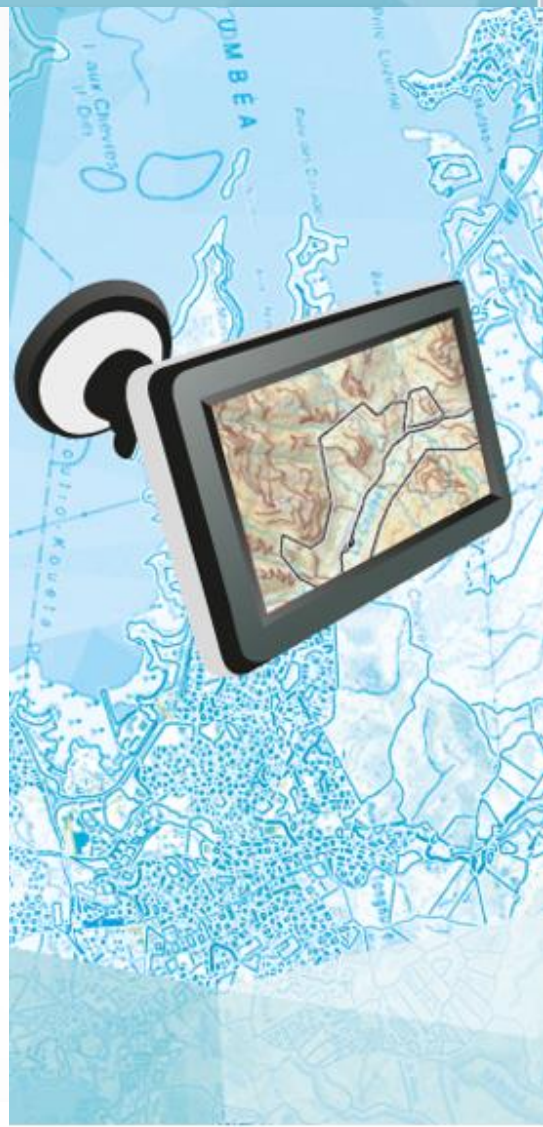
ArcGIS Urban

La planification urbaine pour la SMART-CITY

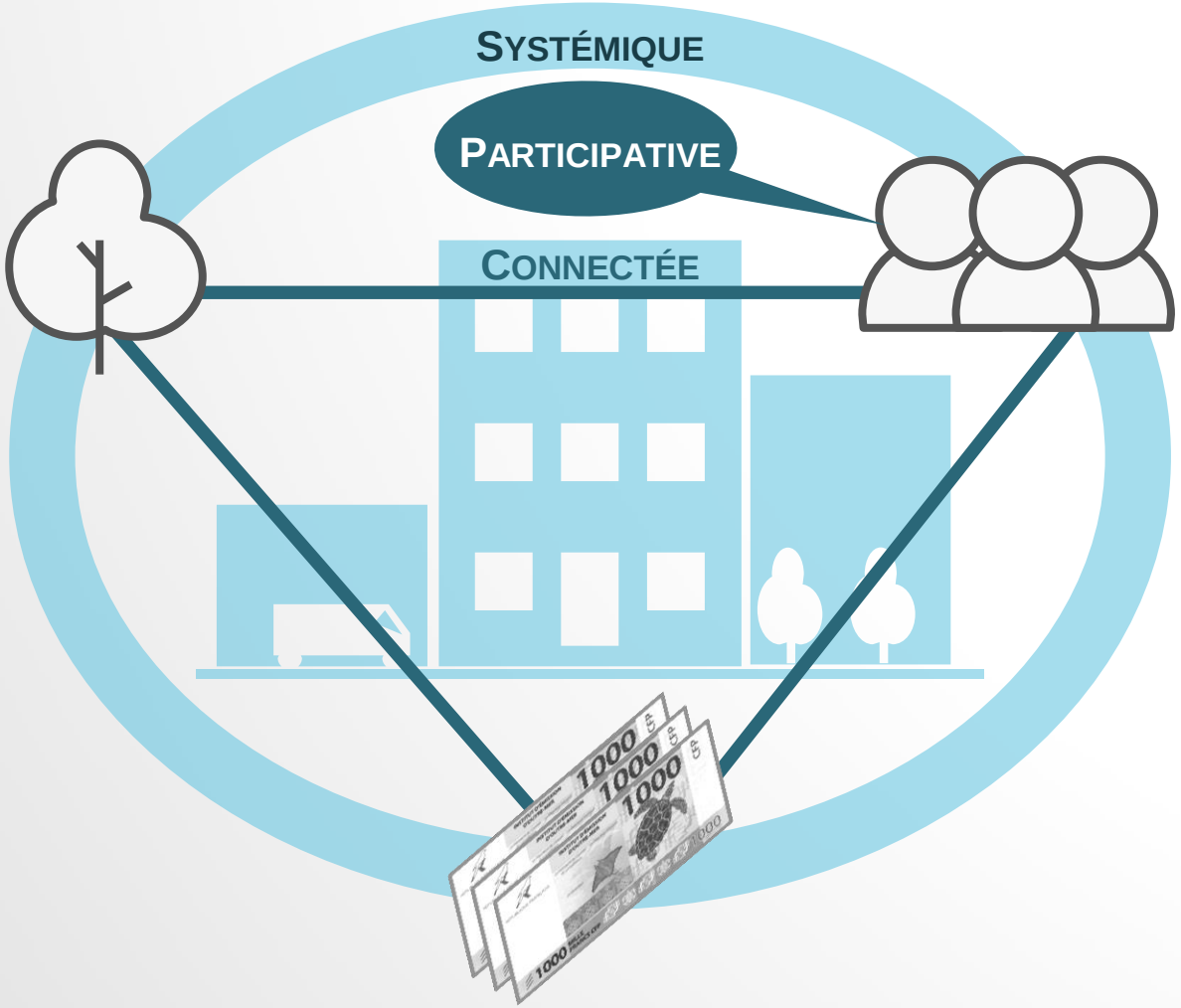
Yann-Eric Boyeau & Isabelle Ricaud - MAGIS

GIS day 2020



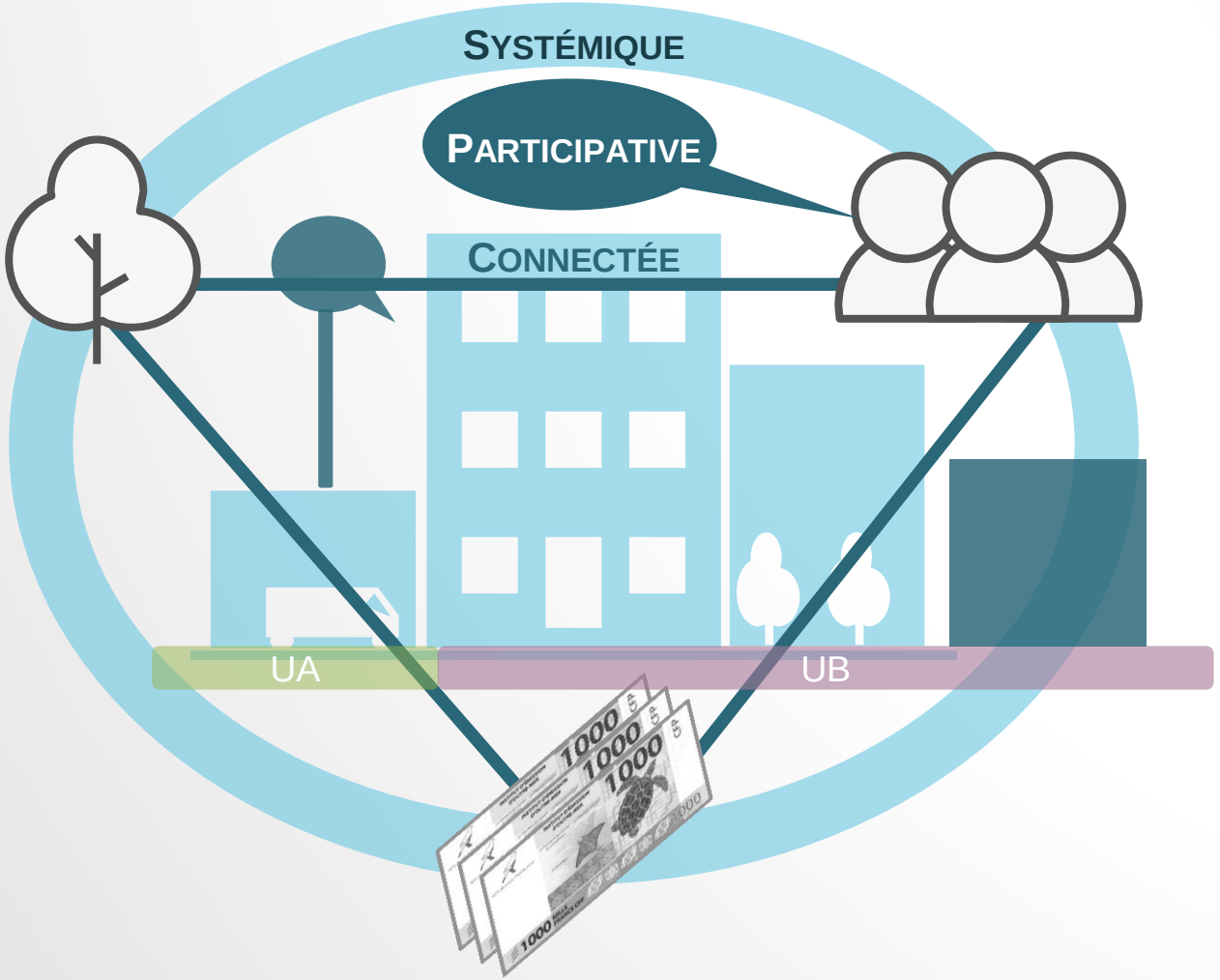
Nouméa, une Smart City ?

I have a dream...



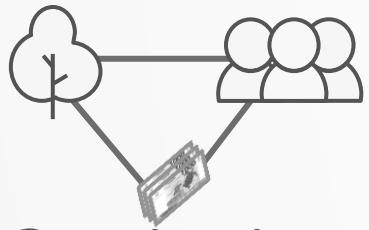
Nouméa, une Smart City ?

I have a dream...



Nouméa, une Smart City ?

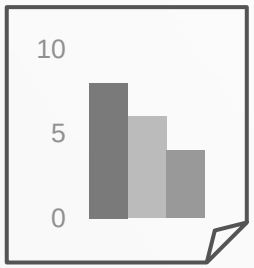
GISday



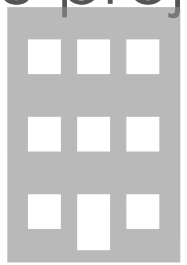
Contexte & Enjeux

Concertation

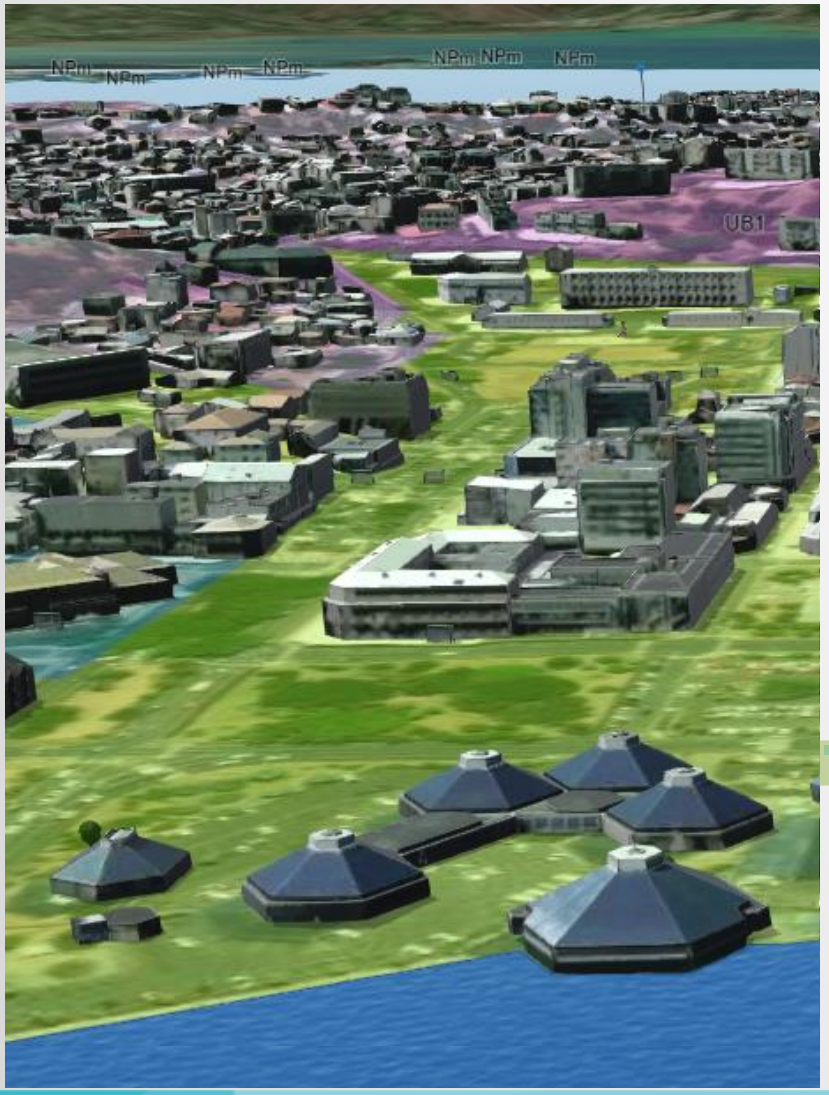
Diagnostic

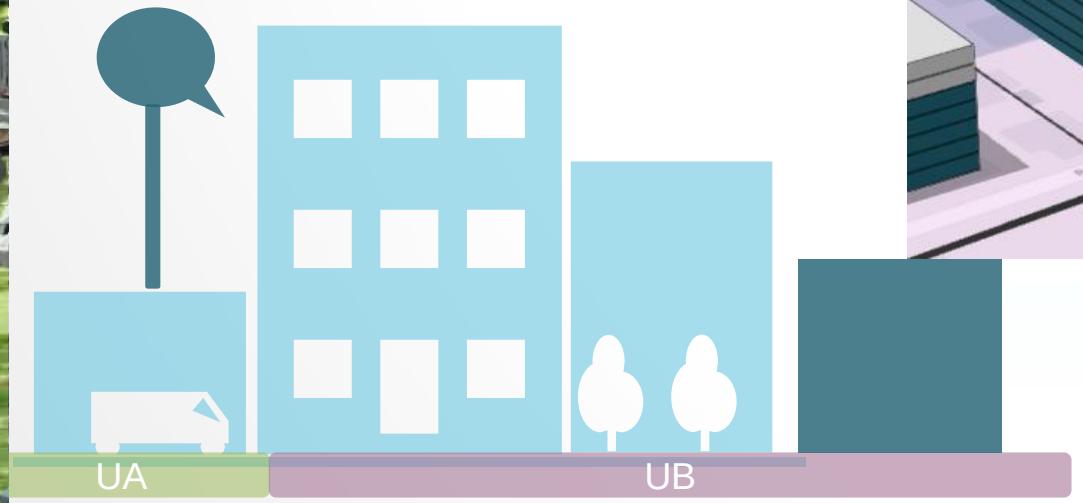


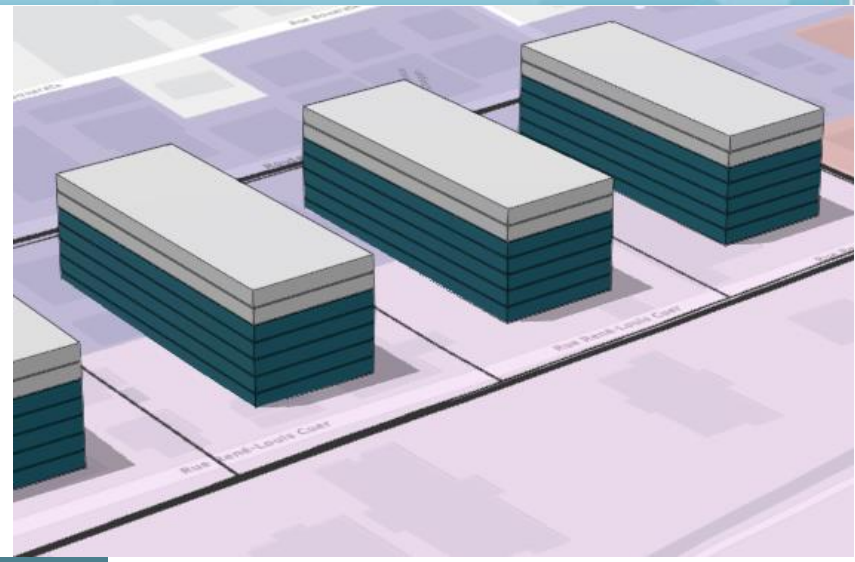
Elaboration du projet

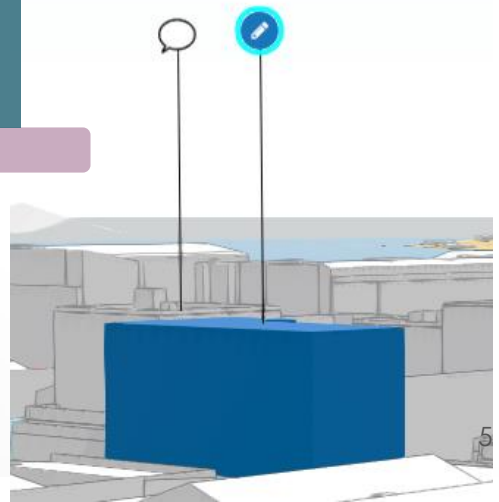


Nouméa, une Smart City ?







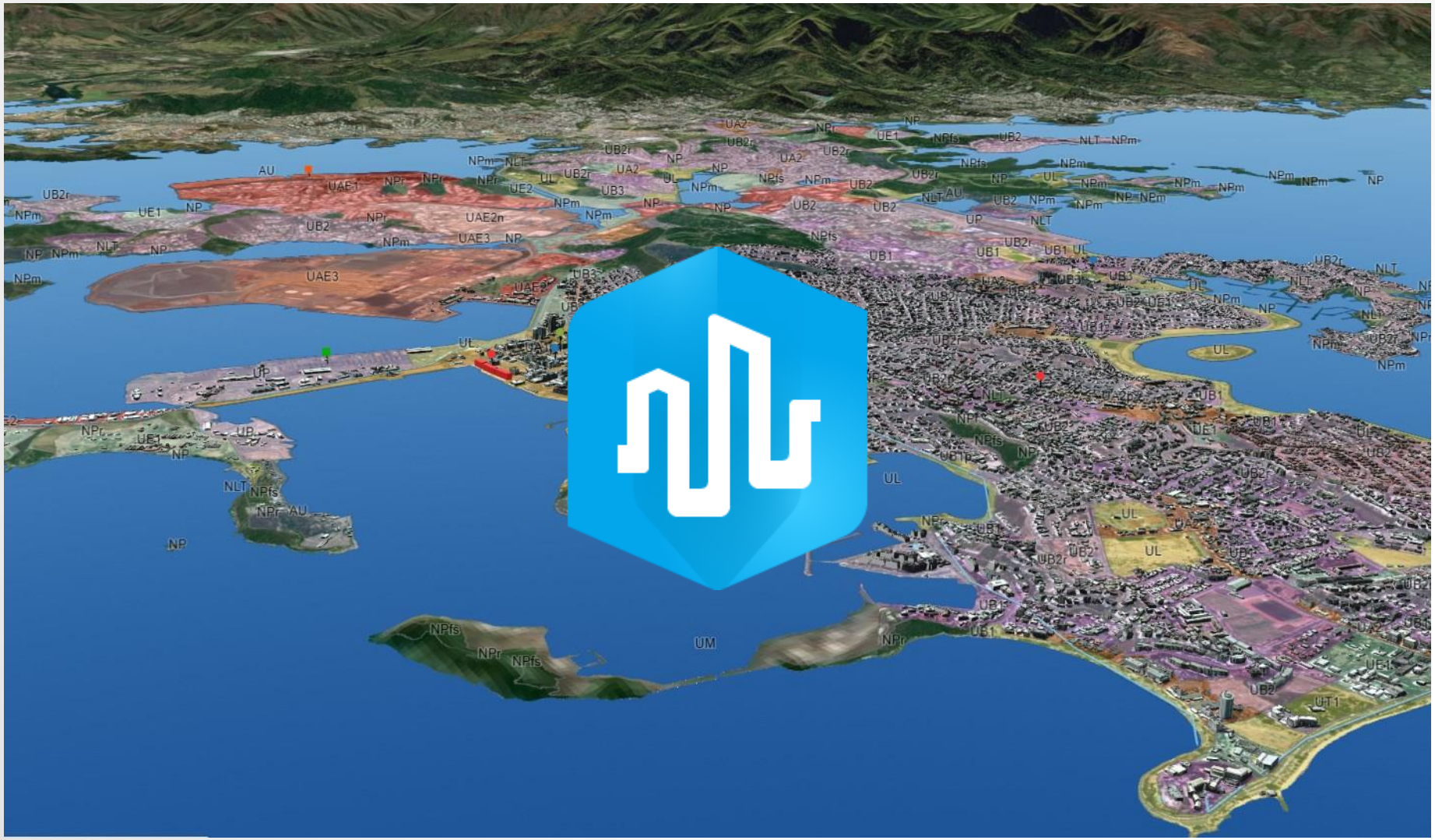


Source: SERAIL, open data Nouméa, géorep et ge.ch/terinfomobilite

Une jumelle numérique

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

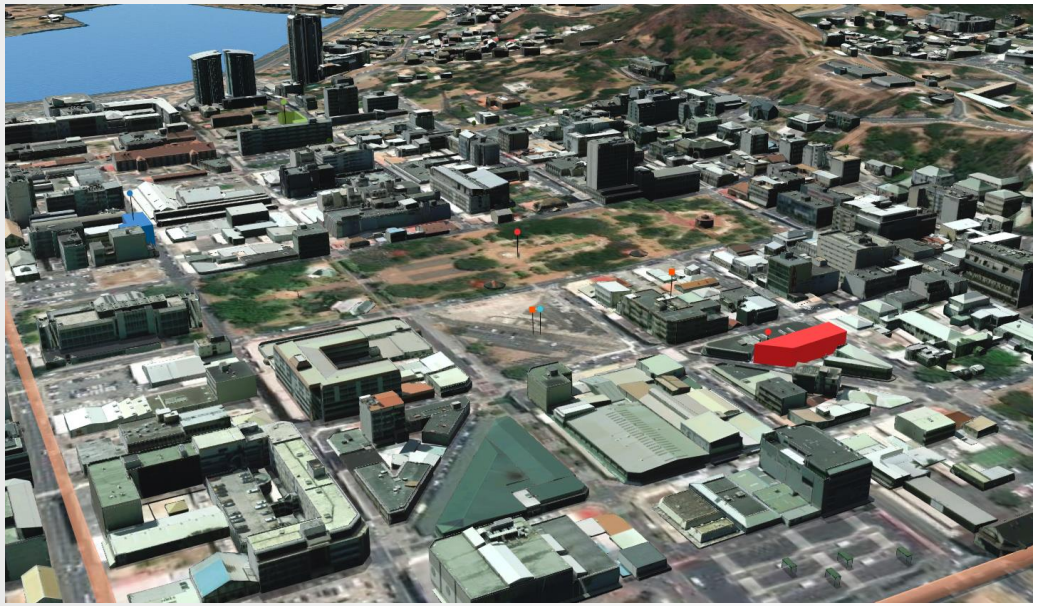


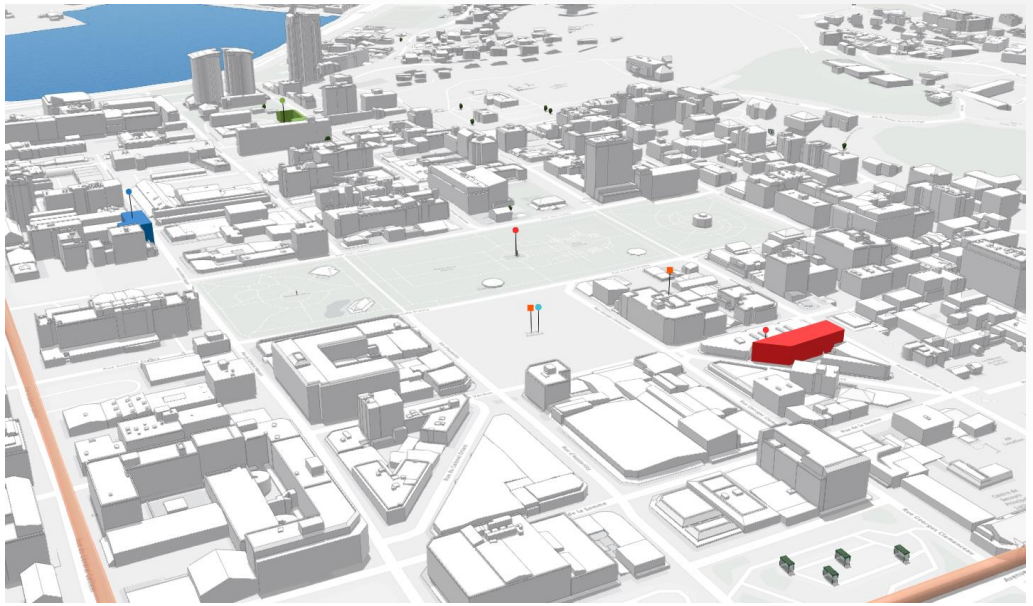
Source: SERAIL, open data Nouméa, géorep

Une jumelle numérique

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION





Source: SERAIL, open data Nouméa, géorep

Une jumelle numérique

GIS day

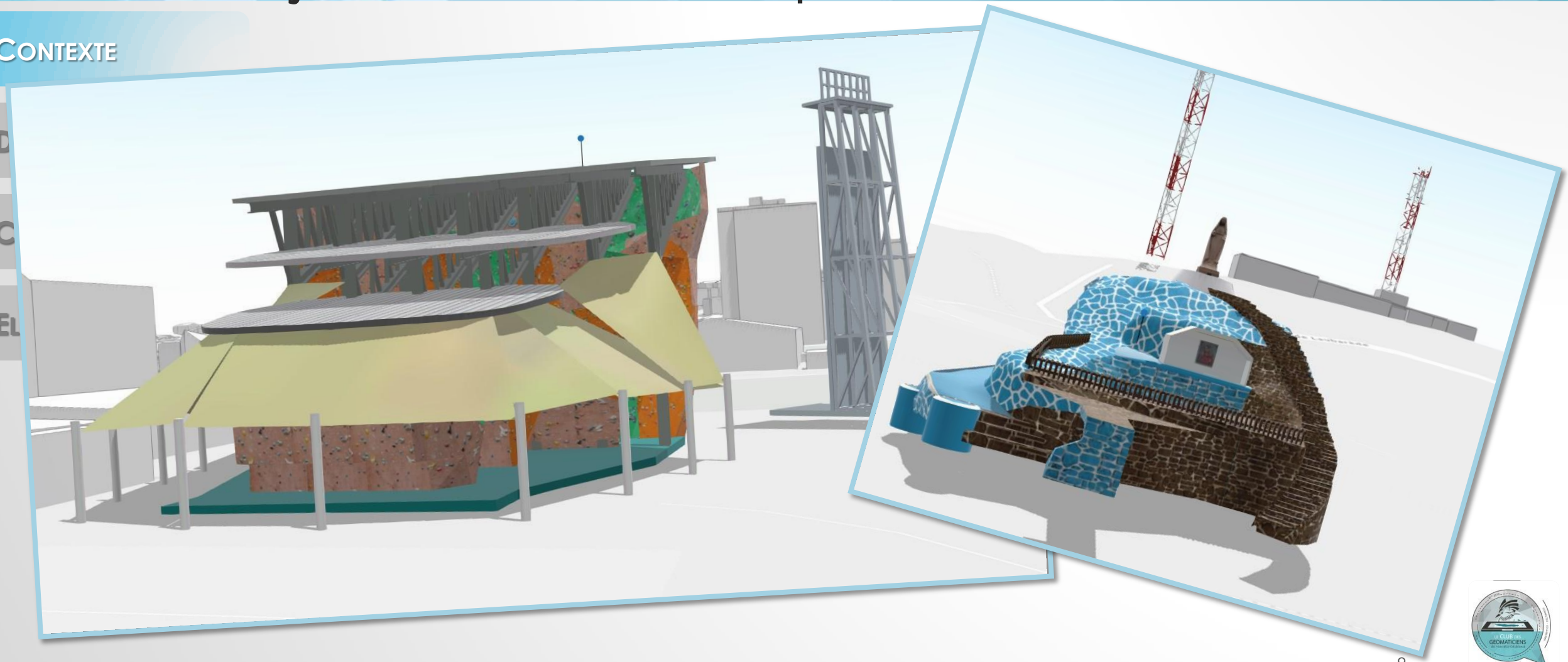
- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

Source: SERAIL, open data Nouméa, géorep

Une jumelle numérique

GISday

Contexte

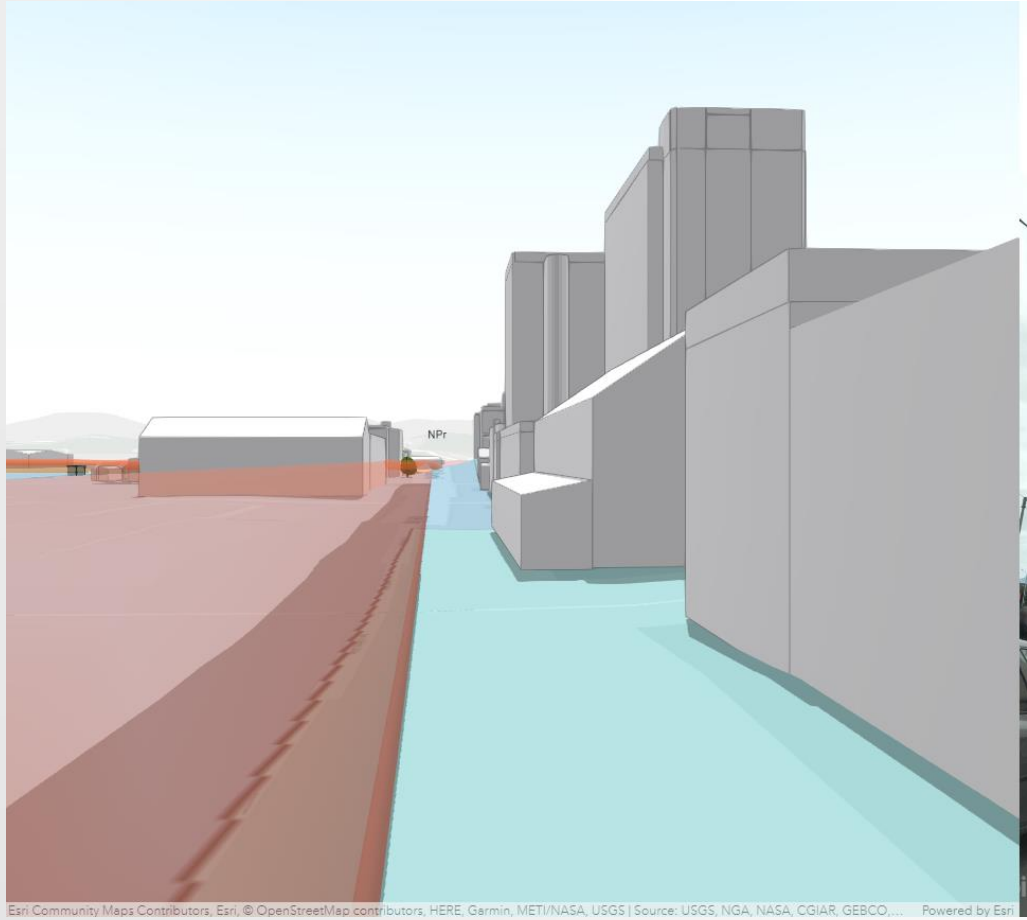


Source: SERAIL

Une jumelle numérique

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION



Source: Mapillary

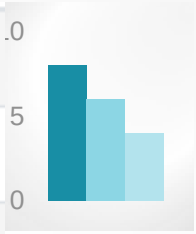
Etablissement du diagnostic

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

t/j

	AGRI	Permaculture
	ART	Artisanat
	BUR	Bureaux
	COM	Commercial
	FOOD	Restauration
	LOISIR	Loisirs
	PB	Equipement public pour l'intérêt collectif
	RES_ECO	Résidence Ecologique
	RES_STD	Résidence standard



2

/personne
/emploi
/parking

Etablissement du diagnostic

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

Type d'occupation de l'espace: RES_STD - Résidence standard (existant)

Généralités | Capacité

Types spéciaux ⓘ

☑ Résidentiel

Ménages

60 m² — Superficie par ménage

Population

30 m² — Superficie par personne

Emplois

0 m² — Superficie par emploi

Places de parking

12 m² — Superficie par place de parking

Places de parking obligatoires

2 — Par ménage

0,5 — Par emploi

Trajets quotidiens

2 — Par personne

Consommation d'énergie

1,4 kWh/j — Par personne

1 kWh/j — Par emploi

Émissions de CO2

0,1 t/j — Par personne

Émissions de CO2 (t/j) — Par emploi

Consommation d'eau interne

Consommation d'eau interne (l/j) — Par ménage

Consommation d'eau interne (l/j) — Par emploi

Consommation d'eau externe

150 l/j — Par ménage

Consommation d'eau externe (l/j) — Par emploi

Eaux usées

110 l/j — Par personne

Eaux usées (l/j) — Par emploi

Déchets solides

1,2 kg/j — Par personne

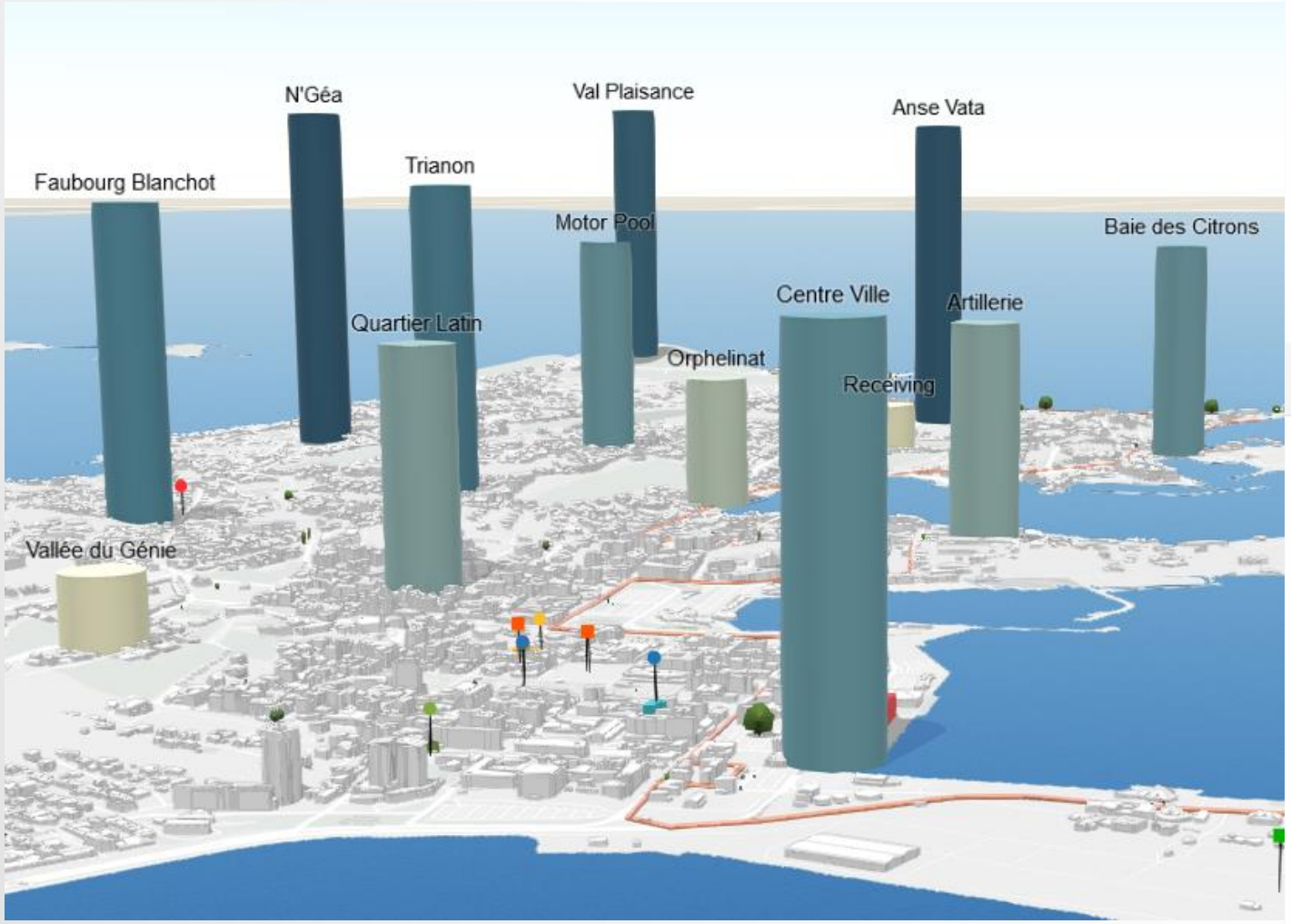
Déchets solides (kg/j) — Par emploi

Source: Ademe, ISEE

Etablissement du diagnostic

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION



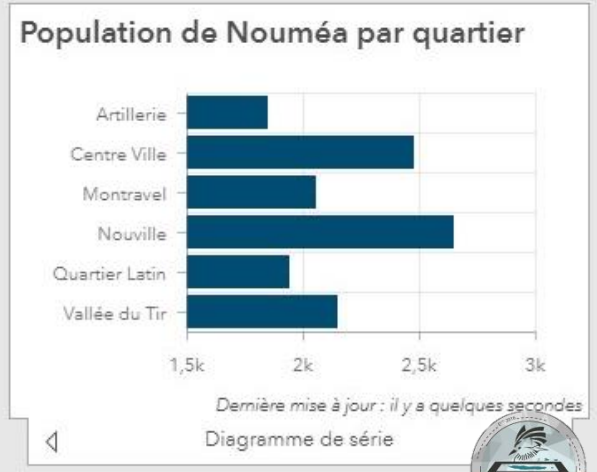
Indicateur - Personnalisé

Trajet Domicile Travail

Définition des quartiers résidentiels et des pôles économiques importants.

20 octobre 2020

Légende | Diagrammes



Source: ISEE

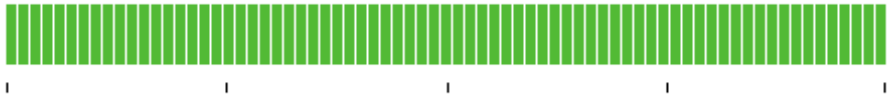
Besoins et Objectifs

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

Indicateurs	Cible
Population	240
Ménages	44
Emploi	0

Occupation de l'espace dans la sélection



surface totale du nouvel étage: 5 083 m²

m²

RES_ECO	5 083

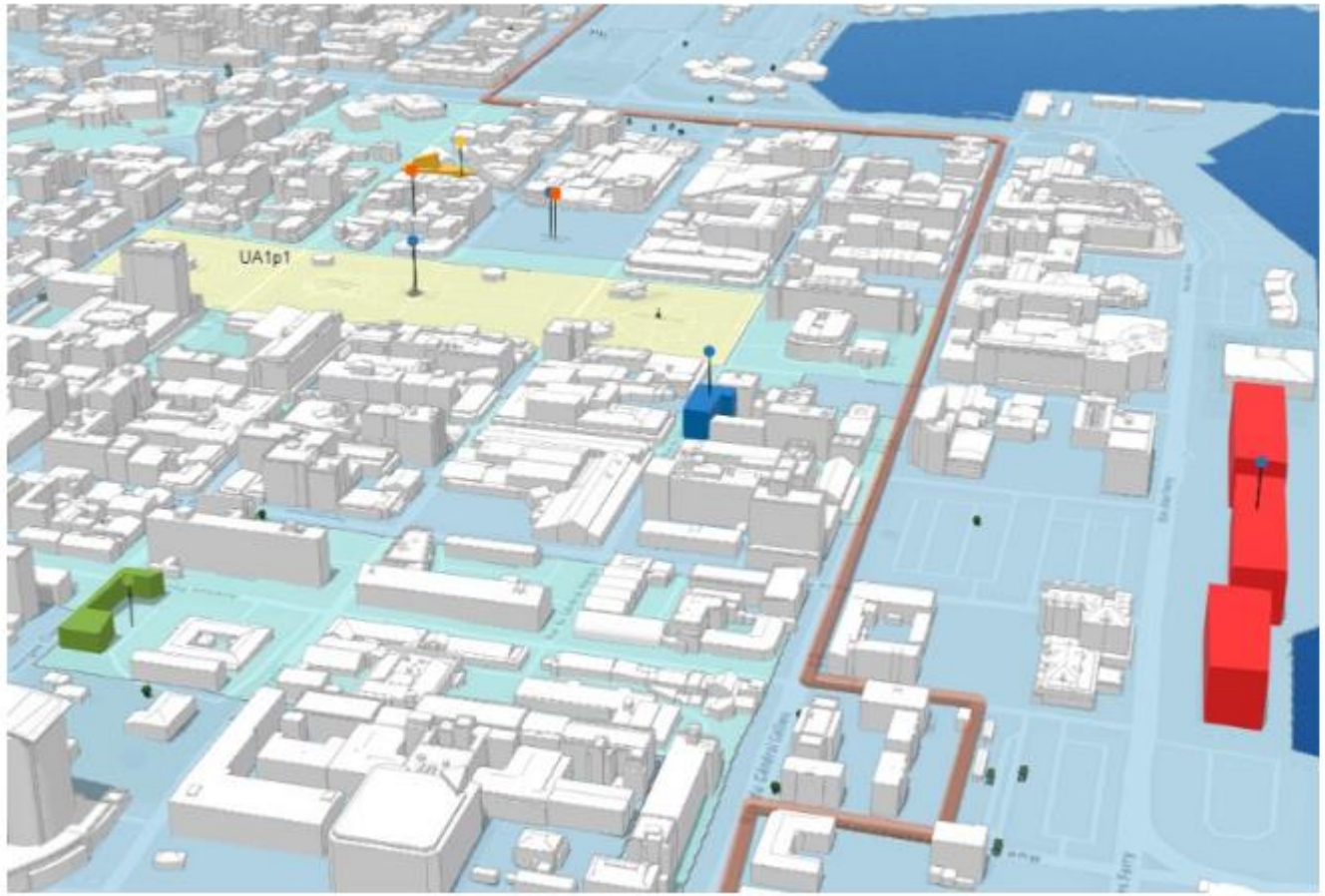
Places de parking obligatoires	+24
Trajets quotidiens	+1 001
Consommation d'énergie ⓘ	+6
Émissions de CO2 ⓘ	+1
Consommation d'eau interne ⓘ	+469
Consommation d'eau externe ⓘ	+466
Eaux usées ⓘ	+588
Déchets solides ⓘ	+98

Source: ISEE

Ville collaborative

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION



NoumeaUrban Enquête publi...

Projet en cours sur la commune.

Choisissez le projet sur lequel vous souhaitez partager vos idées*

- ○ Logement du Centre-Ville
- ○ Rénovation de la Gallerie commerciale
- ○ Mûr d'escalade

Contribuer

Ville collaborative

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

Source: Les ECHOS

Réflexion transversale

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

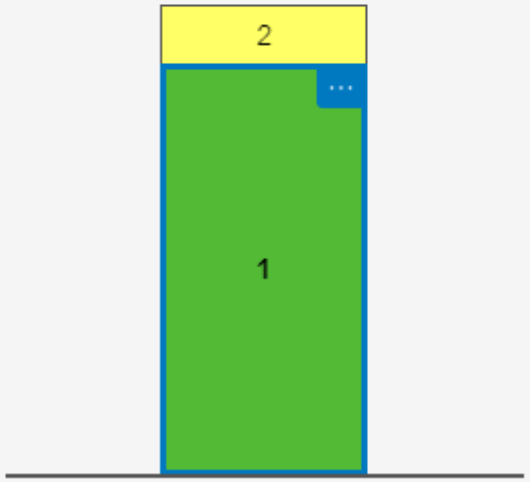
Nom

Résidentiel ECO - AGRI - 10 et 15 étage

Type

Bâtiment | Unités d'habitation

Configuration des parties de bâtiment



Type d'occupation de l'espace

Résidence Ecologique

Nombre d'étages (plage)

10 – 15

Masse

Tour

Surface au sol minimale

60 m²

Réflexion transversale

GIS day

Zone d'étude

Population

0

244

Ménages

0

49

Emplois

0

12

Places de parking

0

407

Places de parking obligatoires	+24
Trajets quotidiens	+1 001
Consommation d'énergie ⓘ	+6
Émissions de CO2 ⓘ	+1
Consommation d'eau interne ⓘ	+469
Consommation d'eau externe ⓘ	+466
Eaux usées ⓘ	+588
Déchets solides ⓘ	+98

Occupation de l'espace dans la sélection

surface totale du nouvel étage: 6 778 m²

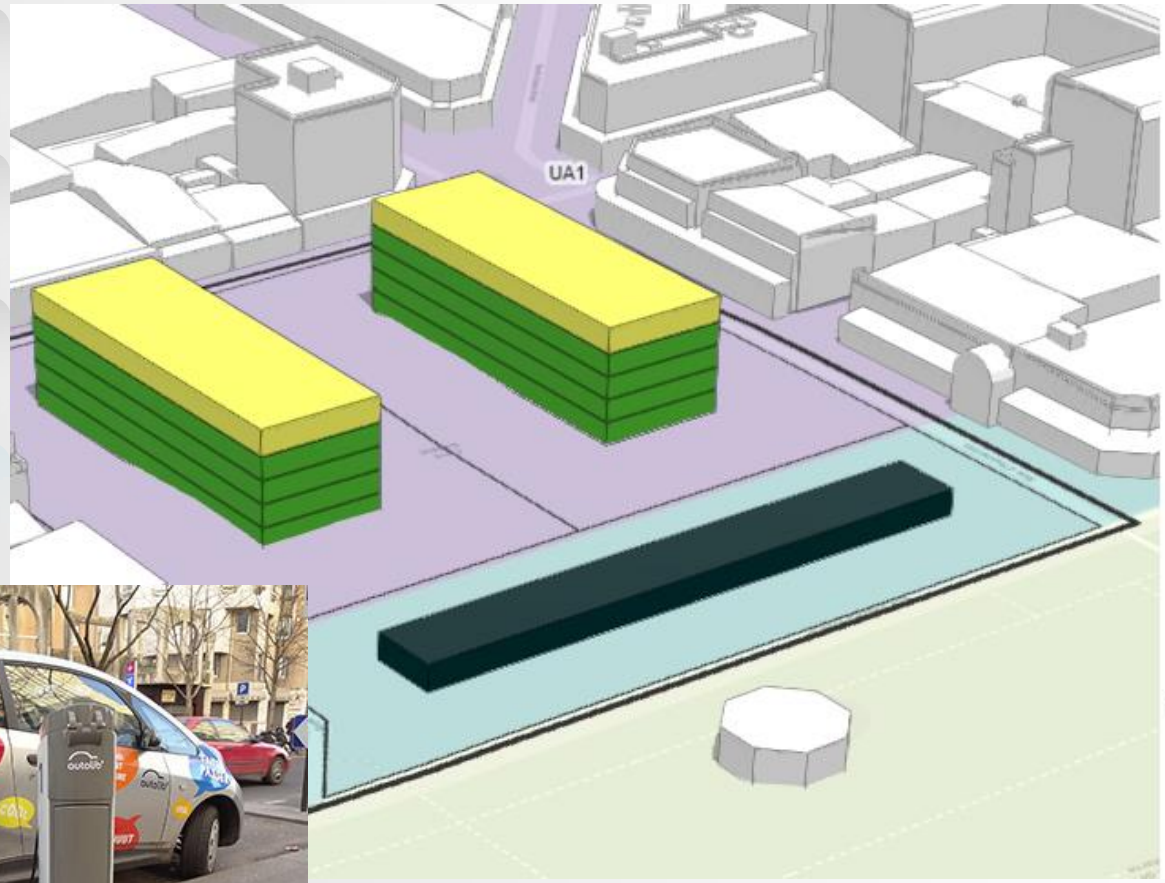
	m²
AGRI	1 356
RES_ECO	5 422

Source: Ademe

Réflexion transversale

GISday

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION



Développer | Allouer | Occupation de l'espace

Occupation de l'espace dans le scénario

surface totale du nouvel étage: 7 328 m²

	m²
PB	551
AGRI	1 356
RES_ECO	5 422

Gérer les types d'occupation de l'espace

ogement

Phase 2: Transport

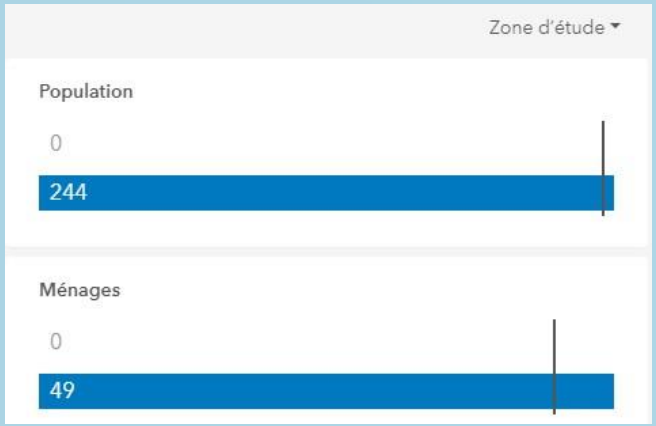
Source: Station Autolib' et sa voiture en autopartage, la BlueCar, janvier 2012 © C. Magdelaine / notre-planete.info

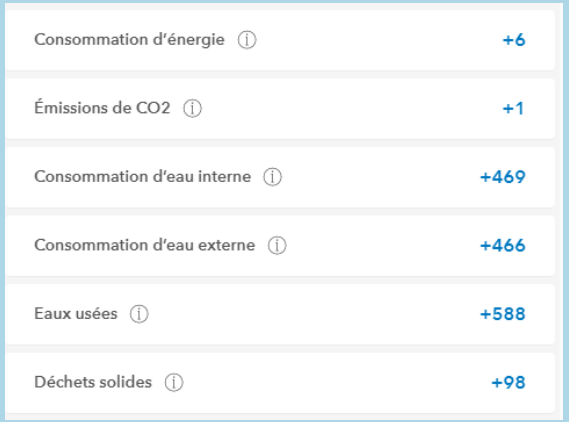
Appel d'offre dynamique

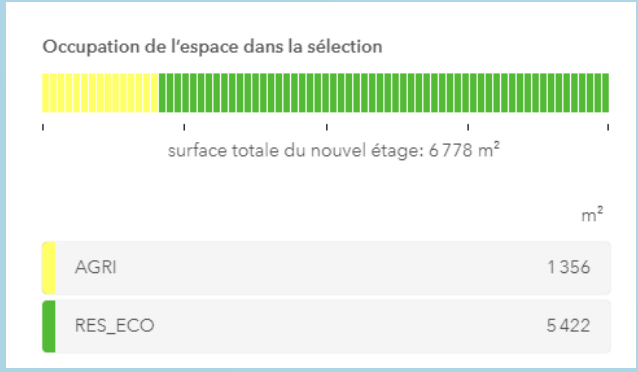
GISday

- Contexte
- Diagnostic
- Concertation
- Elaboration

Cahier des Charges







Phase 1 : l'écoquartier

GIS day

- CONTEXTE
- DIAGNOSTIC
- CONCERTATION
- ELABORATION

Nouveaux indicateurs de capacité	
Population	132
Ménages	44
Emplois	5
Places de parking	2
Places de parking obligatoires	2
Trajets quotidiens	2
Consommation d'énergie	500 kWh/j
Émissions de CO2	0,7 t/j
Consommation d'eau interne	2 000 l/j
Consommation d'eau externe	500 l/j
Eaux usées	1 500 l/j
Déchets solides	5 kg/j

Source: SERAIL, Sketchup, les échos

Phase 1: l'écoquartier

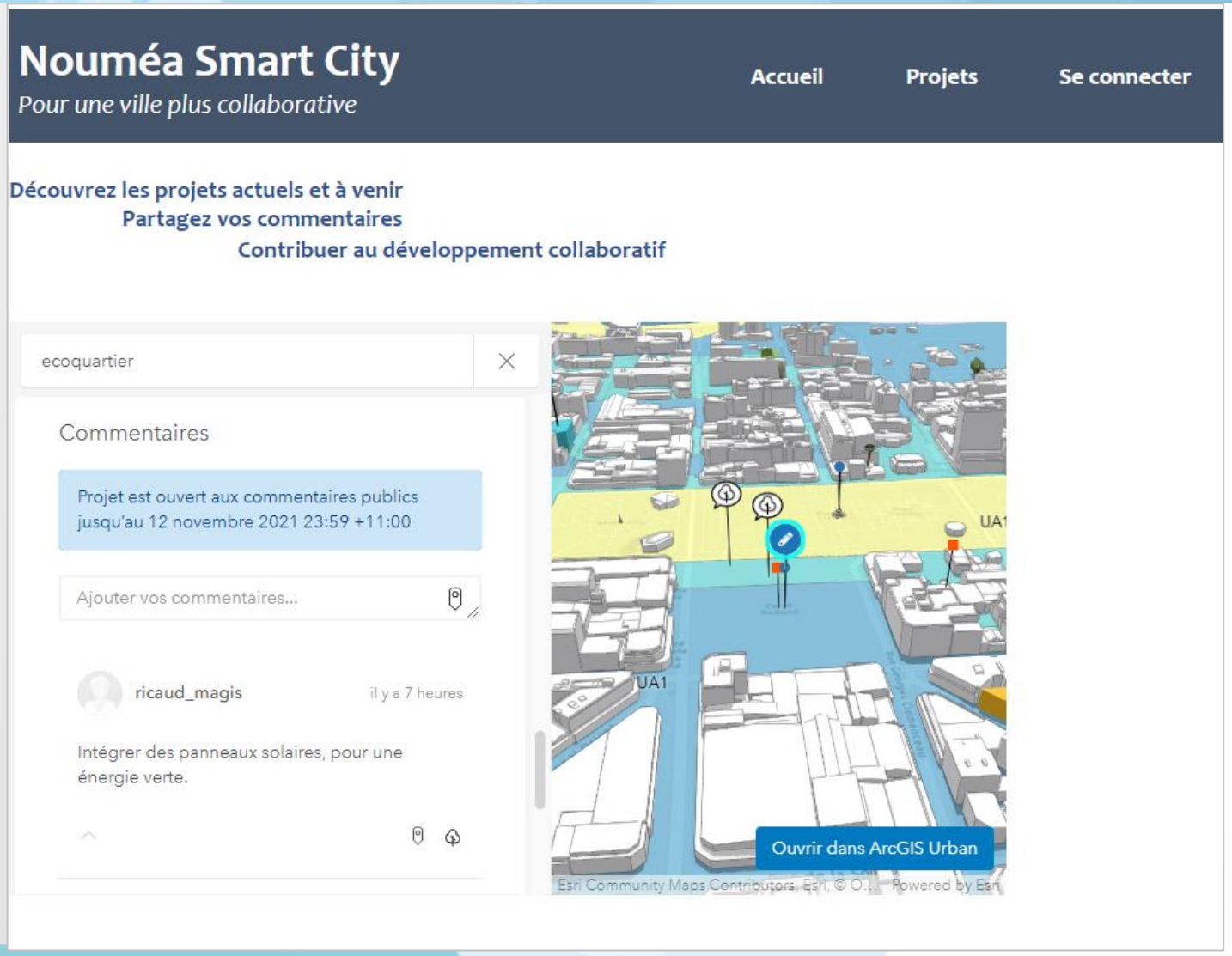
GISday

- Contexte
- Diagnostic
- Concertation
- Elaboration

Source: SERAIL, Sketchup, les échos

Publication Web

VALORISATION



Nouméa résiliente et durable

GISday

VALORISATION

Source: SERAIL, Ville de Nouméa

Merci de votre attention