

Note de synthèse

# PLAN LUMIERE 2025



# VILLARS-SUR-GLÂNE

# Synthèse du Plan Lumière 2025

## Contexte et objectifs du Plan Lumière

La commune de Villars-sur-Glâne a initié pour la première fois un Plan Lumière structuré visant à repenser l'ensemble de son éclairage public en intégrant des enjeux écologiques, sociaux et urbains. Ce projet s'inscrit dans une perspective à long terme (**2035-2050**).

## Objectifs principaux

- Réduire la **pollution lumineuse** en instaurant une trame noire.
- Améliorer la **qualité de vie** nocturne des habitants.
- Favoriser la biodiversité nocturne et le respect des cycles naturels.
- Accompagner les changements urbains et sociétaux (mobilité douce, sécurité, mixité des usages).
- **Offrir un outil de planification durable** pour les rénovations lumineuses futures.

Ce plan se veut à la fois technique, pédagogique et stratégique, et entend guider les évolutions de l'éclairage urbain de façon raisonnée, inclusive et responsable.

## Diagnostic du territoire

Le territoire communal compte environ 1450 points lumineux pour 12 322 habitants.

Le parc de luminaires actuel est relativement bien dimensionné et repart, avec cependant une très forte dominante routière des modèles comme des ambiances, peu accueillantes.

Des opérations de rénovation régulières ces dernières années ont permis de remplacer déjà un taux significatif d'anciennes sources obsolètes par des luminaires à LEDs plus efficaces, et d'initier une bascule progressive sur des ambiances plus piétonnes et douces notamment dans les quartiers résidentiels.

Le déploiement des luminaires est relativement peu intrusif dans les zones sensibles.

## État des lieux en 2024 :

- 34 % des points lumineux sont en LED.
- Les armoires d'éclairage sont pilotables à distance depuis 2024.
- Extinction nocturne partielle entre 1h et 5h (sauf passages piétons).

Une marche nocturne avec les habitants et les services communaux a permis d'identifier les attentes prioritaires :

- Sécuriser les déplacements doux.
- Réduire les nuisances lumineuses.
- Adapter l'éclairage aux lieux de vie et de rencontre.
- Créer des ambiances nocturnes apaisées et poétiques.
- Rationaliser les coûts et améliorer l'efficacité énergétique.

## Trame noire : principes et enjeux

La trame noire vise à préserver ou restaurer les continuités écologiques nocturnes pour protéger la espèces sensibles à la lumière. Elle s'appuie sur :

- Des espèces cibles (chauves-souris, amphibiens, etc.).
- La cartographie des obstacles lumineux existants.
- L'intégration des corridors écologiques à l'échelle communale.

## Obstacles à la trame noire :

- **Majeurs** : routes fortement éclairées près de zones naturelles (ex : route de Payerne).
- **Importants** : zones sportives, quartiers denses, gare.
- **Secondaires** : éclairage résidentiel mal orienté, voiries de desserte.

Des actions ciblées permettront de hiérarchiser les conflits lumineux et prioriser les interventions : extinction, réduction, détection de présence, remplacement de sources.



# Synthèse du Plan Lumière 2025

## Organisation du territoire nocturne : secteurs, maillages et sites

### □ Les 5 secteurs :

- **Sauvegarde de l'obscurité** : pas d'éclairage ou lumière rouge à 2200K.
- **Transition** : tampons écologiques entre nature et ville, éclairage minimal.
- **Résidentiel moyenne densité** : lumière douce, adaptée aux gabarits urbains.
- **Résidentiel faible densité** : préservation de la pénombre, échelle plus réduite des mobiliers.
- **Secteurs d'activités** : ajustement selon horaires et usages, sans gêner la biodiversité.

### □ Les maillages

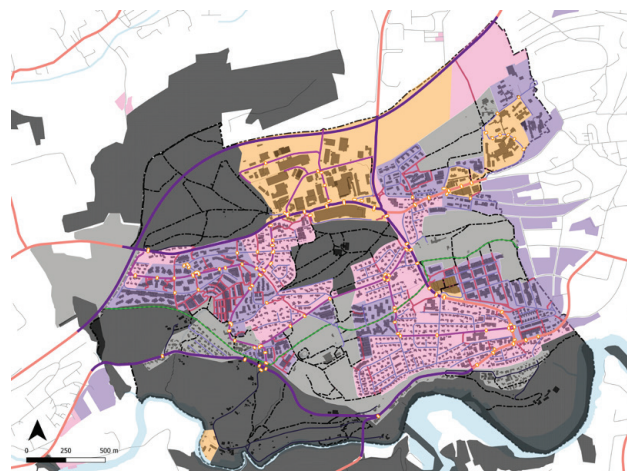
Le Plan Lumière prévoit des recommandations spécifiques pour les axes qui structurent les déplacements (motorisés ou doux), selon leur localisation et leur usage :

- **Mobilité douce et TransAgglo** (voie cyclable).
- **Axes primaires, secondaires, et de desserte.**
- **Passages piétons**

### □ Les sites

Sont également prévues des préconisations sur-mesure pour les :

- **Espaces fédérateurs** (places, lieux publics).
- **Sites ponctuels** : Aires de jeux, arrêts de bus, terrains de sport, passages inférieurs, ponts.



#### Les secteurs

- Secteur sauvegarde obscurité
- Secteur de transition
- Secteur résidentiels moyenne densité
- Secteur résidentiels faible densité
- Secteur d'activité

#### Les maillages

- Maillage doux
- Maillage Transagglo
- Maillage desserte
- Maillage secondaire
- Maillage primaire
- Maillage passages piétons



#### Les sites

- Passage sous ouvrage
- Ponts et passerelles
- Arrêts des transports publics
- Espaces fédérateurs
- Terrain de sport
- Aires de jeux



# Synthèse du Plan Lumière 2025

## Quatre documents complémentaires pour guider les futurs projets d'éclairage

Le Plan Lumière 2025 de Villars-sur-Glâne propose une vision ambitieuse et mesurée de l'éclairage public du futur. Cette démarche cherche à réconcilier :

- **Sécurité, confort et beauté pour les usagers.**
- **Respect du vivant et des cycles naturels.**
- **Sobriété et efficacité énergétique.**

Il constitue un outil pour faire de la commune un territoire nocturne sobre, innovant et respectueux de la nature environnante, en restant accueillant pour toutes et tous.

Le Plan Lumière 2025 se compose de 4 parties: un **Diagnostic**, d'un **Plan lumière et Trame Noire**, qui pose les bases théorique des principes d'éclairage, de **Fiches pratiques de préconisation** organisées par secteurs, maillages et sites. Celles-ci détaillent, pour chaque typologie d'espace (rue, parc, terrain de sport, etc.), les recommandations spécifiques en matière d'éclairage, en tenant compte des usages, des enjeux environnementaux et du contexte urbain.

En complément, un **Cahier des luminaires** a été élaboré. Il propose une sélection de références techniques adaptées à chaque configuration (voirie, zones piétonnes, abords d'équipements publics...). Ce cahier facilite le choix des luminaires en fonction des critères de performance, de température de couleur, de flux lumineux, d'esthétique, et de compatibilité avec les principes de sobriété et de protection de la biodiversité.

## Lignes d'action prioritaires

- **Poursuivre la sobriété énergétique:**
  - Priorité aux remplacements de sources >70W non LED.
  - Ciblage des luminaires les plus énergivores
  - Eviter l'obsolescence prématurée en choisissant le bon niveau de sophistication des pilotages pour chaque besoin.
  - Réduction des flux lumineux vers le ciel.

### □ **Restaurer la trame noire:**

- Extinction sur certains axes sensibles (Payerne, Cormanon, Matran...).
- **Suppression** de luminaires inutiles.
- **Détection** de présence dans les zones de conflit d'usages (humains/nature à préserver)

### □ **Réenchâter la nuit:**

- **Poésie lumineuse** : ambiances tamisées, contrastes doux.
- **Mise en lumière de lieux clés** : passages inférieurs, écoles, aires de jeux.
- **Création** de parcours lumineux accueillants



Fiches de préconisation



Cahier des luminaires

