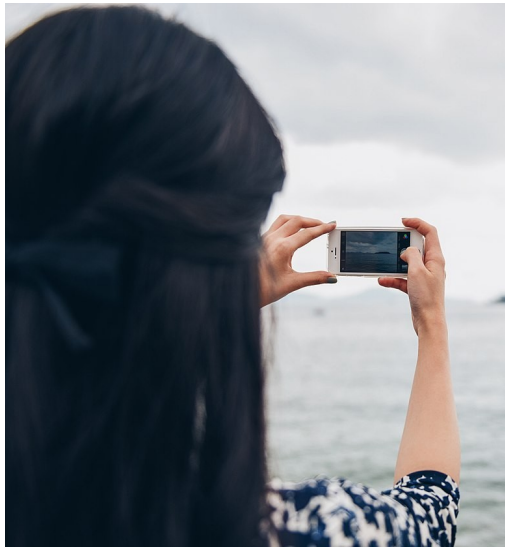
Et mieux si :

- Orientée
- Angle de vue horizontal

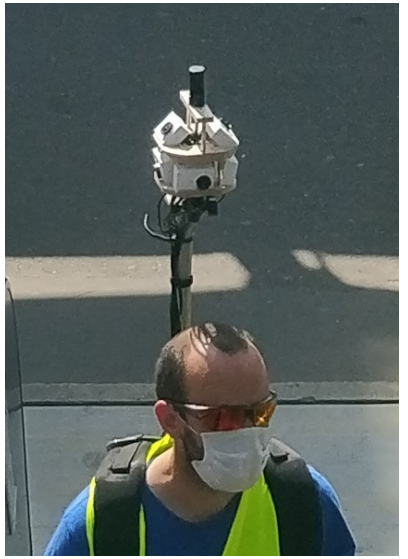
Smartphones

Caméras sportives

Capteurs pros multiples

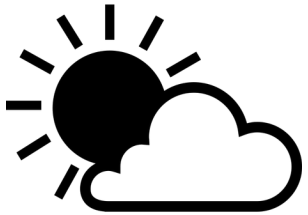




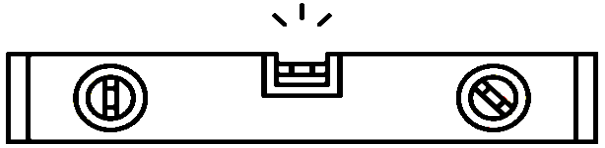




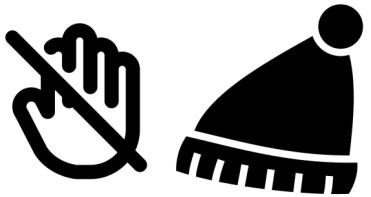
Prises de vues



Météo



Alignement

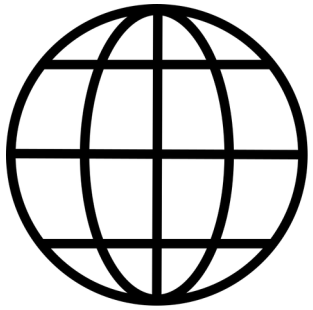


« Bruit »



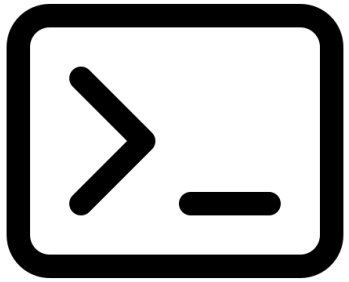


Envoi des photos



Site web

panoramax.ign.fr
panoramax.openstreetmap.fr



Ligne de commande (CLI)

Gros volumes / automatisation



Disque dur par courrier

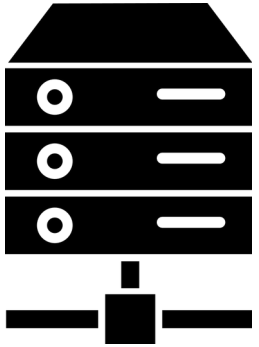
(pour de vrai !)

Réutiliser les photos



Visionneuse

Intégration web



API STAC / WFS

SIG & backend

Licences

- Etalab 2.0 (IGN)
- CC-By-SA 4.0 (OSM)

Tous usages autorisés
téléchargement massif, utilisations commerciales, entraînement IA…

Mentionner la source !

Visionneuse

gitlab.com/geovisio/web-viewer

IGN

Intégration HTML
(iframe)



Bibliothèque JS

```
<!-- You may use another version than 1.3.1, just change the release in URL -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/geovisio@1.3.1/bu
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/geovisio@1.3.1/build/index.js"></script>
```

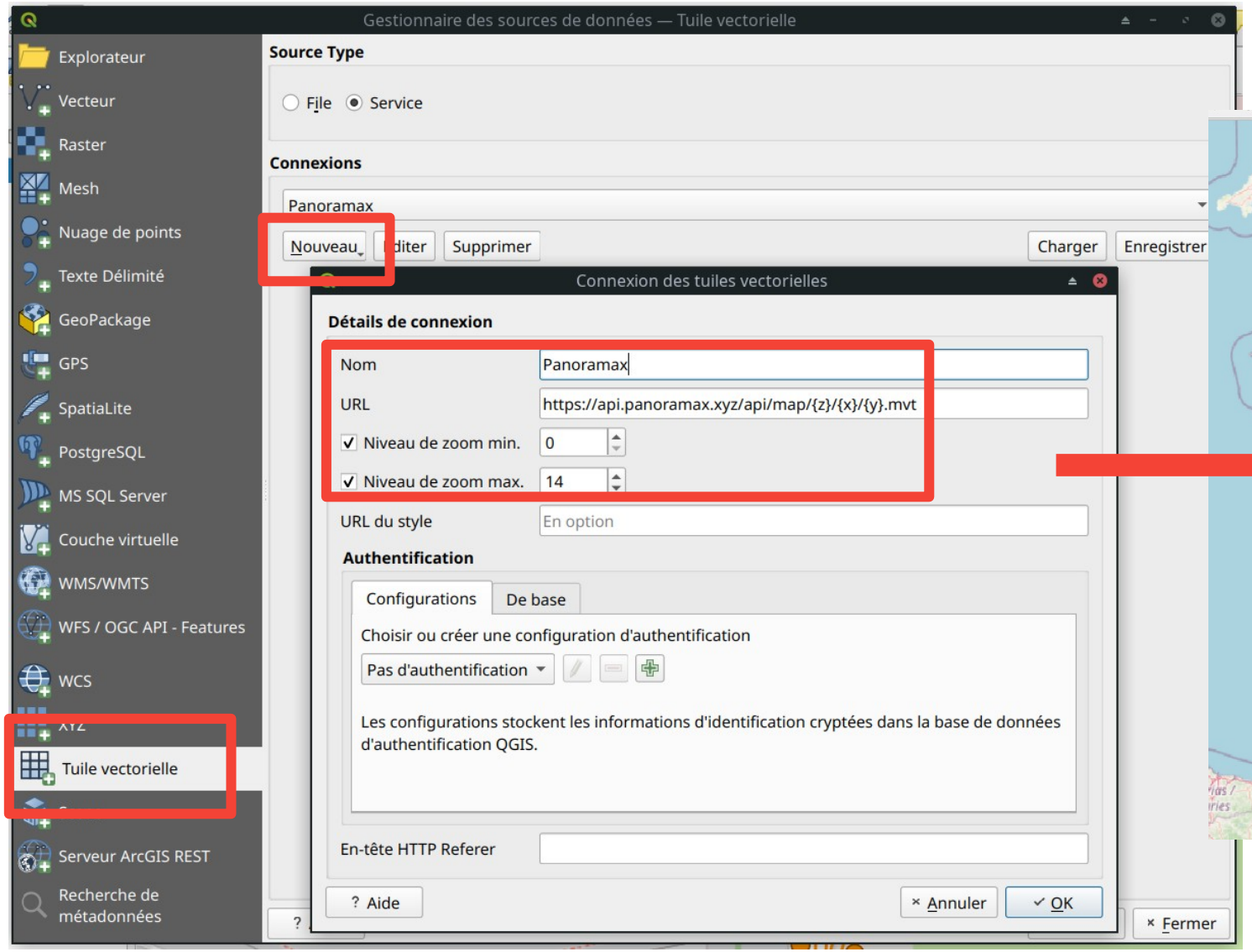
```
<div id="viewer" style="width: 500px; height: 300px"></div>
```

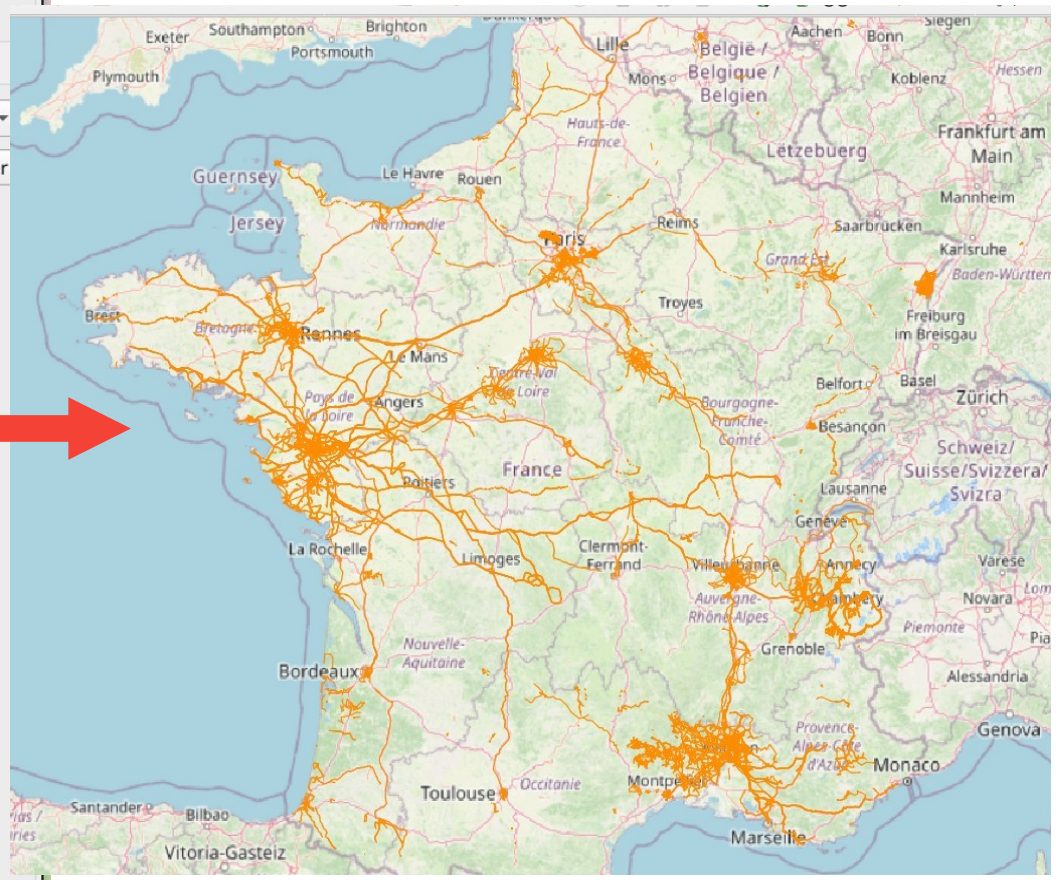
Then, the div is populated with this JavaScript code:

```
var myViewer = new GeoVisio.Viewer(
        "viewer",  // Div ID
        "https://geovisio.fr/api",  // STAC API endpoint
        { map: true }  // Viewer options
);
```

API | Dans QGIS

IGN





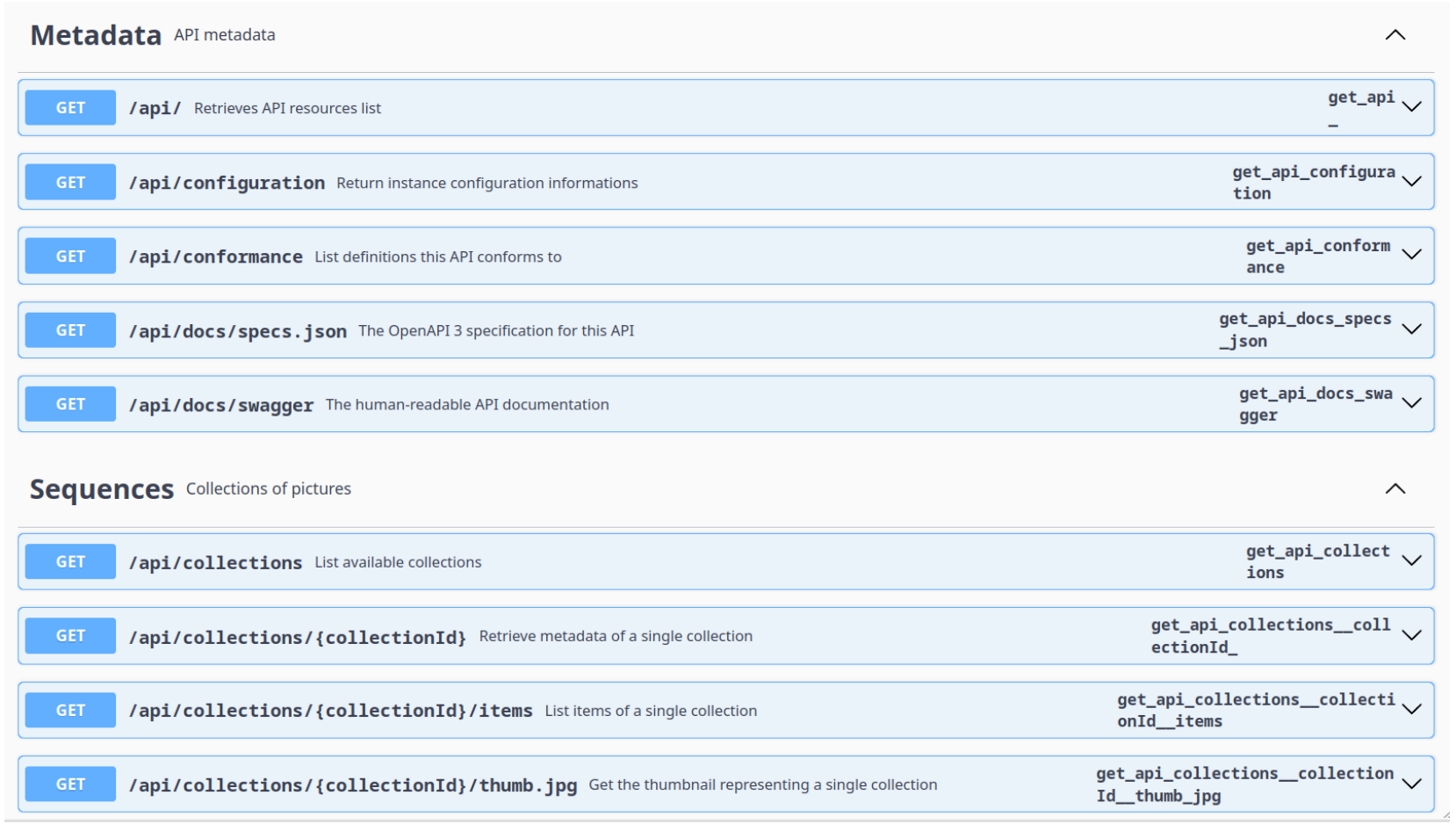
API

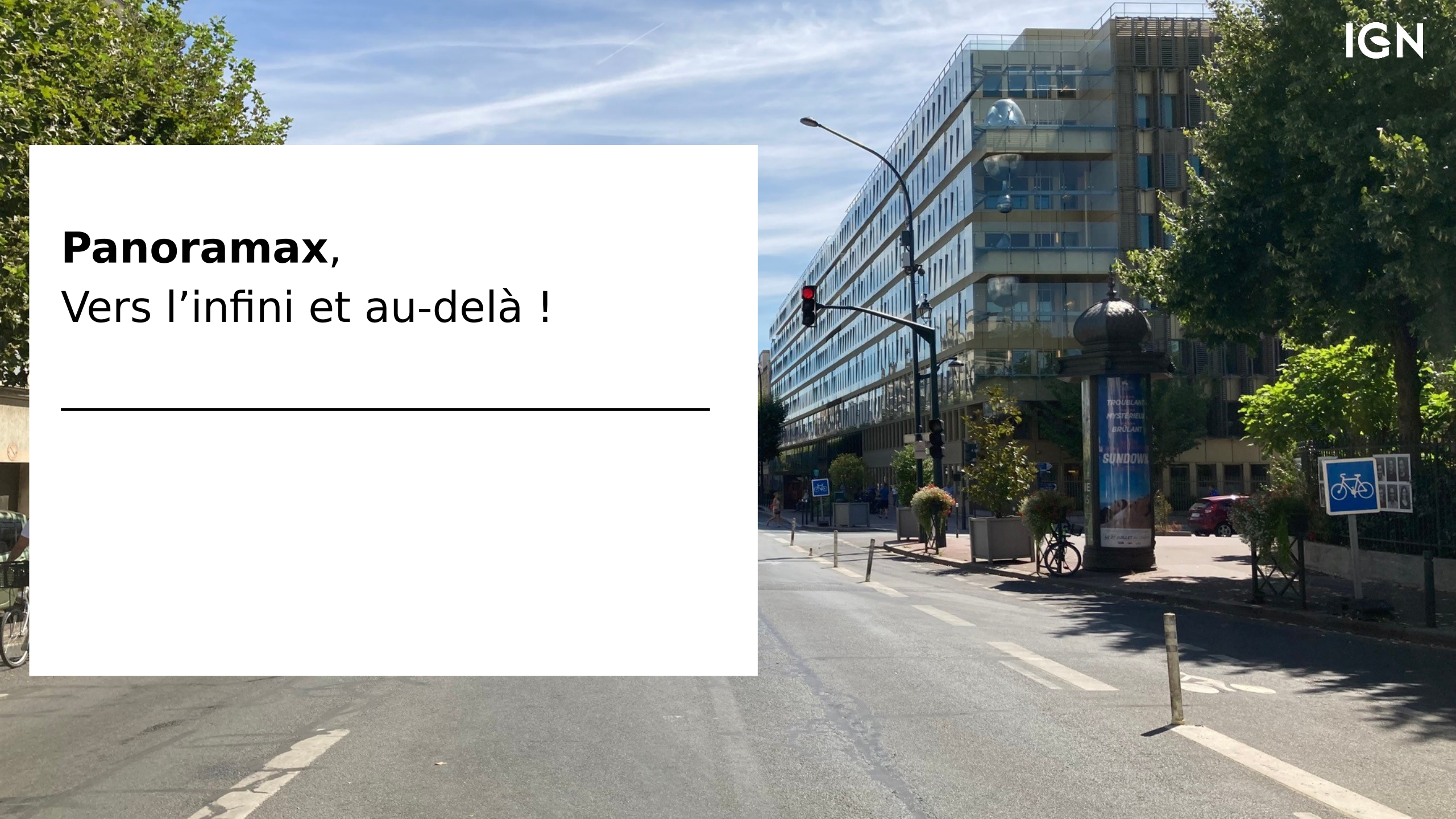
panoramax.ign.fr/api/docs/swagger

IGN

- HTTP direct
- Outillage STAC
  stacspec.org

sat-search	Python
Intake-stac	Python
Rocket	Web
DotNetStac	C#
STAC Browser	JavaScript
rstac	R
stac4s	Scala
EODAG	Python





Panoramax,
Vers l’infini et au-delà !

L’avenir de Panoramax

Accélérer la réutilisation



Détection auto d’objets

Standardisation des campagnes photos

Intégration dans + d’outils

Consolidation du socle



Passage à l’échelle

Fédération + large

Accélérer la contribution



Simplifier les envois

Application mobile

Formation

Panneaux extraits

Extraction des panneaux détectées durant les opérations de floutage



Panneaux classés

Classification par type de panneau

- avec YOLOv8

- modèle entraîné avec 50000 images annotées

- < 10ms par panneau



Panneaux « localisés »

Métadonnées de la photo d'origine conservées

- position géo
- date/heure
- orientation
- position dans la photo originale

Plus de 3 millions de panneaux détectés/classés



Comment participer ?



Partager des photos



Réutiliser nos photos

- Sites web grand public
- Applis métiers
- Détections d’objets

Contribuer au code

Doc, traduction, retours de bugs...

S’impliquer dans la communauté

Forum Géocommuns, CNIG...

Déployer des instances


SAPEURS-POM
L'ESSONNE

Merci de votre écoute !

Contacts

- panoramax@panoramax.fr
- panoramax.fr
- forum.geocommuns.fr



Photos @ api.panoramax.xyz