

PRÉAVIS MUNICIPAL N° 26/2025

le 10 septembre 2025

Demande d'un crédit de Fr. 765'000.- pour la modernisation du parc d'éclairage public et l'assainissement des systèmes lumineux obsolètes sur le territoire communal

10.03.02-2508-Preavis-26-Modernisation-eclairage.docx

Au Conseil communal de
1814 La Tour-de-Peilz

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Le présent préavis a pour but de solliciter du Conseil communal un crédit de construction pour la modernisation du parc d'éclairage public et l'assainissement des systèmes lumineux obsolètes sur le territoire communal.

2. Contexte

Le parc d'éclairage public du territoire communal est actuellement composé de 1'169 points alimentés par plusieurs types de sources de production lumineuse : fluo-compacte, halogénures métalliques, sodium haute pression et LED qui représente désormais la majorité des cas, car mis en place ces dernières années dans le cadre des projets de réaménagement routier et de l'entretien courant du réseau. Les lampes à mercure ont déjà été entièrement remplacées, à l'exception de 19 points lumineux qui seront remplacés dans le cadre de projets de réaménagement routiers prévus à court terme.

Les lampes fluo-compactes, également connues sous le nom de « tubes néons », sont énergivores et ne peuvent plus être remplacées, les ampoules étant interdites à depuis février 2023. Une telle ampoule ne peut être remplacée que par un nouveau système d'éclairage en LED.

Les lampes à sodium haute pression et de type halogénures métalliques (du groupe des lampes à décharges), sont encore autorisées et disponibles sur le marché, mais seront également à terme interdites, sans qu'une échéance ne soit définie à ce jour. Ces types de sources consomment près de 2,5 fois plus d'électricité qu'une source LED équivalente.

Par ailleurs, le système de câblage actuel ne permet pas de contrôler chaque point lumineux de manière indépendante. Il est seulement possible de programmer les armoires électriques qui contrôlent indistinctement tous les mâts qui y sont raccordés. Ces armoires ne commandent pas nécessairement une rue donnée. Souvent, plusieurs rues ou tronçons de rues sont reliés sur une seule armoire. La luminosité minimale nécessaire au respect des normes de sécurité donne donc la



021 977 01 11

✉ greffe@la-tour-de-peilz.ch

🌐 www.la-tour-de-peilz.ch

puissance pour tout un groupe de points lumineux, même si le besoin est inférieur. Dans la pratique, les normes en vigueur se concentrent sur les passages piétons, lesquels doivent être éclairés selon des valeurs précises définies dans la norme, pour des raisons de sécurité.

3. Vision directrice de l'éclairage public

La Municipalité a établi une vision directrice de l'éclairage public, dont le plan de synthèse vous est remis en annexe. Le premier aspect concerne les sources utilisées pour l'éclairage : à terme, l'ensemble du parc sera équipé de la technologie LED ; à ce jour 57 % de l'ensemble, soit 672 points, sont déjà équipés de cette technologie.

Un second aspect pris en considération est la température de couleur, exprimée en degrés Kelvin, des sources lumineuses. En effet, il est possible de choisir des sources dite « froides » (3000 K), qui auront un rendu plus blanc ou bleuté. Cette température, qui offre un meilleur rendu des couleurs, donc par exemple une meilleure perception des véhicules, est privilégiée sur les axes à forte circulation ou les zones de danger. A contrario, une source dite « chaude » (2200 K) offre une lumière plus jaune, ce qui crée une ambiance plus chaleureuse mais qui a également moins d'impact négatif sur la biodiversité et notamment sur les populations d'insectes. Le plan directeur établi tient compte de cet aspect et d'une catégorie intermédiaire afin de préserver la biodiversité nocturne et de lutter contre la pollution lumineuse. A cet effet, des zones tampon ont été définies de part et d'autres des cours d'eau, véritables cordons de biodiversité sur le territoire, et des zones aux caractéristiques forestières. Les zones non-urbanisées au nord de la commune font également partie de ces périmètres où des sources « chaudes » doivent être installées en priorité.



Température de couleur – schéma © cerema.fr

Finalement, dans une volonté de limiter encore plus la consommation d'électricité et la pollution lumineuse, il apparaît pertinent de n'éclairer que là où cela est vraiment nécessaire, surtout au cœur de la nuit (22h – 5h). Cet élément doit être mis en regard néanmoins du sentiment de sécurité dans l'espace public, qu'il convient de maintenir mais qui est un élément plus subjectif. Dès lors, au-delà d'une extinction pure et simple de l'éclairage au cœur de la nuit comme cela se pratique dans diverses communes, il est prévu le déploiement de télédétection sur l'ensemble des rues résidentielles où la fréquentation est très faible au cœur de la nuit. C'est notamment sur le tronçon pilote du chemin du Gregnolet qu'une telle installation a été installée lors des travaux de 2023 (cf. préavis municipal N° 10/2022). L'éclairage est ainsi complètement éteint, sauf lorsqu'un piéton ou un véhicule y transite ; les lampadaires sont alors allumés de façon sélectives et indépendantes (la rue est éclairée progressivement). Le système fonctionne parfaitement et permet une illumination ciblée, engendrant économies financières et baisse supplémentaire de la pollution lumineuse. Ce système ne peut



fonctionner cependant que là où la fréquentation est suffisamment faible, au risque sinon d'engendrer un effet d'extinction/allumage permanent qui peut être très désagréable pour les riverains.

Sur les rues qui ne sont pas concernées par la mise en place d'un système de télédétection, un abaissement de l'intensité lumineuse est planifié, de 30 % ou 60 % en fonction de la fréquentation nocturne, ce qui permet là aussi de limiter la consommation électrique et la pollution lumineuse. Cet abaissement est déjà mis en œuvre sur plusieurs tronçons dont l'éclairage public a fait l'objet de travaux récents et sera étendu à l'avenir.

4. Projet

4.1. Remplacement des sources fluo-compacts

Le projet prévoit d'une part le renouvellement par des LED de toutes les sources lumineuses fluo-compacts qui sont obsolètes et dont le remplacement n'est plus possible dans le cadre de l'entretien courant. Les secteurs concernés par l'assainissement sont représentés sur le second plan annexé au préavis. Font exception les rues où des projets à court et moyen terme sont planifiés au plan des investissements, tout comme cela avait été réalisé pour les lampes à mercure. En effet, les réaménagements routiers planifiés peuvent engendrer des modifications de la disposition des mâts d'éclairage ; il n'est donc pas pertinent d'investir dans l'intervalle. Si une source à vapeur de mercure ou fluo-compacte venait, dans l'intervalle, à devoir être remplacée, cela sera fait de façon ponctuelle par voie budgétaire. Les rues concernées à ce sujet sont les suivantes :

- Av. des Baumes / Ch. de Muraz (travaux en cours, préavis municipal N° 14/2025)
- Av. de la Gare (réfection complète à venir)
- Av. de Traménaz (mise en séparatif et réfection complète à venir)
- Av. des Mousquetaires (mise en séparatif et réfection complète à venir)
- Av. Edouard-Müller (travaux prévus des services industriels)

Un remplacement planifié de tout le parc évitera des interventions d'urgence à répétition et des lacunes d'éclairage régulières provoquant un manque de sécurité et des surcoûts.

Dans le cadre du présent projet, la réutilisation des mâts existants sera privilégiée, si leur état et dimensions le permettent, et seules les têtes des mâts seront changées. Il est néanmoins prévu de remplacer 20 mâts et leurs socles qui ne peuvent être réutilisés.

4.2. Mise en place de télédétection sur diverses rues

Il est d'autre part proposé de mettre en place un système de télégestion permettant de commander chaque éclairage point par point, notamment le réglage de la puissance et l'extinction pour chaque mât de manière indépendante avec des programmations horaires également possibles. La mise en place de ce système implique d'installer un composant dans le circuit de câble de chaque mât.

À cette modernisation du système de commande, il est prévu en complément et dans les secteurs concernés par la vision directrice, l'installation de détecteurs de mouvement, ce qui permettra l'allumage uniquement lors de passages (sur routes et trottoirs) et une extinction complète en l'absence de mouvements la nuit.

Ces équipements de gestion étant compatibles uniquement avec les nouvelles LED, le remplacement de certaines sources autres que fluo-compacts est donc prévu conjointement, principalement pour les lampes au sodium.

Enfin, les axes routiers principaux (routes cantonales) n'ont pas été considérés dans l'étude, étant en majorité moins problématiques du point de vue de la pollution lumineuse que les quartiers



résidentiels (route de Chailly, route de Saint-Maurice et route de Blonay). L'éclairage de ces axes sera assaini à l'occasion de futurs projets d'entretien. Le projet d'assainissement présenté ici se concentre sur les quartiers résidentiels les plus impactés par la pollution lumineuse et sur les sources les plus obsolètes (fluo-compactes).

A l'issue des travaux concernés par le présent préavis, 71 % du parc d'éclairage public sera alimenté par des sources LED.

5. Coûts

Les montants sont décrits dans le tableau ci-dessous. Les symboles se réfèrent au plan ci-annexé pour une bonne compréhension des emplacements concernés :

Description	HT / Fr.
Fournitures, prestations électriques et matériel d'éclairage	583'380.00
Remplacement des sources lumineuses obsolètes type fluo-compacte. Y compris équipement avec système de télégestion. 	56'730.00
Remplacement des sources lumineuses de type lampes à décharge par des LED. Y compris équipement avec système de télégestion. 	303'750.00
Equipement avec système de télégestion de LED existantes. 	90'900.00
Equipement avec système de détection pour les LED nouvelles et existantes, en priorité sur quartiers résidentiels. 	127'000.00
Adaptation d'armoires, socles et chambres, contrôles, mise en service, réglages et livraison de matériel par étapes et difficultés.	5'000.00
Travaux de génie civil	59'000.00
Remplacement de socles de mâts pour certains luminaires	54'000.00
Sondages et travaux accessoires	5'000.00
Sous-total HT	642'380.00
Divers et imprévus 10 %	64'300.00
Total HT	706'680.00
TVA 8.1 %	57'241.10
Total TTC	763'921.10
Total TTC, arrondi	765'000.00

5.1. Marchés publics

La maintenance du réseau d'éclairage public est confiée pour l'ensemble des communes de la Riviera à la Romande Energie sur la base d'une convention intercommunale dont l'échéance est fixée à 2028. Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble du système de commande télégestion / télédétection et sa compatibilité avec le système déjà en place dans les armoires ou sur certains chemins, cette partie des travaux fera l'objet d'une adjudication en gré à gré. En revanche, un appel d'offres sera effectué pour la fourniture des sources lumineuses. L'ensemble du processus respectera naturellement les seuils définis dans la loi vaudoise sur les marchés publics.



6. Conséquences financières

Ces travaux sont prévus au plan des investissements sous la ligne 2 « Mise en œuvre plan directeur éclairage public, 2^e étape », pour un montant alors estimé de Fr. 500'000.-. L'augmentation du montant nécessaire *in fine* pour ces travaux relève d'une volonté de déploiement du système de télédétection sur un nombre plus conséquent de rues.

Ce montant sera ajusté dans la version du plan des investissements qui sera transmise avec le projet de budget 2026.

Après l'établissement du décompte final, ces travaux seront amortis sur 40 ans conformément à la durée d'amortissement définie dans l'annexe 1 du Règlement sur la comptabilité des communes.

7. Planning

Les travaux seront effectués par étapes et par secteurs sur tout le territoire, courant 2026, en coordination également avec les projets et chantiers en cours.

8. Personnel communal

Le développement du projet, puis sa mise en œuvre sont assurés par le personnel du Service de l'urbanisme et des travaux publics dans le cadre de ses tâches courantes.

9. Développement durable

9.1. Social

Ce projet améliorera la qualité de vie de la population des quartiers concernés, en réduisant considérablement la pollution lumineuse tout en maintenant le sentiment de sécurité des habitants, grâce à la gestion point par point de l'éclairage et à l'installation de systèmes de télédétection dans certaines rues.

9.2. Économique

La consommation électrique des LED étant très nettement inférieure à celles des sources remplacées (facteur 2,5), une économie financière correspondante est prévisible. Cette économie sera encore accentuée par la mise en place du système de télédétection et donc la diminution du temps effectif d'éclairage. Le prix de l'électricité fourni par la Romande Energie étant de plus en plus variable, il n'est pas aisés de faire un calcul relatif à l'amortissement des frais engendrés par le remplacement des sources ; on notera cependant que celui-ci doit de toute façon être réalisé pour des raisons d'obsolescence et de vieillissement des installations.

9.3. Environnement

La diminution de la pollution lumineuse a un impact important sur diverses espèces animales nocturnes, et notamment sur les populations d'insectes. La mise en place de sources de température de couleur adaptées permet également d'améliorer les conditions de vie de la faune nocturne. Finalement, la diminution de la consommation d'électricité a également un impact environnemental positif.



10. Conclusions

Nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de La Tour-de-Peilz,

- vu le préavis municipal N° 26/2025,
- vu le rapport de la commission chargée d'examiner ce dossier,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

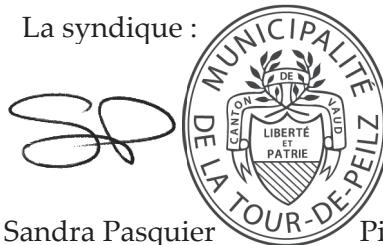
décide :

1. d'approuver la demande de crédit de Fr. 765'000.- pour la modernisation du parc d'éclairage public et l'assainissement de systèmes lumineux obsolètes sur tout le territoire communal ;
2. d'autoriser la Municipalité à exécuter les travaux tels que décrits dans le présent préavis municipal et à signer les documents nécessaires ;
3. d'accorder, à cet effet, un crédit de Fr. 765'000.- à prélever par le débit du compte N° 9141.076.00 « Travaux – Eclairage public – Remplacement fluo-compactes et télédétection » ;
4. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement par le compte de fonctionnement N° 432.3311.01 « Amortissement – Travaux remplacement fluo-compactes et télédétection » ;
5. de prendre note que l'amortissement s'élèvera à Fr. 19'125.- par année, selon la durée d'amortissement définie de 40 ans ;
6. d'accepter la réserve pour hausses légales éventuelles jusqu'au terme des travaux ;
7. d'autoriser la Municipalité à financer cet investissement par la trésorerie courante ou, le cas échéant, par un emprunt dans le cadre du plafond d'endettement de 100 millions adopté par le Conseil communal lors de sa séance du 11 mai 2022, plafond utilisé actuellement à hauteur de Fr. 56'259'322.32.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

La syndique :

Le secrétaire :



Sandra Pasquier

Pierre-A. Dupertuis

Annexes :

- Plan lumière – Travaux prévus par le préavis
- Plan lumière – Vision

Déléguée municipale : Mme Elise Kaiser

Adopté par la Municipalité : le 18 août 2025



021 977 01 11

✉ greffe@la-tour-de-peilz.ch

🌐 www.la-tour-de-peilz.ch

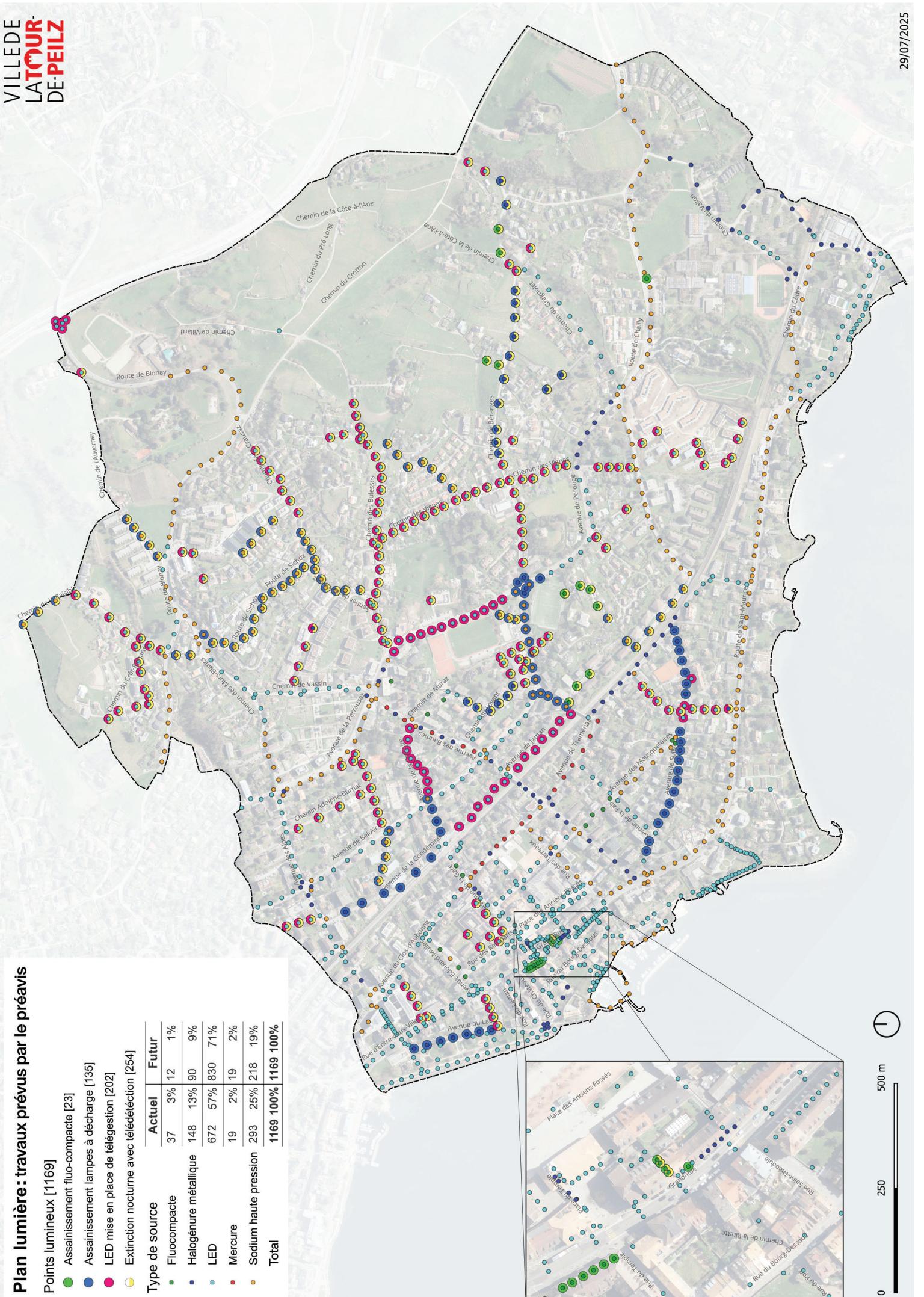
Plan lumière : travaux prévus par le préavis

Points lumineux [1169]

- Assainissement fluo-compacte [23]
- LED mise en place de décharge [135]

Extinction nocturne avec télédétection [254]

Type de source	Actuel	Futur
Fluocompacte	37	3% 12 1%
Halogénure métallique	148	13% 90 9%
LED	672	57% 830 71%
Mercure	19	2% 19 2%
Sodium haute pression	293	25% 218 19%
Total	1169	100% 1169 100%



Plan lumière: Vision

- Stratégie nocturne
 - Baisse d'intensité (30%)
 - Baisse intensité (60%)
 - Extinction nocturne avec télédétection

- Température (Kelvin)
 - 3000
 - 2700
 - 2200
- Cours d'eau
- Tampon 100m cours d'eau
- Forêt
- Tampon 100m réservoir biodiversité



0 250 500 m