

Enjeux

L'évolution de la tache urbaine impacte directement la vie de chaque individu. **Pour gérer correctement l'urbanisation d'un territoire, il ne suffit pas de construire des immeubles les plus grands possibles et en grande quantité.** En effet :

- l'augmentation de la densité de population change le paysage urbain, et ce changement n'est pas facile à percevoir à l'examen des données brutes. Par exemple, que représente une densité de population de 200 habitants/km², 2 000 habitants/km², 20 000 habitants/km² ?
- l'augmentation de la densité de population a des impacts sur le besoin de services aux alentours,
- l'augmentation de la population et des travailleurs (qui habitent dans une autre ville) a un impact sur les flux de circulation,
- des contraintes légales peuvent restreindre la densité maximale de population,
- des contraintes environnementales (liées au risque, par exemple) peuvent restreindre les possibilités d'urbanisation.



Monaco, 26 000 hab/km² en 2018

La gestion de l'urbanisation est un exercice difficile car dépendant de **multiples critères pouvant se chevaucher**. Quelques-uns de ces critères sont listés ci-dessous.

- Protection du sol
- Dynamisation des zones
- Développement du tissu économiques
- Valorisation des sites exceptionnels

Un outil permettant de visualiser l'impact des stratégies d'urbanisation envisagées, en tenant compte de tous les critères importants, **permettrait aux communes d'être plus efficace dans leurs décisions**, par exemple en :

- anticipant mieux les besoins de la population, ou,
- de mieux comprendre l'impact d'une urbanisation agressive sur l'aspect de la ville.

Objectifs et développements...

... dans le cadre du concours

Pour ces 2 jours, nous avons convenu, en accord avec l'Agorah et la mairie de La Possession, de :

1. **circonscrire le périmètre du projet global** afin de faciliter sa poursuite à l'avenir,
2. **limiter nos développements à la fonctionnalité la plus essentielle** : l'évaluation de la capacité d'un territoire à absorber la population prévue pour arriver d'ici 2030, puis 2050, selon plusieurs scénarios de gestion appliqué par la commune,
3. **livrer une preuve de concept** plutôt qu'un produit fini.

... à court et moyen terme

L'outil deviendra peu à peu entièrement paramétrable, ce qui permettra aux utilisateurs d'affiner leurs scénarios avec une granularité très fine. Ainsi, l'outil pourra avoir les fonctionnalités suivantes.

- **Sélectionner des zones adaptées** en fonction de critères précis, tels que la capacité de densification et les seuils de saturation.
- **Intégrer des contraintes spécifiques** (infrastructures existantes, zones protégées, etc.).
- **Contrôler les impacts** sur la base d'indicateurs clés de performance (KPI).

Le projet pourra être poursuivi par l'équipe actuelle via une prestation de service.

... à long terme

L'outil pourra être complété par des techniques de prédiction ou d'analyse avancées, typiquement issues de l'IA, par exemple, pour :

- **Identifier les objectifs prioritaires** pour chaque territoire.
- **Élaborer des règles spécifiques** alignées sur ces objectifs, telles que :
 - Les seuils de densité autorisés.
 - Les niveaux de saturation des infrastructures (transport, énergie, services publics).
 - Les indicateurs environnementaux à respecter.

- **Hierarchiser les priorités** pour gérer d'éventuels conflits entre objectifs.

