

Nour-Eddin EL FAOUZI

nour-eddin.elfaouzi@univ-eiffel.fr

Point focal

**« Adaptation et résilience des villes au
changement climatique »**



**Université
Gustave Eiffel**

14 Octobre 2022



**Résilience des réseaux et reconfiguration
dynamique en situation de stress**

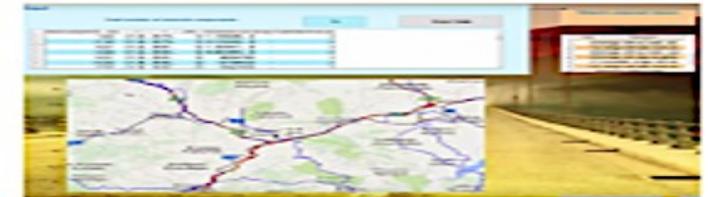
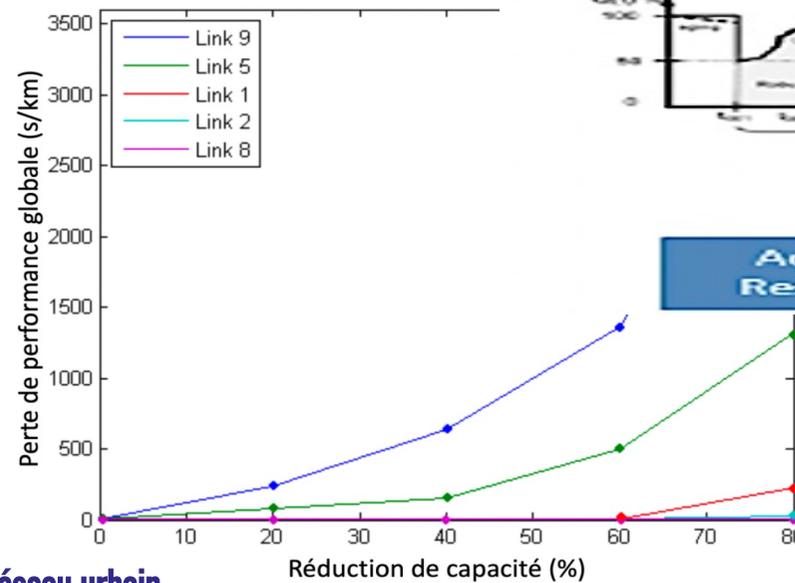
RÉSILIENCE DES RÉSEAUX

A. Caractérisation et modélisation : cas du réseau de transport

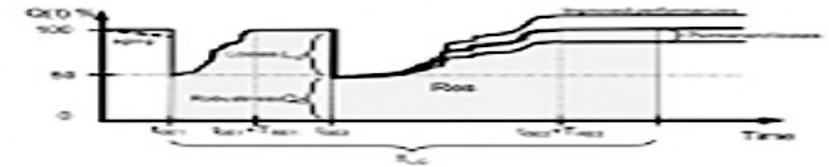
- **Métriques de résilience** : topologiques, dynamiques
- **Stress-tests et la simulation du trafic**
- **Effets cascade** et propagation dans un contexte multimodal



Stress test : simulation du trafic sur un réseau urbain



Resilience Quantification

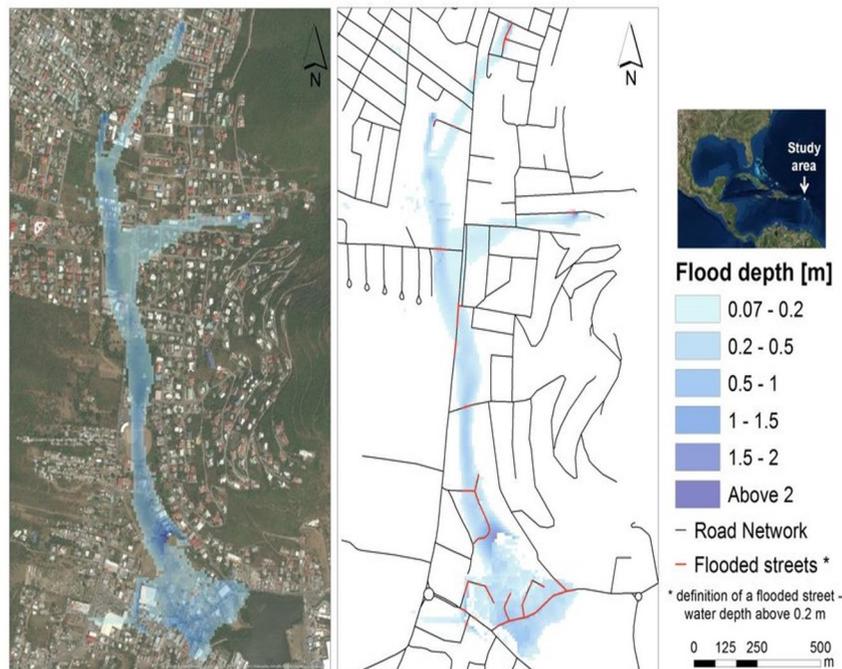


Adaptive Strategies & Resilience optimization

RÉSILIENCE DES RÉSEAUX

B. Vers la simulation multi-physique

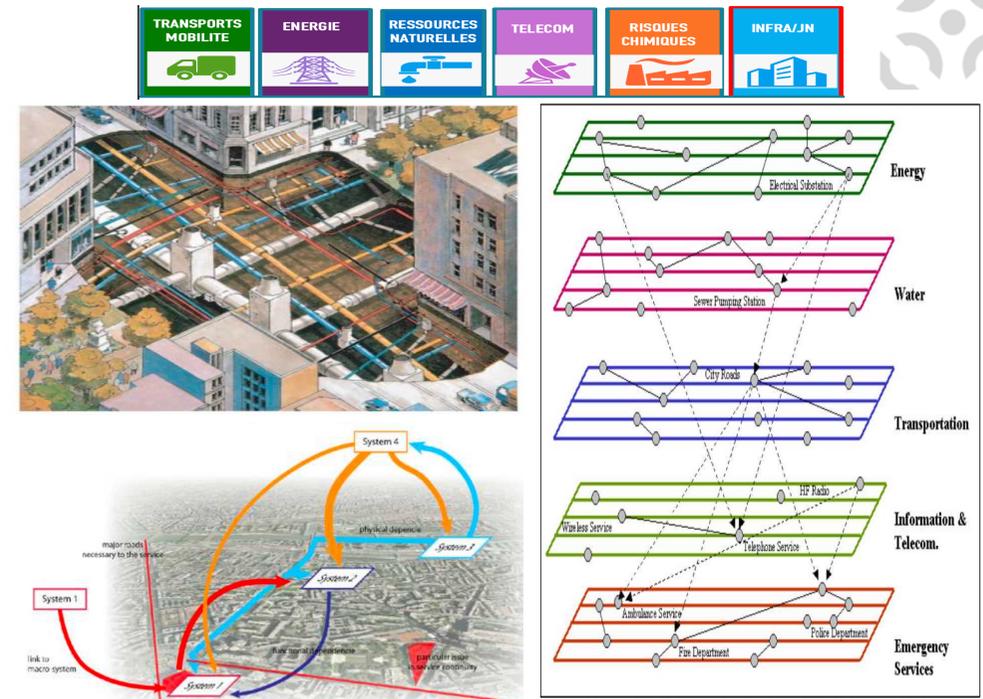
- **Couplage de plusieurs dynamiques**
- **Un exemple : impact des crues rapides**



Collaboration COSYS/LICIT et GERS/LEE

C. Vers une approche multi-réseaux

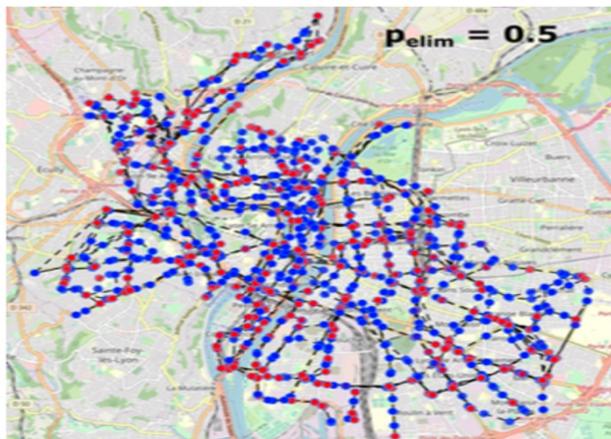
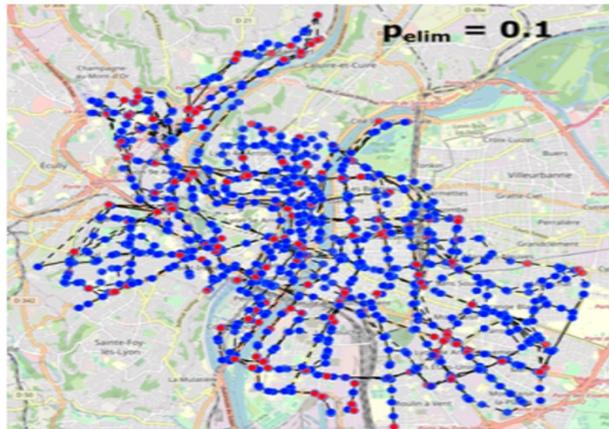
- **Aborder la ville par ses réseaux techniques**
- **interdépendances et caractérisation**



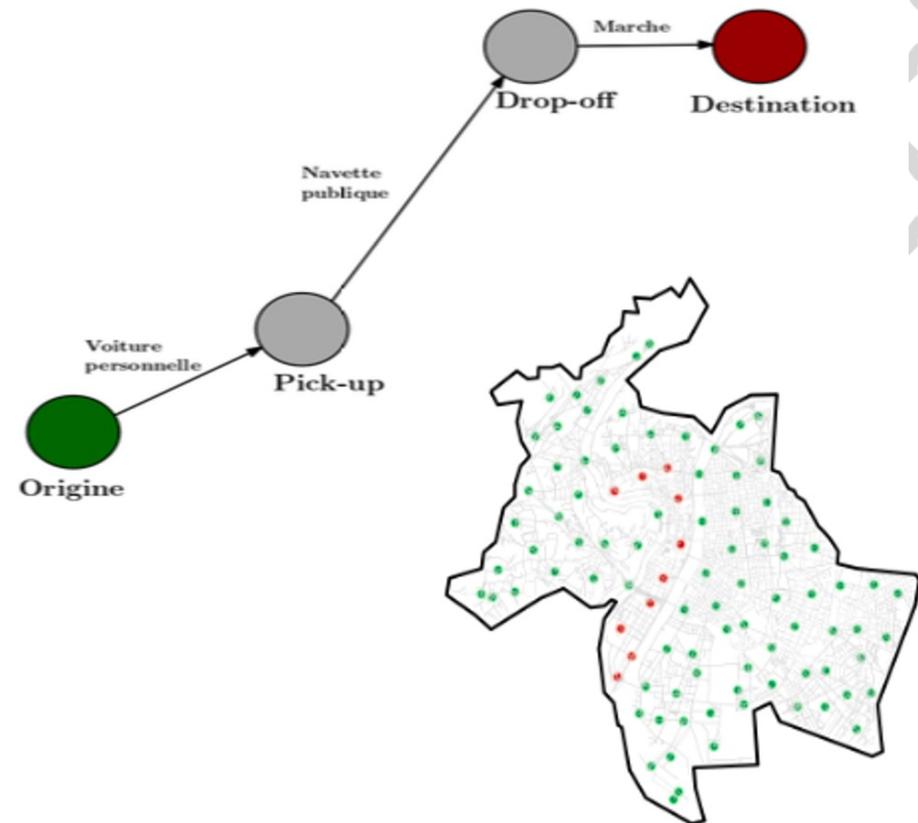
Collaboration avec G2Elab, Orange

II. RECONFIGURATION DYNAMIQUE DES RÉSEAUX EN SITUATION DE CRISE

- Sous-réseau de TC **optimal**



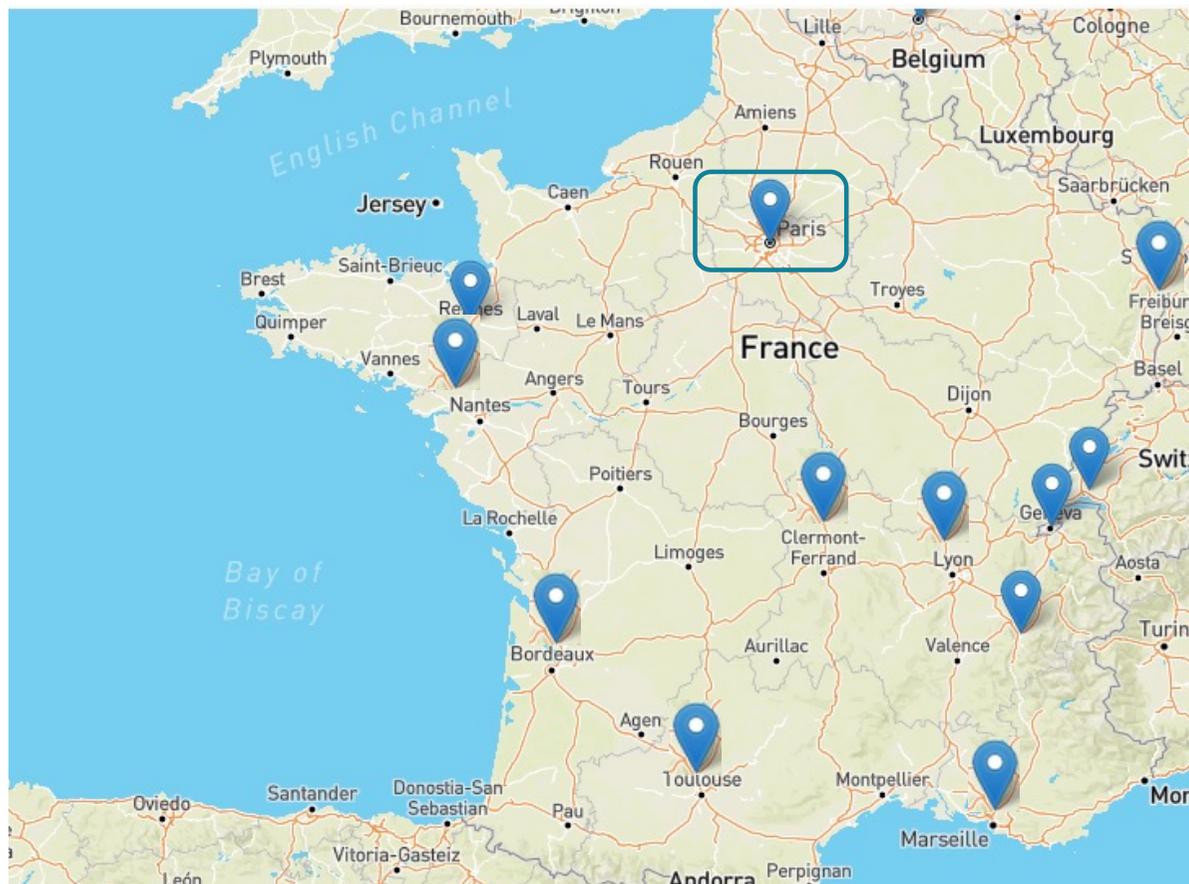
- Amélioration de la **résilience des TC**





**Plateforme opérationnelle de collecte
de données pour l'étude de la résilience**

MAQUETTE DE LA PLATEFORME COLLABORATIVE DE COLLECTE



MAQUETTE DE LA PLATEFORME COLLABORATIVE DE COLLECTE



Paris

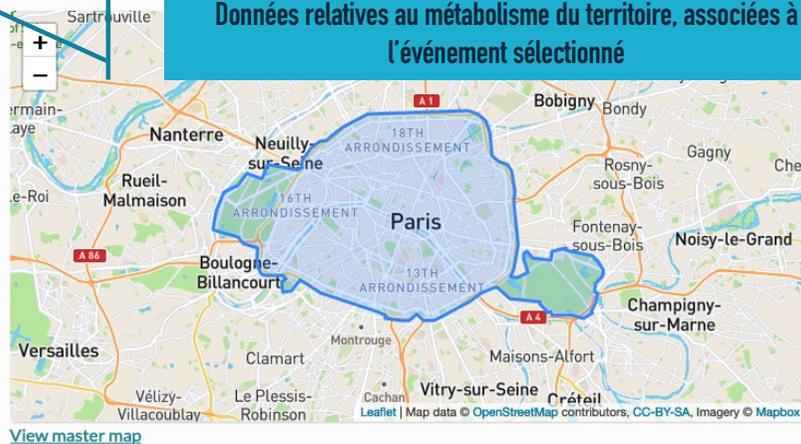
🏠 Evènements Dataset Infrastructures Communauté

Evènements géolocalisés et horodatés



Données relatives au métabolisme du territoire, associées à l'évènement sélectionné

- Datasets **39**
- Publications **19**
- Multimedia **2**

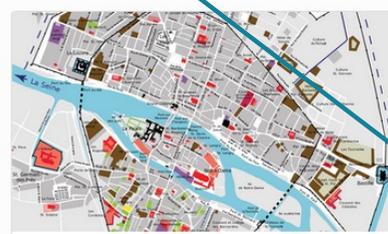


MAQUETTE DE LA PLATEFORME COLLABORATIVE DE COLLECTE



Paris

🏠 Evènements Dataset Infrastructures Communauté



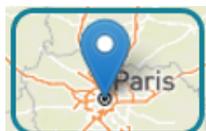
📊 Datasets **39**
📄 Publications **19**
📁 Multimedia **2**

- Coupures & pannes de réseaux
- Climatiques (inondation, neige, ...)
- Mouvements sociaux
-

[View master map](#)



MAQUETTE DE LA PLATEFORME COLLABORATIVE DE COLLECTE



Paris

🏠 Evènements Dataset Infrastructures Communauté

TRANSPORTS MOBILITE	ENERGIE	RESSOURCES NATURELLES	TELECOM	RISQUES CHIMIQUES	INFRA/JN-RV	SANTE	NUISANCES ENVIRONNEMENTALES	CRUES INONDATION	SISMIQUE SS-SOL
---------------------	---------	-----------------------	---------	-------------------	-------------	-------	-----------------------------	------------------	-----------------



MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS
transport.data.gouv.fr

