PRE INCUBATION LAB French Guiana

Hackathon SPACE4YANA

DÉFI URBANISME

Aider à construire des villes plus sûres et plus résilientes face aux risques naturels et au changement climatique

Quel défi rencontrons-nous ?

La Guyane connaît une forte croissance démographique, avec une urbanisation concentrée sur un littoral étroit et exposé. Trois vulnérabilités ressortent : le recul du trait de côte et les submersions (2017, 2025), l'isolement des communes lors des crues ou sécheresses, et la surchauffe urbaine, notamment à Cayenne. Les décideurs ont besoin d'informations fiables, actualisées et faciles à utiliser pour décider où construire et comment protéger les habitants.



Comment les technologies spatiales et numériques peuvent-elles aider les collectivités à mieux connaître les risques, à orienter les choix d'aménagement et à rendre les villes guyanaises plus résilientes face au climat ?

Résultat attendu

proposer une solution concrète, lisible et adaptée aux réalités de l'aménagement en Guyane, en mobilisant les données et technologies spatiales pour mieux connaître les risques, éclairer les décisions des collectivités et rendre les villes et villages plus résilients.

En quoi le spatial peut-il aider ?

Suivi du littoral

Comparer des images satellitaires à différentes dates pour mesurer l'évolution du trait de côte, repérer les zones en érosion et les secteurs exposés à la submersion.

Cartographie des inondations

Utiliser l'imagerie radar, qui voit à travers les nuages, pour retrouver les zones inondées lors d'événements passés.

Mesure de la chaleur en ville

Exploiter l'infrarouge thermique pour estimer les températures de surface et repérer les îlots de chaleur quartier par quartier.

Continuité des services en crise

Mobiliser la géolocalisation et les communications par satellite pour joindre les communes isolées et coordonner les secours.

Pistes pour les équipes

- **Littoral** : un outil de visualisation de l'évolution du trait de côte et de la vulnérabilité des quartiers littoraux face à l'érosion et aux submersions, avec des indicateurs simples à lire pour les élus.
- **Crues** : une carte des zones inondées lors d'événements passés, construite à partir d'images radar, pour passer de l'aléa à l'impact local (quartiers, routes, équipements touchés) et éclairer les futurs documents d'urbanisme.
- **Chaleur** : une carte des indices de chaleur par quartier, par exemple à Cayenne, qui permet d'identifier les secteurs prioritaires et de tester l'effet de solutions de rafraîchissement (végétalisation, ombrage, revêtements clairs).
- **Isolement** : un outil qui repère les communes et quartiers pouvant être coupés lors d'un événement, qui évalue la continuité des services essentiels et qui propose des alternatives d'accès.
- **Planification** : un tableau de bord qui superpose risques (submersion, inondation, chaleur) et projets d'aménagement ou d'urbanisation pour aider à choisir où construire.