

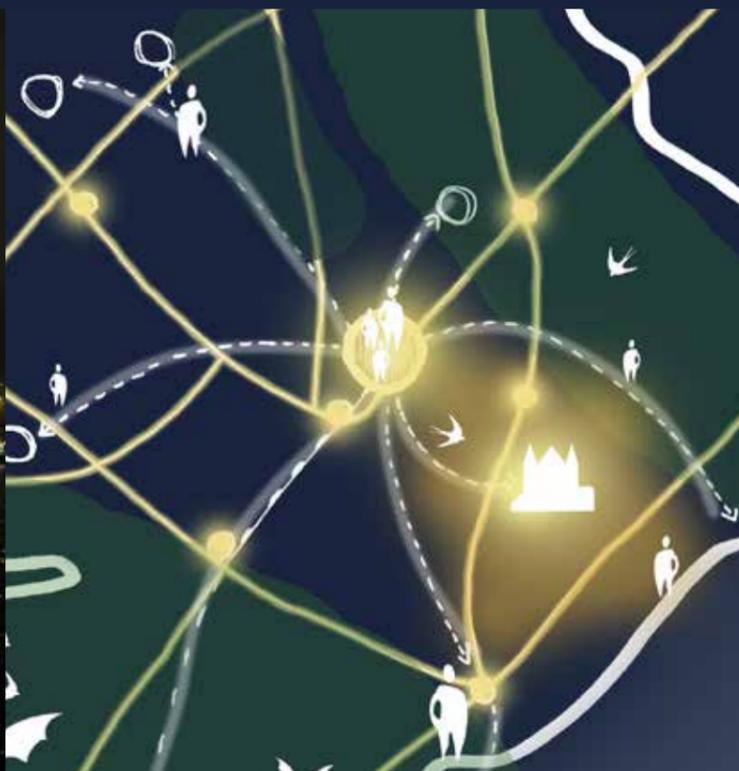


Plan lumière de Nyon

LE PLAN LUMIÈRE
SYNTHÈSE

octobre 2020

« PRÉSERVER
ET GUIDER »



QU'EST-CE QU'UN PLAN LUMIÈRE ?

Le Plan lumière d'un territoire peut se définir selon 2 axes principaux :

1. Une vision stratégique globale

Le Plan lumière réunit une somme d'informations et de ligne directrices qui définissent les enjeux techniques, conceptuels, économiques, écologiques et réglementaires de l'ensemble de l'éclairage urbain proposé (hors éclairage intérieur privé et commercial) : éclairage fonctionnel des espaces extérieurs mais également mises en valeur de certains éléments par la lumière (illuminations).

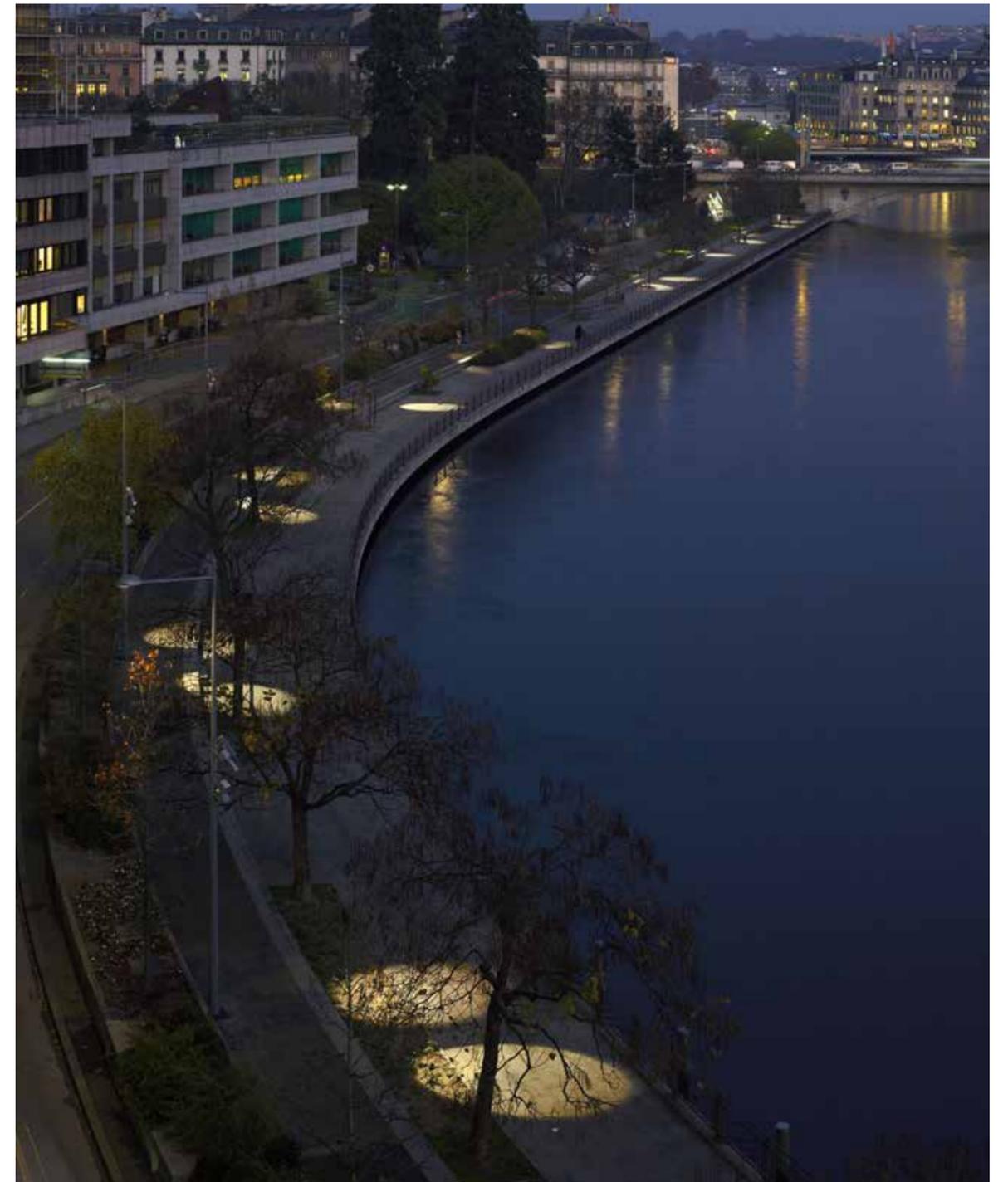
Il offre une véritable vision nocturne d'ensemble du territoire concerné, en coordination avec les différents intervenants liés au projet.

2. Une feuille de route sur plusieurs années

Le Plan lumière est conçu comme une étude urbanistique «classique» (diagnostic puis propositions) mais aussi et surtout comme un futur plan de gestion tout au long des travaux du projet, à court, moyen et long terme.

Il s'agit d'une véritable «feuille de route» à suivre afin de garantir la cohérence nocturne de l'ensemble.

Le Canton de Vaud élabore en parallèle un Plan directeur lumière sur tout le canton pour prescrire des recommandations aux communes vaudoises pour diminuer la pollution lumineuse et favoriser les économies d'énergies. Notre travail s'inspire et tend à suivre les recommandations décrites dans l'arrêté français de décembre 2018 sur la prévention et la réduction de la pollution lumineuse dans les villes. À ce jour, aucune obligation n'est mentionnée mais notre philosophie est similaire à cette démarche.



Source : Quai du Seujet à Genève_Suisse_Radiance35_2011

QUELLE MÉTHODOLOGIE ?

Travailler par «couches»

A la manière d'un peintre, le concepteur lumière travaille par la conjugaison de plusieurs couches afin de recomposer le paysage nocturne. Ces différentes strates se superposent et se complètent afin de former un ensemble cohérent.

Le «fond» est caractérisé par l'éclairage ambiant de l'espace public. Une attention particulière est portée au confort visuel et aux niveaux lumineux nécessaires et adaptés aux différents lieux.

Les «repères» constituent les couches successives de «verticalités» illuminées qui, par petites touches, permettent d'apporter une troisième dimension au lieu et donc une meilleure perception.

Ils sont sélectionnés parmi les éléments paysagers et architecturaux du programme (façade, arbre, etc.) pour autant qu'ils fassent sens à être mis en lumière.



3. Couche des repères lointains» = sur l'ensemble du territoire, la vision «lointaine»

Repères lumineux en partie haute.

2. Couche de repères «proches» = patrimoine, dans les rues et les quartiers, la vision «proche»

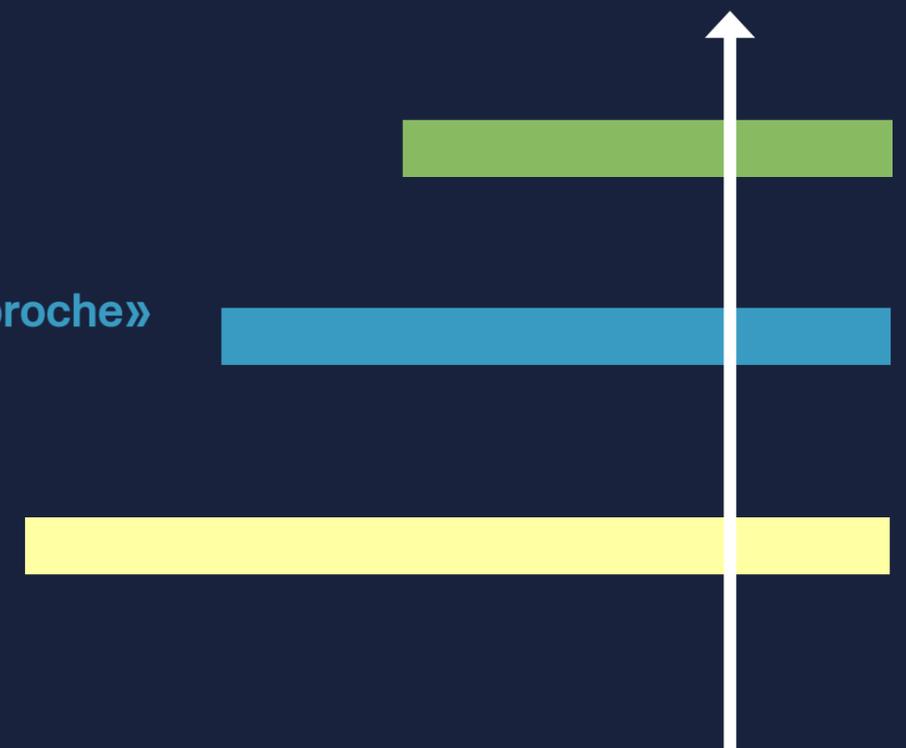
Révéler par la lumière des éléments du patrimoine.

Révéler par la lumière des éléments emblématiques, mettre en avant l'identité du lieu.

1. Couche de «fond» = l'éclairage public du réseau routier et des espaces singuliers

Recomposer le «fond» (= l'éclairage public) selon les 3 axes :

- Les tonalités des sources
- L'implantation
- Les modèles



QUEL CONCEPT ?

2 priorités à 2 échelles

1. UN ENVIRONNEMENT NOCTURNE RESPECTÉ

À l'échelle de l'ensemble du territoire

Comment ? En ...

- Assainissant le parc d'éclairage
- Éclairant ce qui est nécessaire, sans sur-plus, le plus justement possible
- Étudiant une gestion de l'éclairage suivant les temps de la nuit

2. DES PARCOURS «MODES DOUX» ATTRACTIFS

À l'échelle des cheminements piétons et cyclistes

Comment ? En ...

- Plaçant la zone de la gare comme point de départ
- Valorisant les liaisons «modes doux»
- Créant des repères verticaux accompagnant ces parcours doux



1. LA TRADUCTION DU CONCEPT POUR LE «FOND»

A chaque catégorie (tirée du guide d'aménagement des espaces public), sa «réponse lumière»



1 Le réseau de mobilité douce

- Distribution de la lumière avec perception 360°
- Hauteur basse <5,5m (candélabres ou bornes)
- Température de couleur : 2200K = orangé
- Luminaire décoratif



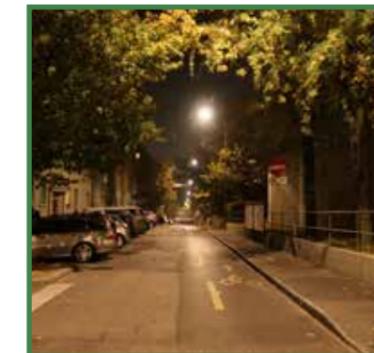
2 Le réseau «centre historique»

- Distribution de la lumière avec perception 360°
- Hauteur basse <5,5m candélabres et consoles
- Température de couleur : 2200K = orangé
- Luminaire décoratif



3 Le réseau de desserte

- Distribution de la lumière «défilée»*
- Hauteur basse <5,5m (mats)
- Température de couleur : 2700K = blanc doré (et 2200K dans les zones sensibles prioritaires)
- Luminaire fonctionnel



4 Le réseau de transit

- Distribution de la lumière «défilée»*
- Hauteur max 7,5m (mats)
- Température de couleur : 3000K= blanc chaud
- Luminaire fonctionnel

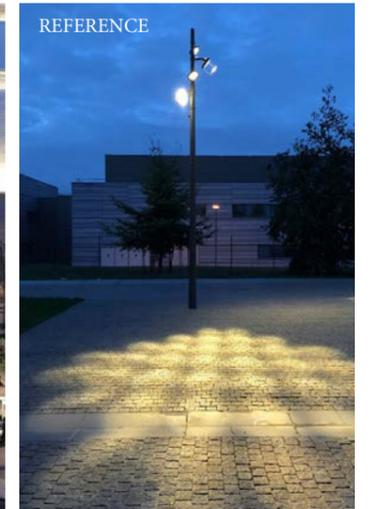


Les espaces singuliers

Principes et images de référence

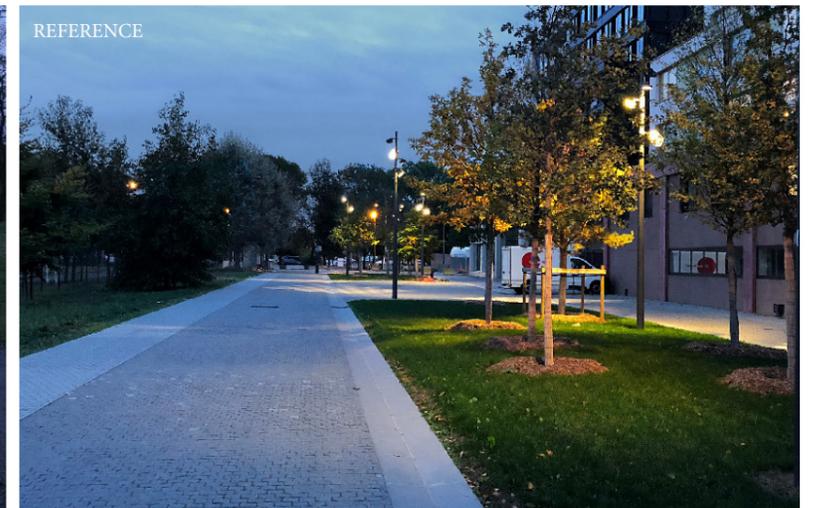
1. Les espaces majeurs (=les places)

- Mettre en lumière et dynamiser les points stratégiques du territoire (les lieux charnières telle que la Gare).
- Apporter une identité propre à chacun de ces lieux.
- Étudier un éclairage doux, convivial, à l'échelle du piéton avec une lumière «interne» vibrant au rythme de ses activités.
- Choisir une température de couleur chaude (+/-2700K).
- Prévoir un abaissement à 50% de l'éclairage à partir de 20h jusque 05h du matin.



2. Les parcs et les squares

- Apporter une touche chaleureuse et douce.
- Étudier les usages et les cheminements pour éclairer juste.
- Choisir une température de couleur très chaude (+/-2200K).
- Prévoir une extinction avec détection de présence à 50% de l'éclairage à partir de 20h jusque 05h du matin.



3. Les espaces de quartier

- Unifier et dynamiser ces espaces au cœur des quartiers.
- Apporter une touche dynamique et chaleureuse.
- Choisir une température de couleur en fonction des réseaux environnants.
- Prévoir une extinction à partir de 20h jusque 05h du matin.

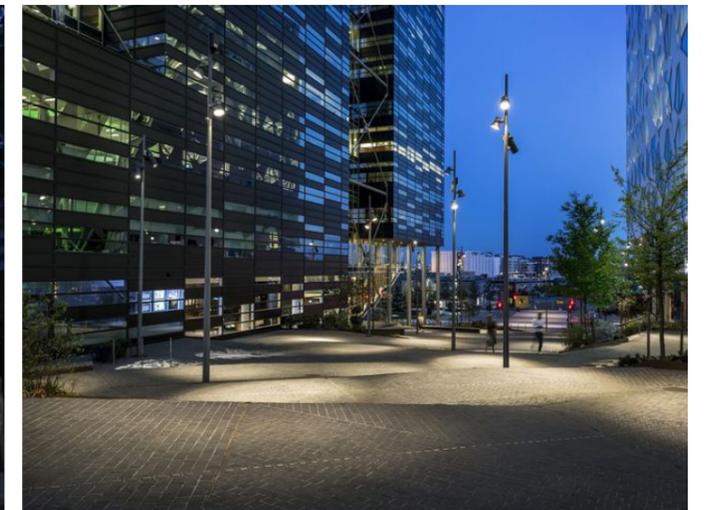


4. Les écoles et leurs abords

- Se lient aux espaces majeurs.
- Traiter la lumière de façon uniforme entre les écoles.
- Choisir une température de couleur chaude (+/-2700K).
- Prévoir une extinction entre 20h et 22h à la fermeture des locaux à usage public jusque 05h du matin (voir événements particuliers dans les écoles?).



Piscine du Cossy



5. Les espaces annexes

- Apporter une identité lumineuse aux parkings et aux giratoires avec un éclairage uniforme et confortable.
- Privilégier un éclairage homogène et implanter sur les périphéries du giratoire (ne pas placer d'appareil au milieu des ronds-points).
- Améliorer les éclairages pour s'adapter à chaque configuration et gabarit d'espaces annexes.
- Choisir des températures de couleur et adapter la programmation de l'éclairage en fonction des réseaux de proximité (parking et giratoire) et de l'utilisation des terrains sportifs (éteindre lorsque ce n'est pas utilisé).



2. LA TRADUCTION DU CONCEPT POUR LES REPÈRES

Trois grands principes pour affirmer l'identité nyonnaise

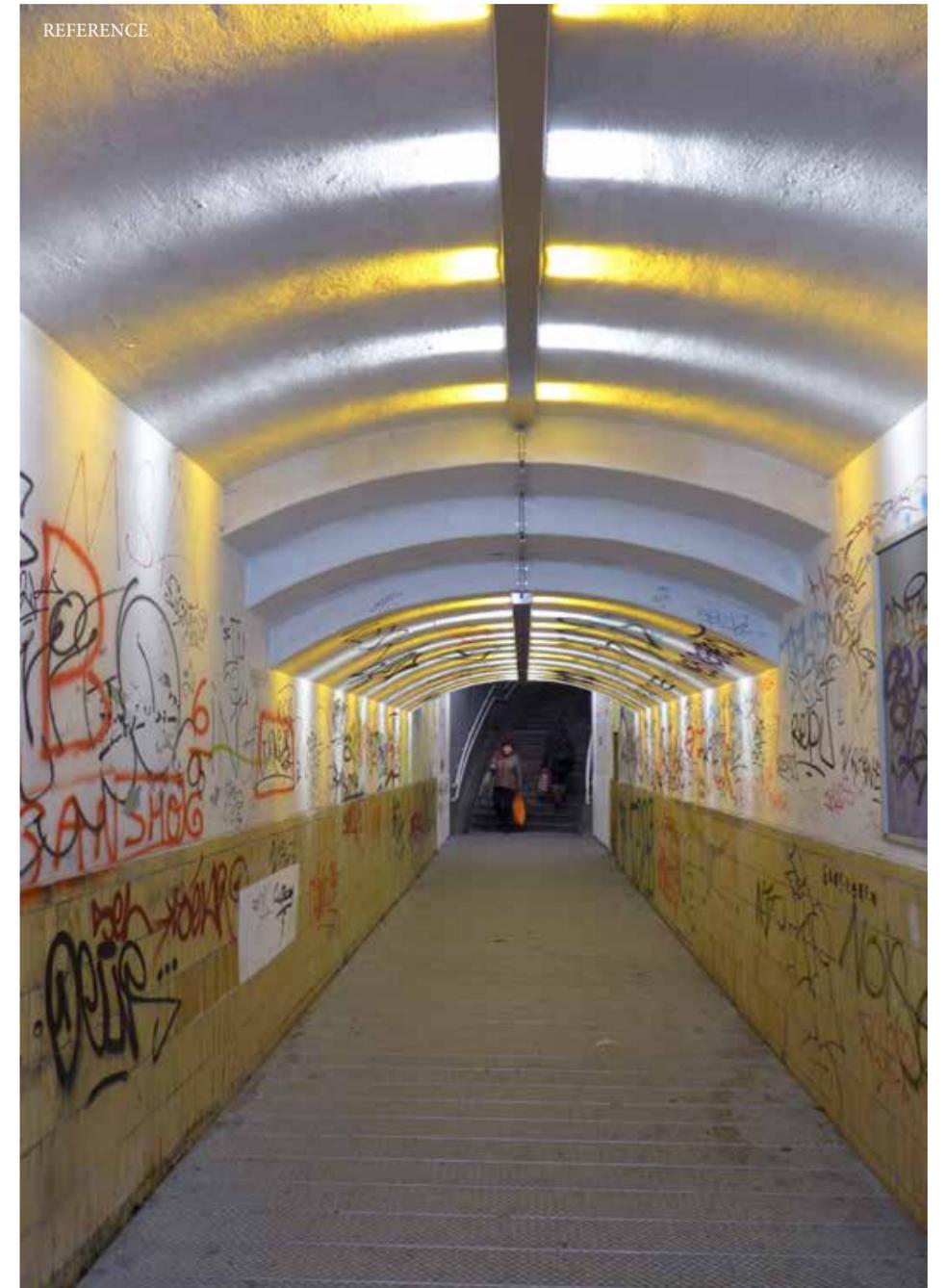
1. Accompagner les parcours modes doux de **repères lointains et proches**
2. Équilibrer le **patrimoine «classique»** et le **patrimoine «contemporain»**
3. Privilégier **le(s) blanc(s)** et la sobriété pour le «**hors sol**» et la **couleur** et la rythmique pour le «**sous sol**».



Source : Cathédrale de Gand_Belgique_Radiance35_2019



Source : Rue du Marché aux Fromages de Bruxelles_Belgique_Radiance35_2012



Source : Passage sous-voie de Jette_Belgique_Radiance35_2016

A. Les repères hors sol

Un éclairage des verticalités

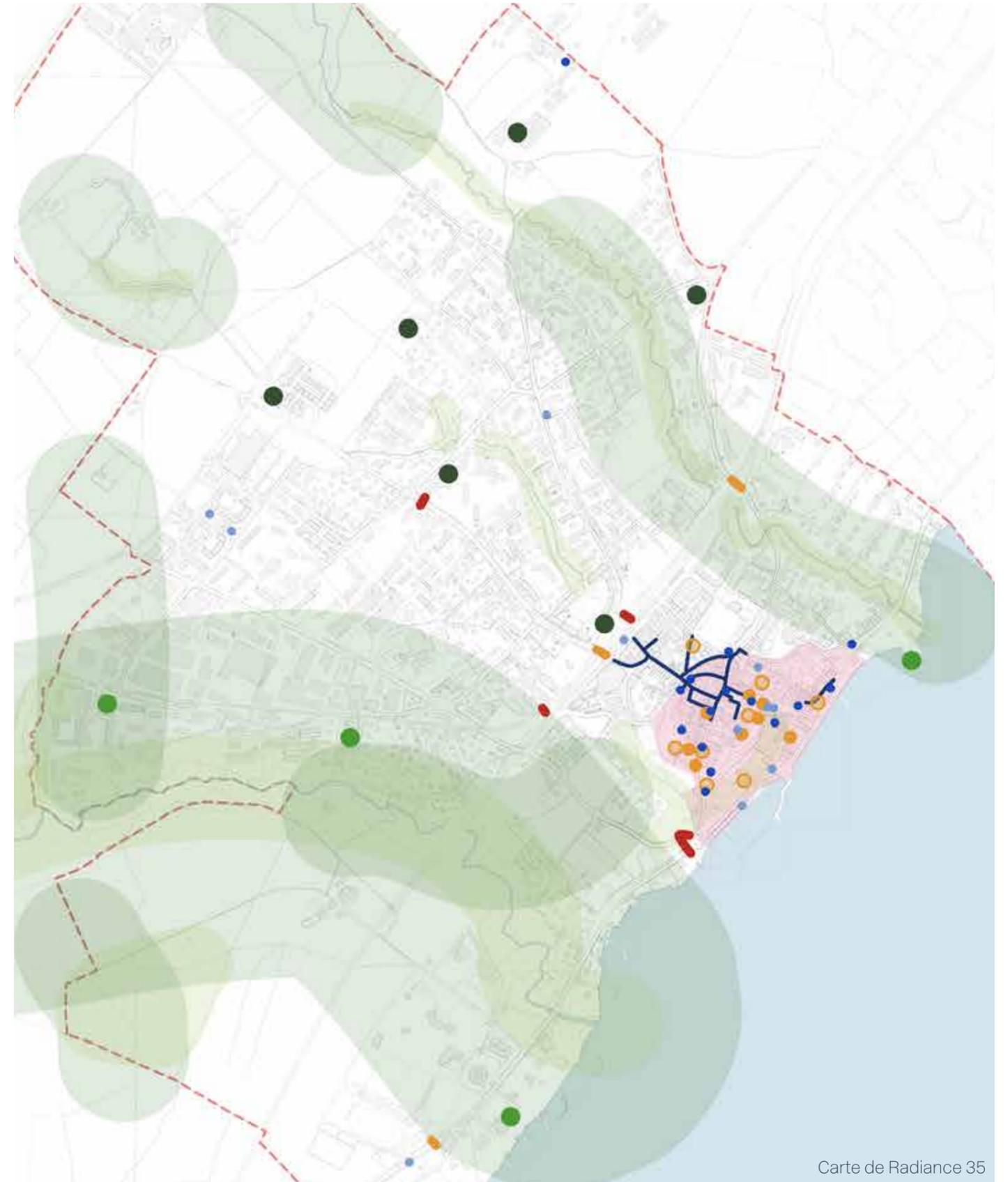
Les verticalités (repères hors sol) sur le territoire sont visibles aussi bien de loin (vision lointaine) que de près (vision proche). L'échelle de perception des différents repères influence les recommandations de la mise en lumière des repères classiques (patrimoniaux) ou des repères contemporains.

Lors du diagnostic quelques réflexions avaient déjà été émises. Elles nous ont permis d'approfondir les recommandations générales pour la mise en lumière des verticalités de la ville.

Les recommandations du PL portent également sur les fontaines, les passages sous-voies et les vitrines des commerces.

- LEGENDE**
- HORS SOL : Lointains**
- Repères verticaux classiques classés
 - Repères verticaux classiques
 - Repères verticaux contemporains
 - Repères verticaux contemporains dans zones sensibles
- HORS SOL : Proches**
- Repères verticaux classiques
 - Fontaines classées
 - Fontaines
 - Vitrines et enseignes
- SOUS SOL :**
- Passages sous-voies
 - Type mixte
 - Type «modes doux»
- Zones sensibles prioritaires
- Zones sensibles
- «Centre historique»

Carte des repères verticaux hors sol



Carte de Radiance 35

La Gare : principe de mise en lumière

La Gare de Nyon est mentionnée ici dans les verticalités contemporaines car elle représente un point charnière dans le développement et les déplacements de la ville. C'est une zone de transit importante qui relie les 4 pôles du territoire et où divers modes de déplacement s'y retrouvent (automobilistes, piétons, cyclistes). Son site et ses alentours démontrent quelques sous-espaces tels que l'espace majeur (les places), la voirie (route de St-Cergue), les repères hors-sol et sous-sol (bâtiments, fontaine et passage sous-voies).

Carte de l'emplacement de la Gare de Nyon



Façade avant de la Gare



Espace de transition devant la Gare



Espace de transition derrière la Gare



Passage sous-voies de la Gare



Route de Saint-Cergue derrière la Gare



Bâtiments autour de la Gare

Principe

- Mettre en lumière et dynamiser cet espace charnière.
- Apporter une identité propre à la Gare.
- Choisir une température de couleur chaude appropriée à chaque sous-espace.

Effet lumière, précisions

- Privilégier un éclairage d'ensemble harmonieux et chaleureux.
- Étudier un éclairage doux, convivial, à l'échelle du piéton avec une lumière «interne» vibrant au rythme de ses activités et des repères proches et lointains mis en avant.
- Travailler avec la lumière blanche, dans une palette allant du blanc orangé au blanc bleuté, à adapter selon les matériaux, les tons dominants et les situations.

Gestion

- Prévoir des abaissements liés à chaque typologies des sous-espaces.

→ Pour plus de détails sur les recommandations de la Gare, il est nécessaire de se référer aux pages 42, 55, 58 et 63.

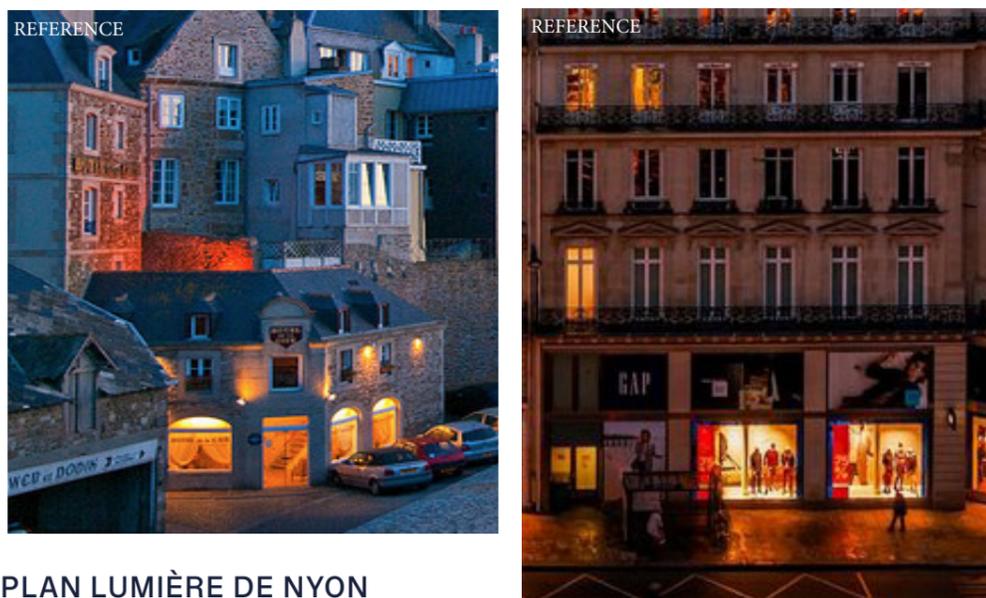
A. Les repères classiques

Du blanc très chaud à chaud pour des voiles de lumière doux



B. Les vitrines

Du blanc très chaud en plongée, extinction dès 22h



PLAN LUMIÈRE DE NYON



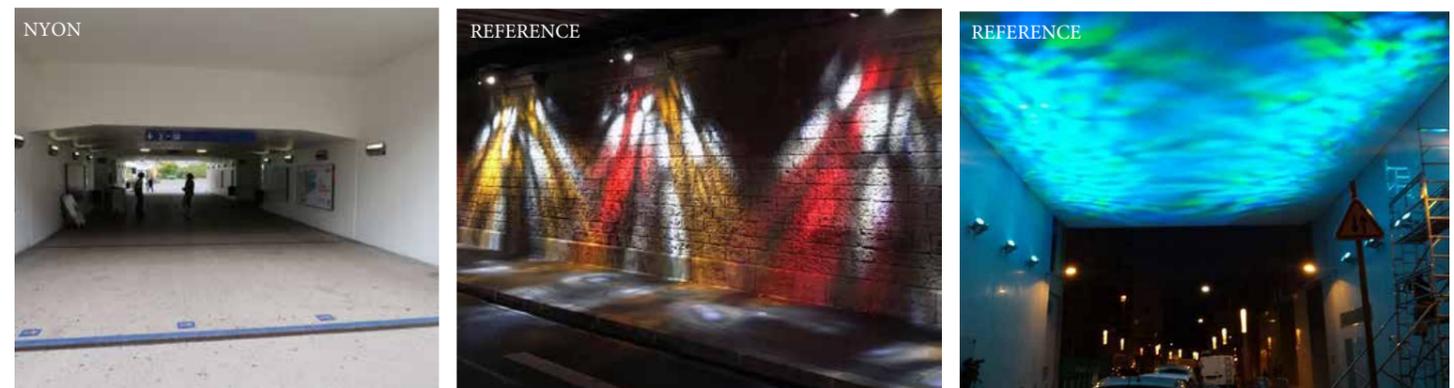
contemporains

Du blanc chaud à froid pour une lumière plus «graphique»



C. Les repères en sous-sol

De la couleur et du rythme, pour renforcer le sentiment de sécurité et l'attractivité



3. LA PROGRAMMATION ET LES ÉCONOMIES ENGENDRÉES

3 types d'outils, le dimming, l'extinction partielle et la détection de présence sont imaginés pour :

- L'éclairage public (le fond : les rues, chemins,...et espaces singuliers)
- Les illuminations (les repères, les enseignes et vitrines, ...)

Ces scénarios tiennent compte des **usages des lieux** (durant la semaine, le week-end et lors d'événements) et des **temps de la nuit**.

Les horaires des différentes phases se réfèrent aux **usages en semaine**. Le week-end ou lors d'événements, ces temporalités sont amenées à être modifiées.

Des cartes détaillées sont reprises dans le plan lumière.

La consommation totale (hors toutes cantonales) passe de 148.481 KWH à 59764 kwh

→ Ce calcul de consommation projetée permet d'identifier que la ville de Nyon consommera en moyenne 2,5 fois moins d'énergie en ayant le même nombre de points

lumineux et sans compter l'application de l'abaissement de l'éclairage public.

→ Si l'on comptabilise en totalité le passage au Led, l'application de l'abaissement des puissances ainsi que l'ajout de la détection de présence, la ville consommera en moyenne **4 fois moins qu'actuellement**.

Cela représente une forte diminution des énergies et des coûts à payer.

Abaissement/dimming (pour éclairage public ou/et illuminations)



Extinction partielle (pour éclairage public ou/et illuminations)



Détection de présence (pour éclairage public)

