



VILLE DE
GENÈVE

PLAN LUMIERE II



Place du Bourg-de-Four / Didier Jordan – Ville de Genève

Eclairage public efficient / en ligne
Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité
14 octobre 2021

PLAN LUMIERE II

Vision stratégique - Pourquoi une révision?

- Adapter la lumière aux lieux, aux besoins des usagers et à la nature

Le défi est de trouver un meilleur équilibre entre les espaces à préserver de l'éclairage artificiel et ceux qui doivent être accueillants et garantir la sécurité de tous.t.es.



- Intégrer les nouvelles possibilités techniques

PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*

Sur la base de l'orthophoto nocturne, déterminer la trame noire à l'échelle du bassin genevois en tenant compte de la topographie et de la structure du paysage.

1

Inventaire des sources lumineuses visibles sur l'orthophoto nocturne

2

Analyse des surfaces impactées par la lumière artificielle

@ HEPIA / Laurent Huber

PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*

Donnée de base:

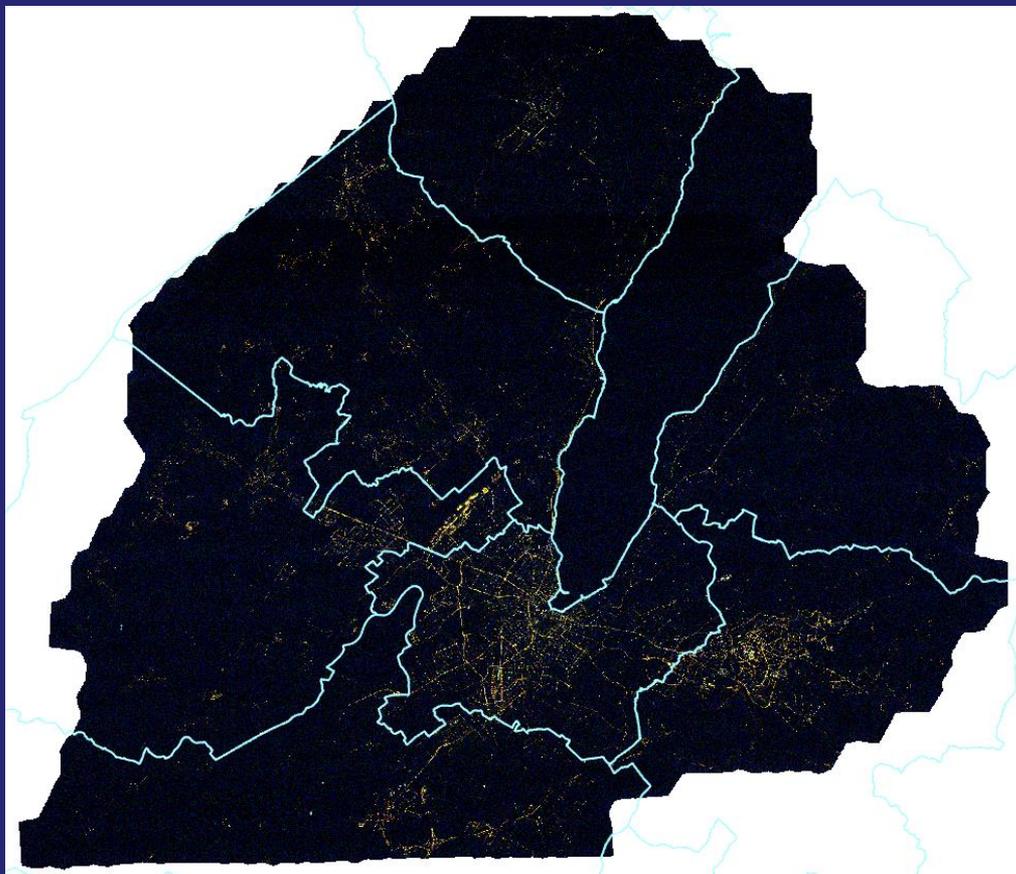
Orthophotographie

nocturne (IGN, 2013)

Résolution spatiale : 40 cm

Surface couverte : 700 km²

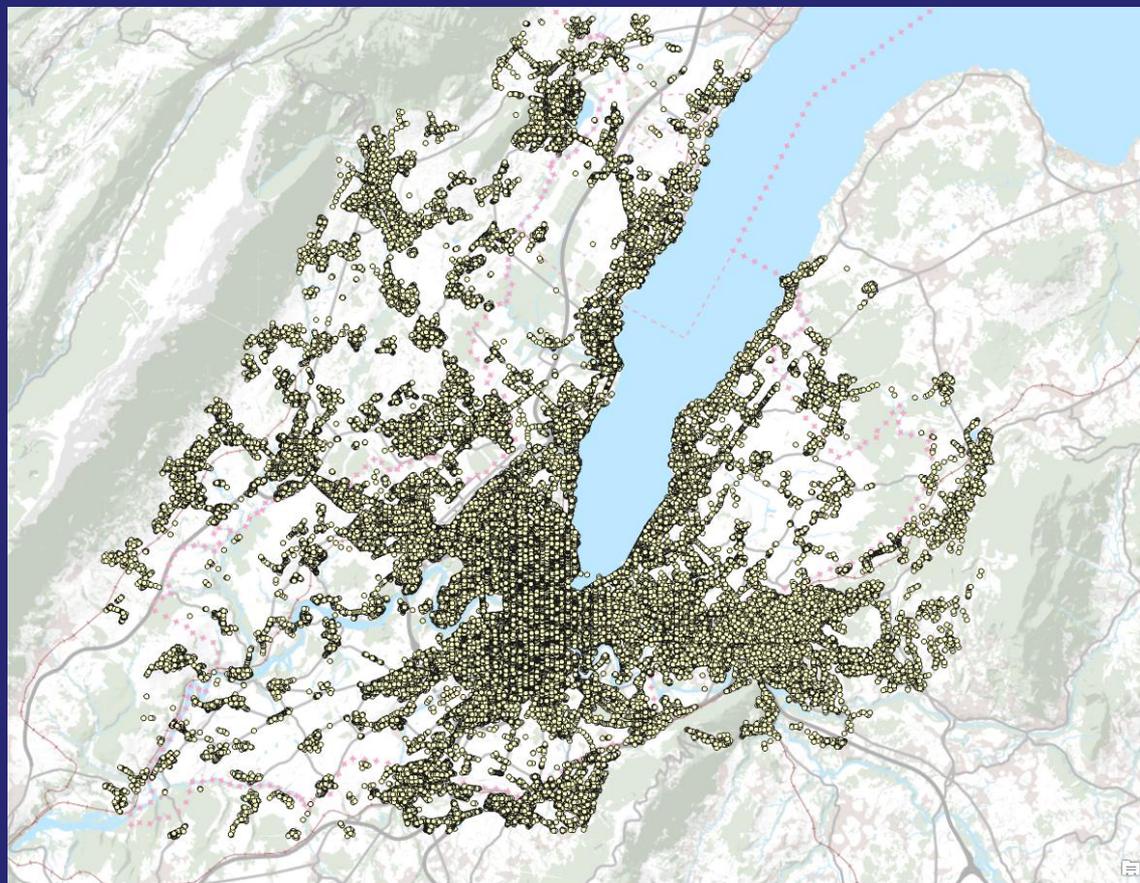
@ HEPIA / Laurent Huber



PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*

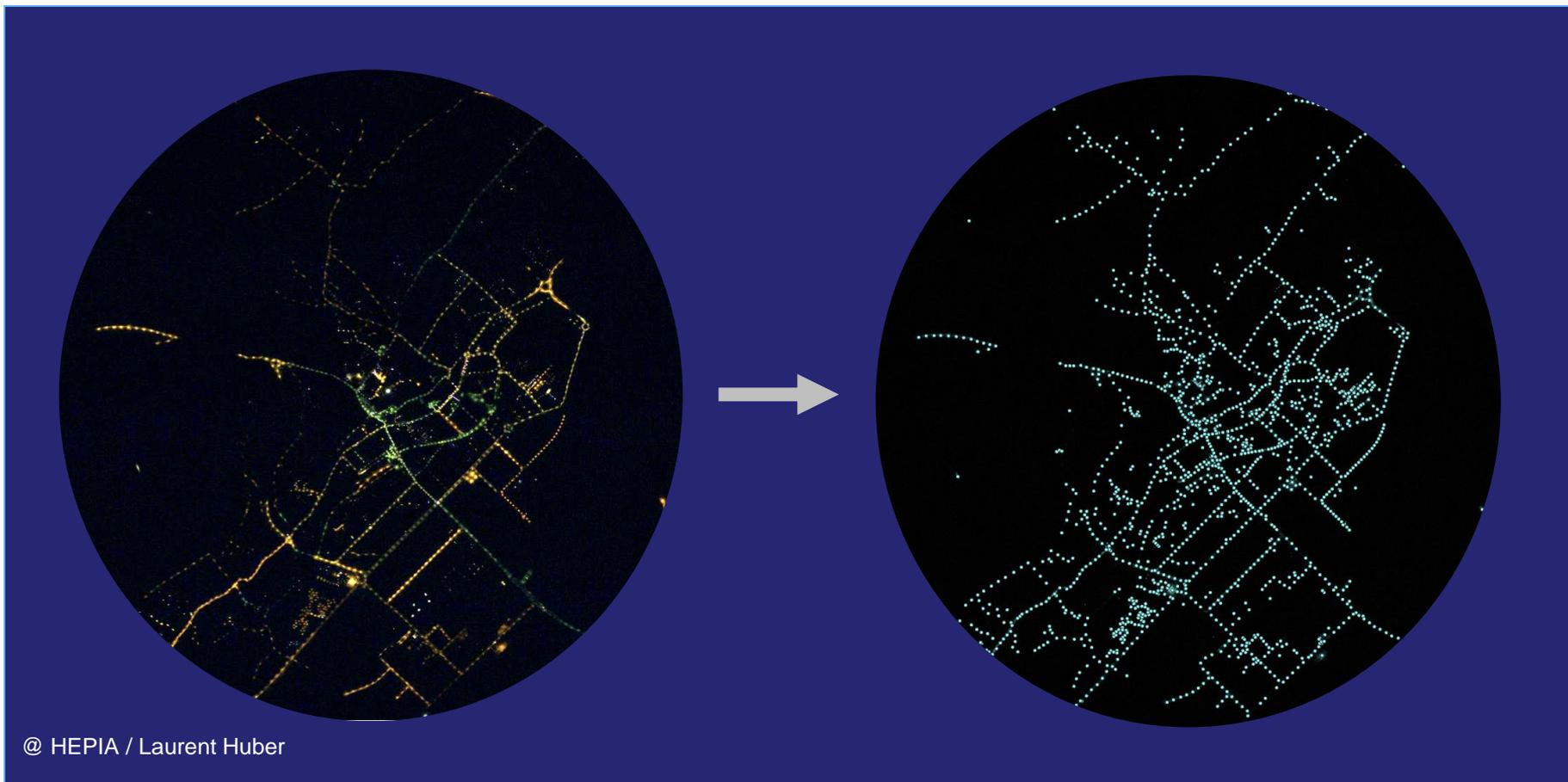
Plus de 78'000 points
lumineux obtenus



@ HEPIA / Laurent Huber

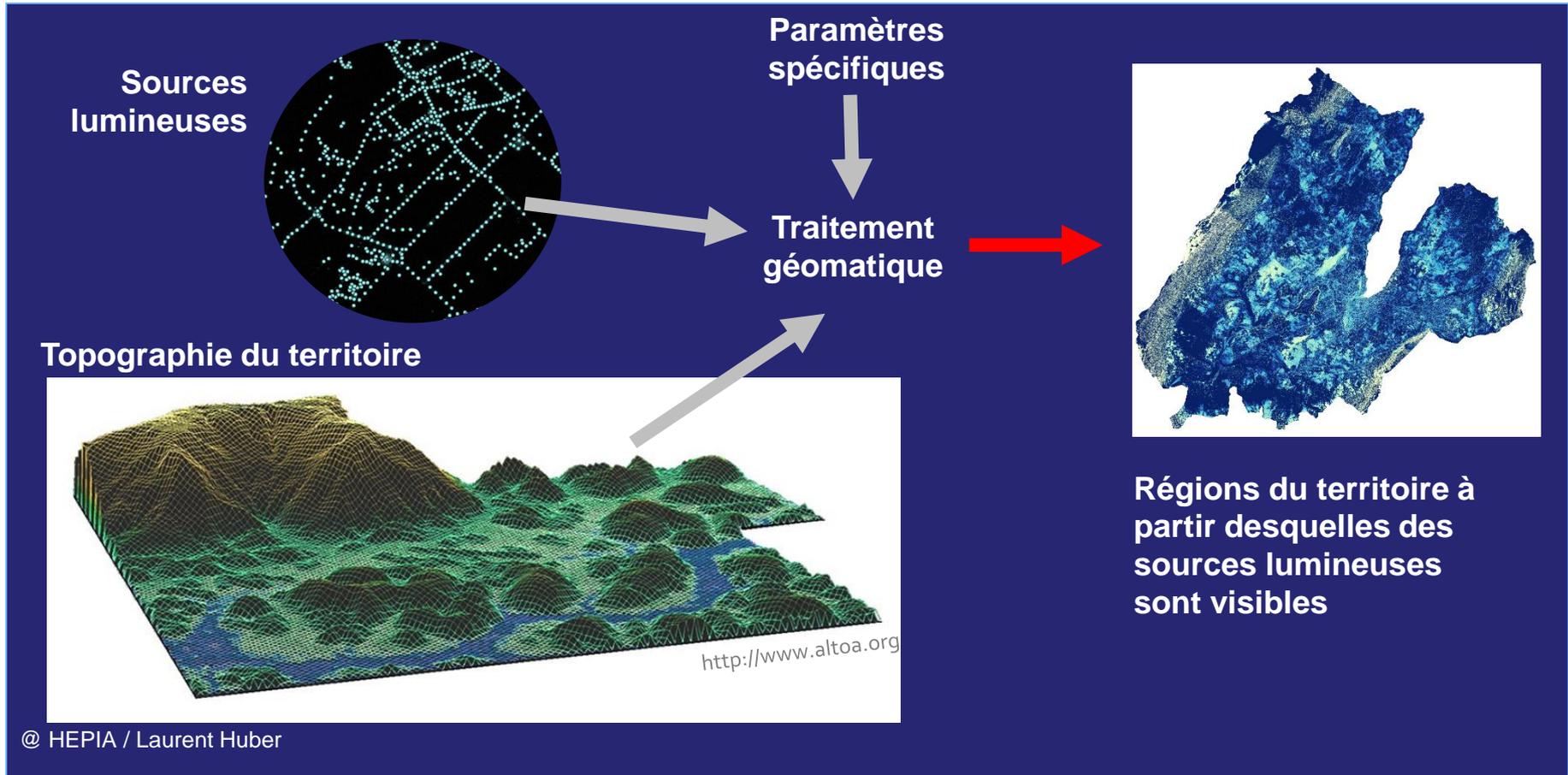
PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*



PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*



PLAN LUMIERE II

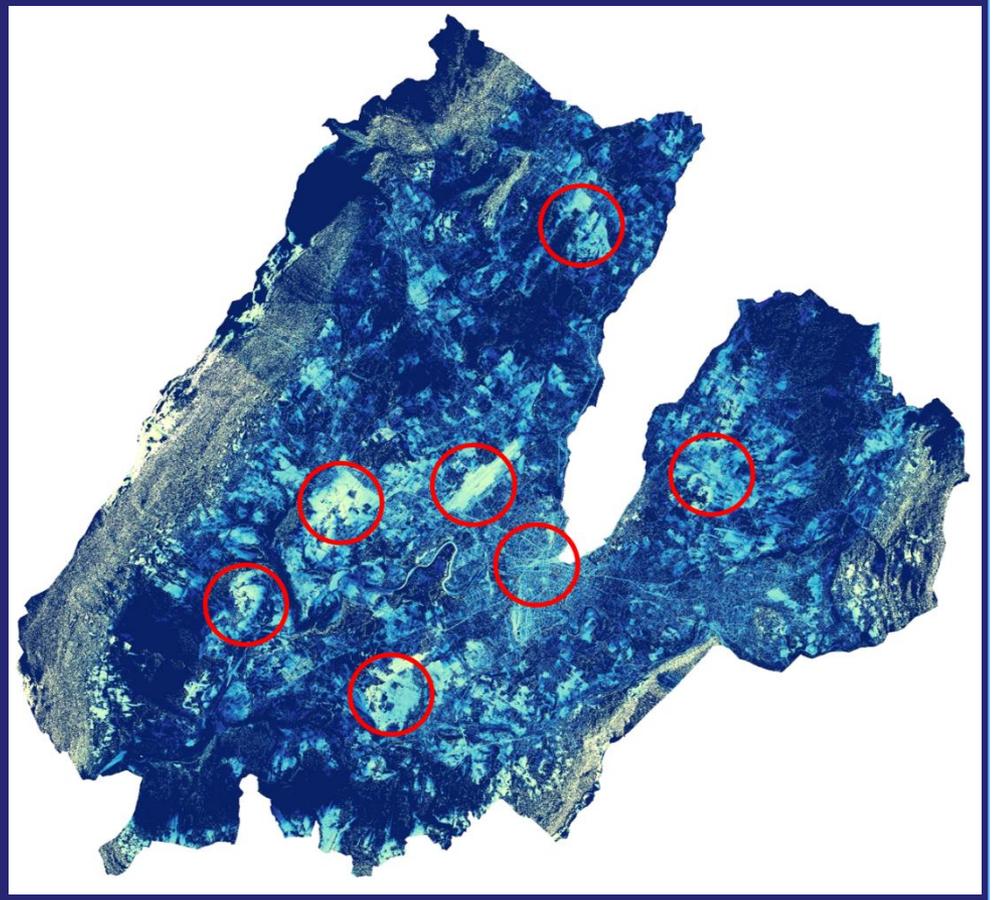
Trame noire - *Elaboration*



Beaucoup de sources
lumineuses visibles

Pas de source
lumineuse visible

@ HEPIA / Laurent Huber



PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Elaboration*

Résultats

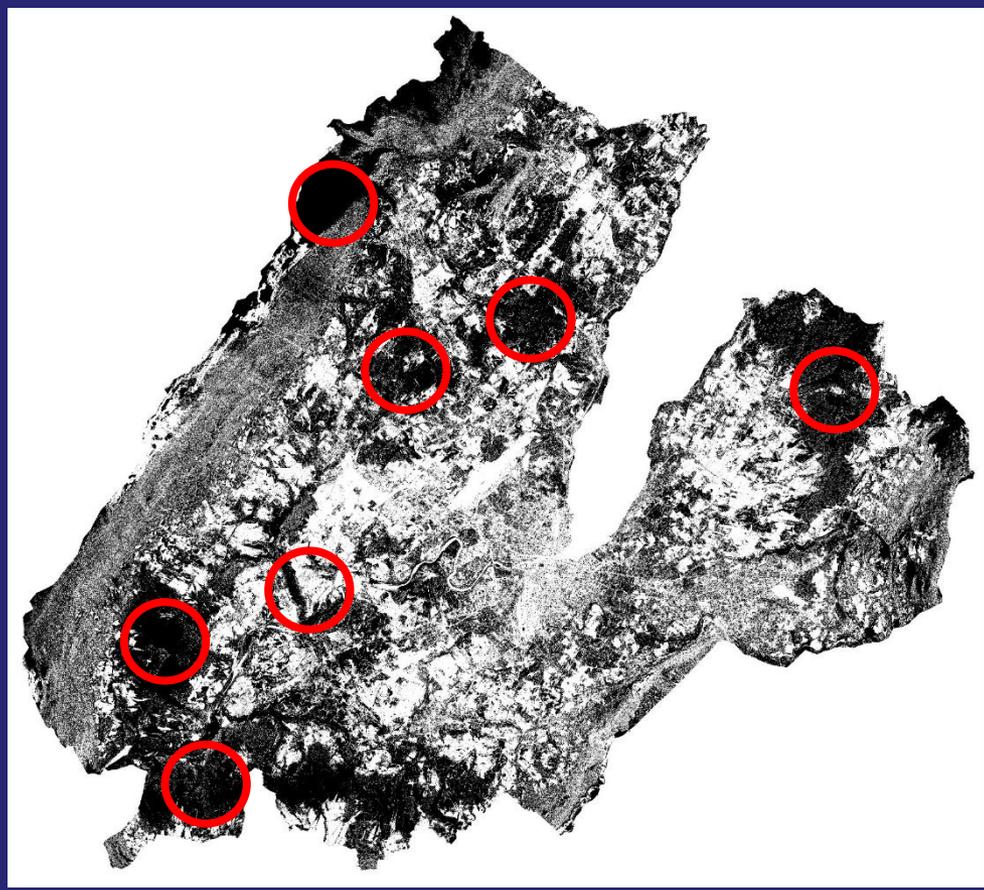


Une/des source(s)
lumineuse(s) visible(s)



Aucune source
lumineuse visible

@ HEPIA / Laurent Huber

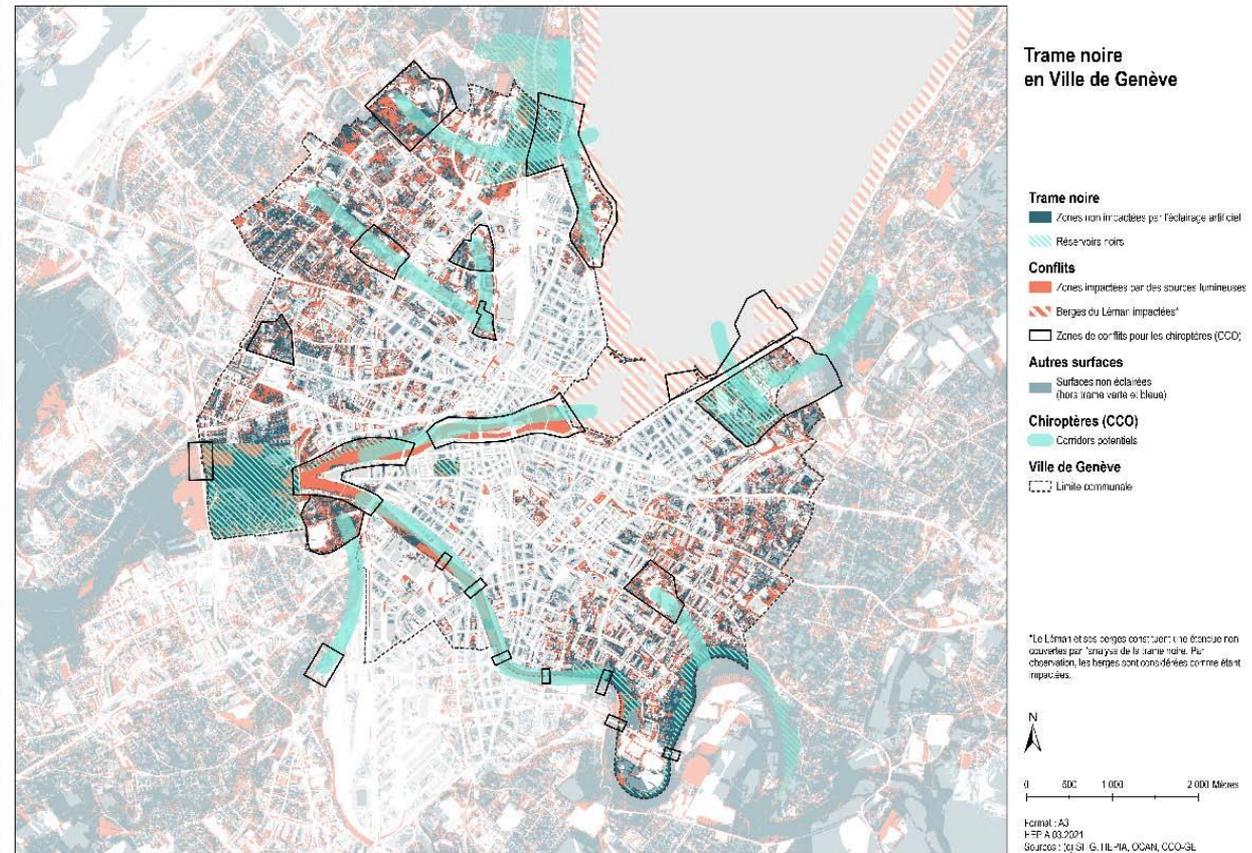


PLAN LUMIERE II

Trame noire – Application pour la Ville de Genève

Collaboration avec:

- OCAN,
- Hepia,
- Experts en chauve-souris (CCO), insectes oiseaux, batraciens et reptiles



PLAN LUMIERE II

Trame noire - *Eclairer de manière adaptée*

1 - Les zones «noires»

Zones où les réservoirs et corridors noirs doivent être privilégiés.

Par exemple:

Les bords du lac Léman (hors Rade)
Le Rhône en aval du pont de Sous-Terre ;
Les bords de l'Arve ;
Certains grands espaces verts à l'échelle de la Ville (par ex: le parc Bertrand)
Etc.

2 - Les zones «sombres»

Zones où un équilibre entre activités humaines et biodiversité doit être trouvé.

Par exemple:

Les bords de la Rade et du Rhône en amont du pont de Sous-Terre ;
La deuxième couronne urbaine (tissu urbain moyennement dense à peu dense ;
Les espaces verts à l'échelle des quartiers (par ex: le parc des Bastions)
Etc.

3 - Les zones «urbaines»

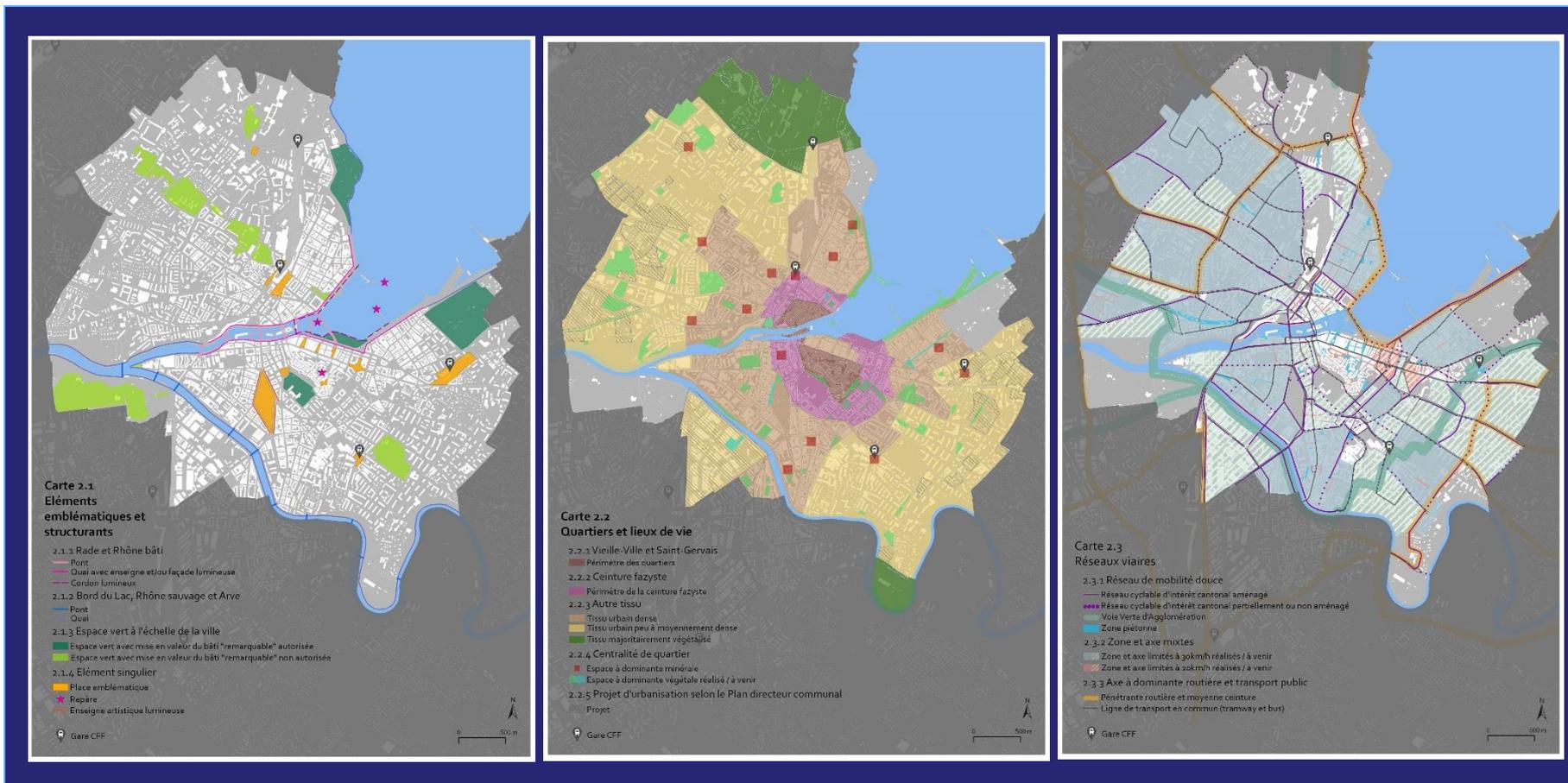
Zones où les usages sociaux prédominent, tout en préservant l'environnement nocturne.

Par exemple:

Le centre historique;
La première couronne urbaine (tissu urbain dense)
;
Les places ;
Les axes pénétrants et la moyenne ceinture,
Etc.

PLAN LUMIERE II

Mise en œuvre – Application des recommandations générales



PLAN LUMIERE II

Mise en œuvre – 2.2 Quartiers et lieux de vie, complété par 2.3 Les réseaux viaires

Où?

Le parc «Geisendorf» se situe dans « 2.2.4 Centralité de quartier », Espace à dominante végétale



De part sa situation et ses usages = les recommandations pour les «zones sombres» s'appliquent. L'éclairage des chemins piétons dans le parc doit se référer au chapitre 2.3.1 / zone ou chemin piéton (en zone «urbaine» ou «sombre»)

Extrait du PLII:



2.2.4 Centralité de quartier

Espace à dominante végétale (zone «sombre»)

Cette catégorie concerne les espaces verts ponctuant les quartiers de la ville, de petite à moyenne envergure. Ils sont également des lieux d'activités, de jeu, de rencontre pour les habitants mais également des îlots «refuge» pour certaines espèces animales. C'est pourquoi des exigences sont portées sur les horaires d'extinction et la température de couleur de la lumière.

Illuminations

Mise en valeur du bâti «remarquable» non autorisée
L'illumination des arbres n'est pas autorisée.

Lumière blanche chaude (max. 2700 K).

Programmation : Extinction à 22h.

Eclairage public

Eclairage confortable des cheminements principaux. Luminaires sur mâts, à photométrie défilée, avec une faible hauteur de feu, implantés en unilatéral.

Niveaux lumineux correspondant aux espaces dédiés aux piétons - voir chapitre 2.3.1.

Réseaux de mobilité douce.

Lumière blanche chaude (max. 2700 K).

Programmation : Dimming (- 50%) de 22h à 6h.

2.3.1 Réseau de mobilité

Zone ou chemin piéton (en zone «urbaine» ou «sombre»)

Luminaires sur mâts, à photométrie défilée, avec une faible hauteur de feu, implantés en unilatéral.

Niveau lumineux : Classe S3 (Emoy = 7,5 lux) ou niveau inférieur (possibilité de niveaux au sol plus bas lorsque de nombreuses "verticalités" sont illuminées aux alentours).

Lumière blanche chaude (max. 2700 K).

Programmation : Dimming (- 50%) de 22h à 6h.

PLAN LUMIERE II

Mise en œuvre – suivi

Processus de monitoring

Suivi technique

Le CODIR évaluera annuellement les indicateurs ainsi que l'avancement de la mise en œuvre des mesures prévues par le Plan lumière II.

Trois axes de suivi

- 1) Les indicateurs «biodiversité»
- 2) Les indicateurs «énergie»
- 3) L'application des recommandations du Plan lumière II et la satisfaction des associations consultées

PLAN LUMIERE II

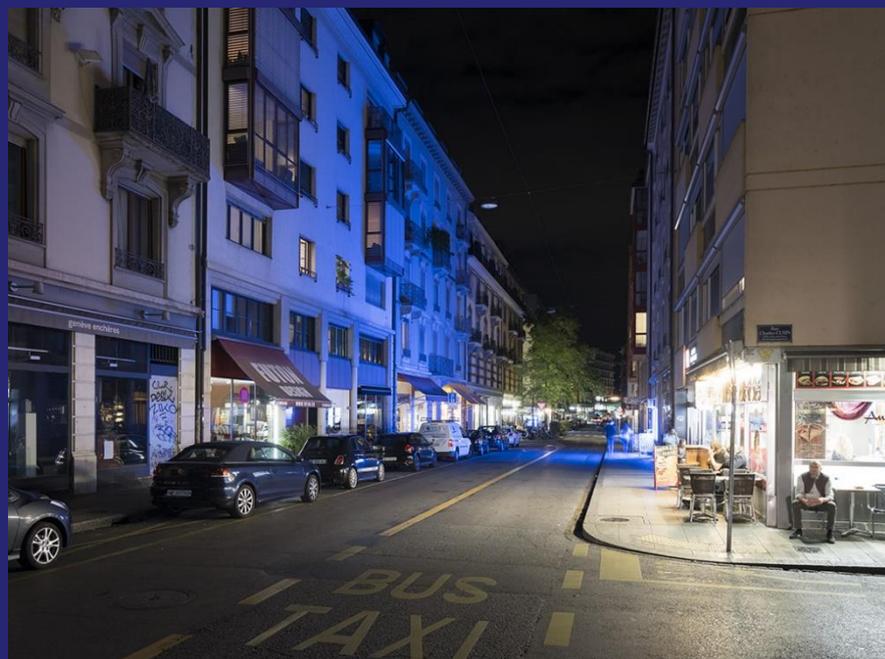
Sensibiliser et faire adhérer la population au plan lumière

Auprès de la population :

- «La Nuit est Belle»
- «Vivre à Genève» - Parution : 4 fois par an
- «Nouvelle lumière» en collaboration avec les SIG
- Visites annuelles sur site avec un thème et des intervenants

Auprès des commerces - entreprises :

- «La Nuit est Belle»
- «Efficience-PME» en collaboration avec les SIG et ENE
- Autres démarches spécifiques



La nuit est belle / septembre 2019 – Nicole Zermatten / Ville de Genève

PLAN LUMIERE II

MERCI DE VOTRE ATTENTION