



HALO À L'EAU

BILAN DE LA CAMPAGNE 2024 DE REPÉRAGE DES ÉCLAIRAGES IMPACTANT LE LAC D'ANNECY

PRINCIPE ET ENJEUX

Le lac d'Annecy et son rivage offrent des milieux privilégiés (habitat, axe de déplacement) pour de nombreuses espèces animales, dont beaucoup sont particulièrement actives à la nuit tombée : chauve-souris, amphibiens, poissons, plancton, oiseaux en migration... Or, les lumières artificielles engendrent d'importants impacts sur le vivant : modifications comportementales, perturbation des rythmes biologiques, changement des interactions entre individus... **A ce titre, l'arrêté du 27 décembre 2018 interdit tout éclairage direct des plans d'eau et cours d'eau depuis le 1er janvier 2020.**

Pour mieux appréhender l'ampleur de cette problématique, FNE Haute-Savoie a proposé en 2024 au Syndicat Mixte du Lac d'Annecy (SILA) une campagne participative baptisée « Halo à l'eau », visant à repérer les éclairages impactant les rivages du lac, ainsi que certaines portions de cours d'eau attenants sur les communes de Doussard et Annecy.

Cette opération a bénéficié du soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, ainsi que d'un appui technique du Syane et des communes concernées.



De nombreuses espèces de zooplancton ont tendance à rester en profondeur durant la journée (à l'obscurité et à l'abri des prédateurs) et à remonter vers la surface durant la nuit pour se nourrir de phytoplancton et de micro-algues. Exposé à un éclairage artificiel, le zooplancton limite l'amplitude de ses migrations verticales quotidiennes. Moins de zooplancton, c'est moins de ressources alimentaires pour les poissons, c'est aussi le risque d'une prolifération du phytoplancton et des micro-algues... un bouleversement de tout l'écosystème !

MISE EN OEUVRE

3 soirées participatives de prospection ont été organisées les 20 septembre, 4 octobre et 11 octobre 2024. Grâce au relai des communes et à la mobilisation du réseau de FNE74, ces soirées ont permis de rassembler 44 personnes (citoyens, techniciens de collectivités, membre des conseils de quartiers d'Annecy...)

Les rivages ciblés ont été parcourus en groupe, avec pour objectif de repérer à la fois les secteurs fortement éclairés, mais aussi les zones restées jusqu'à présent relativement préservées de la pollution lumineuse. Pour cela, chaque éclairage en bordure du lac ou de la rivière du Thiou a été localisé sur carte, diagnostiqué (type de luminaire, type d'éclairage, température de couleur, évaluation de l'impact) et photographié.

SECTEUR DU PORT



①

① Eclairage du parking de la plage

- Luminaires vétustes (x 4) canalisant mal la lumière au sol.
- Mâts de grande hauteur > déperdition lumineuse importante.
- Température de couleur mesurée à 1800 K (lampe SHP).

Si rénovation, choisir des luminaires plus bas et qui canalisent mieux la lumière au sol. Veiller à conserver une température de couleur aussi faible (1800-2000 K = lumière jaune orange), permettant de limiter les impacts sur le vivant.

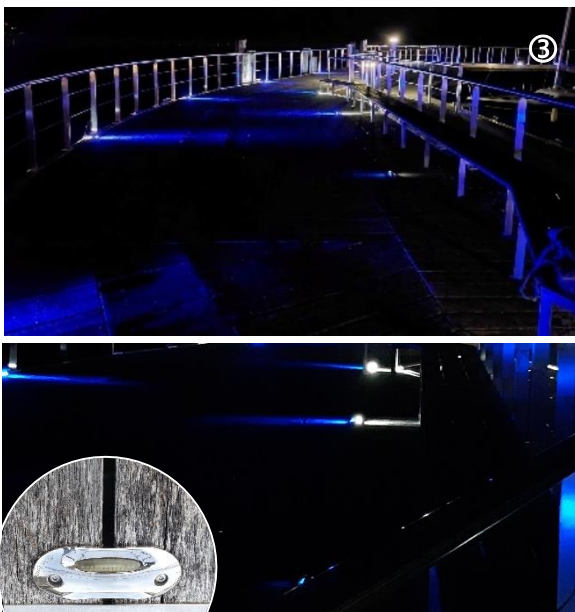


②

② Eclairage de la promenade du port

- Luminaires récents (x 4) canalisant assez bien la lumière vers le sol.
- Forte intensité lumineuse (éclairage « comme en plein jour ») débordant sur le lac.
- Température de couleur mesurée à 3500 K (lampe LED) : lumière très blanche (fort impact sur le vivant), dont l'installation est interdite depuis 2020.

Etudier si possibilité de réglage des luminaires : baisse de l'intensité lumineuse, réduction de la température de couleur.)



● ③ Eclairages du ponton du port

- 3 bornes lumineuses avec une mauvaise canalisation de la lumière. Température de couleur mesurée à 3500 K : lumière très blanche (fort impact sur le vivant), dont l'installation est interdite depuis 2020.
- Alignement de petits luminaires LED encastrés balisant le cheminement sur le ponton. Bonne canalisation de la lumière, permettant de limiter l'éclairage du lac, mais couleur bleue et blanche (impact très fort sur le vivant).

■ Evaluer l'intérêt de ces éclairages (fonctionnel /esthétique ?). La durée de vie des petits luminaires encastrés est annoncée pour 7 à 10 ans : non remplacement ?



● ④ Eclairage de la plage - ETEINT LE 20/09/2024

- Luminaires vétustes (x 2) canalisant mal la lumière au sol.
- Mâts de grande hauteur > déperdition lumineuse importante. (même type de luminaires que sur le parking de la plage)

■ Déposer ces luminaires qui n'ont à priori pas réellement d'intérêt fonctionnel et qui pourraient impacter la Réserve Naturelle du Bout du Lac voisine.

SECTEUR BOUT DU LAC – RIVE OUEST





⑤ Eclairage de la terrasse du restaurant Chez Ma Cousine

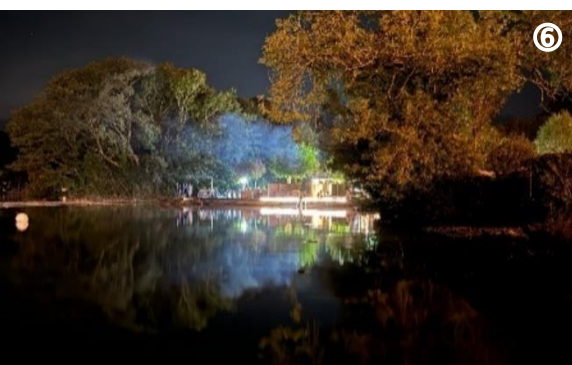
- Alignement de petites bornes type « boule » (interdites depuis le 1^{er} janvier 2025) sur la terrasse du restaurant en bordure immédiate du lac.
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (extinction en cœur de nuit ? allumage tous les soirs ?).



Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des plans d'eau (janvier 2020), luminaires boule à supprimer (janvier 2025). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.

⑥ Eclairage d'une villa privée de tourisme (LakeHouse)

- Eclairage important des espaces extérieurs donnant sur le lac (impact sur le lac + proximité du ruisseau de Bornette).
- Luminaires à priori de type boule (non observés directement, mais vus sur des photos promotionnelles), interdits depuis le 1^{er} janvier 2025.
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (extinction en cœur de nuit ? allumage tous les soirs ?).



Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des plans d'eau (janvier 2020), luminaires boule à supprimer (janvier 2025). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.

SECTEUR DE GLIERE





⑦ - ⑧

⑦ Eclairage du restaurant La Cuillère à Omble

- Alignement de luminaires en bordure de terrasse vers le lac.
- Eclairage puissant et mal canalisé (confère photo ci-contre prise depuis la rive opposée).
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (extinction en cœur de nuit ? allumage tous les soirs ?).



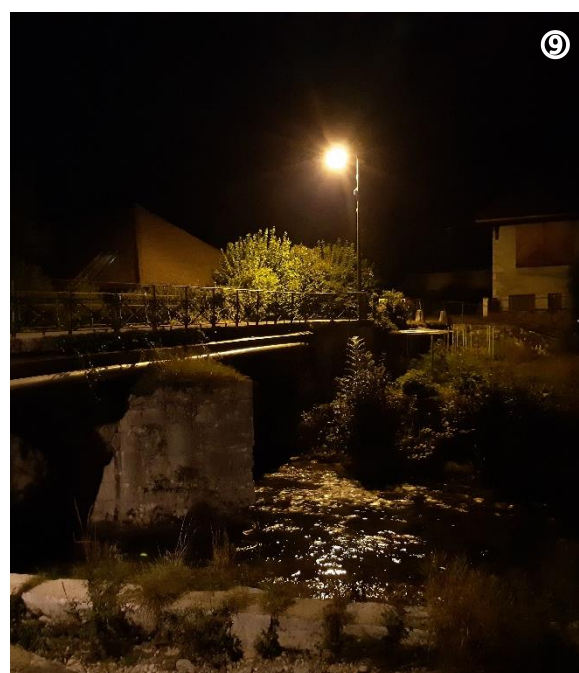
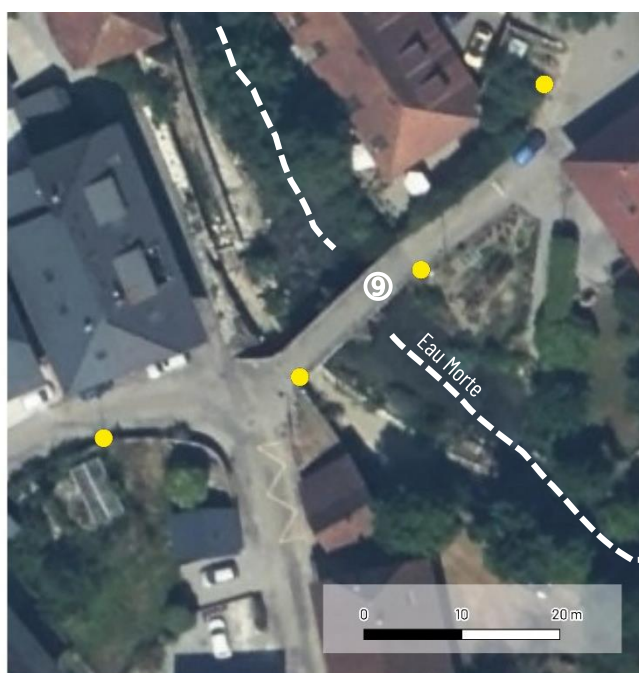
Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des plans d'eau (janvier 2020). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.



⑧ Eclairage public de la voirie

- Alignement de luminaires récents canalisant bien la lumière au sol. Incidence relativement limitée sur le lac.

SECTEUR DU PONT DE VERTHIER



⑨

⑨ Eclairage du pont de Verthier

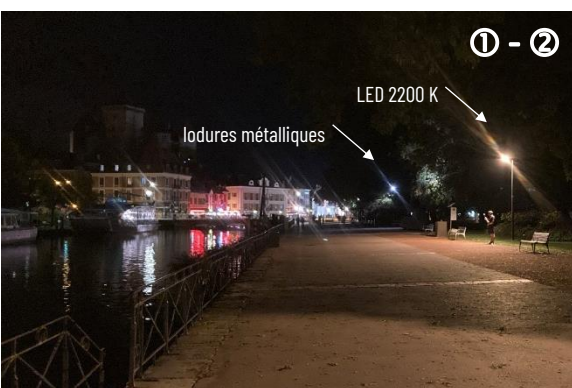
- 2 luminaires assez vétustes de part et d'autre du pont canalisant mal la lumière au sol.
- Mâts de grande hauteur > déperdition lumineuse importante vers le cours d'eau (cf photo).
- Température de couleur mesurée à 2400 K (lampe SHP).
- Présence de spots (éclairage de mise en valeur) non allumés.



Si rénovation, éloigner les luminaires des bords du cours d'eau. Choisir des luminaires plus bas qui canalisent mieux la lumière (installation de coupe-flux). Conserver une température de couleur aussi faible (lumière jaune orange), permettant de limiter les impacts sur le vivant. Supprimer les anciens spots (aujourd'hui éteints).

ANNECY BORDS DE LAC (4 OCTOBRE 2024)

QUAIS DES JARDINS DE L'EUROPE



① - ② Eclairage de la promenade du quai Napoléon III

- Luminaires anciens (iodures métalliques) produisant une lumière blanche (3300 Kelvin) progressivement remplacés par de nouveaux luminaires LED Ambre (2200 Kelvin).

Le choix de nouveaux luminaires à faible température de couleur est très positif par rapport aux impacts sur le vivant. Ces nouveaux luminaires semblent toutefois plus puissants (éclairage plus fort à priori non justifié). Quelles possibilités de limiter l'intensité lumineuse sur les luminaires installés ? Veiller à choisir des équipements moins puissants lors des prochains remplacements.



★ ③ Mise en lumière du Mémorial de l'Annexion

- Luminaire lanterne LED Ambre (1800 Kelvin) directement au-dessus de l'eau, d'où un impact important sur le milieu aquatique > éclairage non conforme à la réglementation qui interdit d'éclairer directement les milieux aquatiques.

Questionner l'intérêt de cet éclairage (pas de luminaire sur des photos datant de 2009 ?). Si volonté de maintenir cet éclairage, étudier la possibilité d'installer un coupe-flux.



★ ④ Mise en lumière d'une installation artistique (Annecy Paysages)

- Spots encastrés au sol (éclairage dispersé vers la canopée des arbres et le ciel).
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (obligation d'extinction à 01H au plus tard).

Questionner l'intérêt de cet éclairage. Démarche de sensibilisation aux enjeux de pollution lumineuse à engager auprès des acteurs de la ville en charge de la culture et du tourisme.

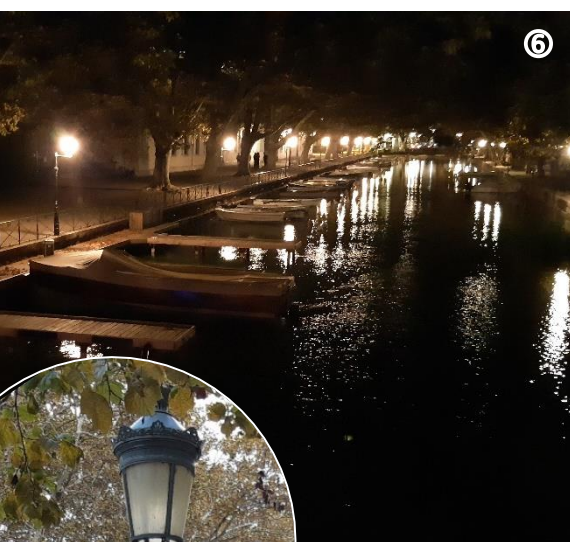
SECTEUR DU PONT DES AMOURS



★ ⑤ Mise en lumière du Pont des Amours

- Eclairage LED coloré et puissant de mise en lumière du pont, impactant directement le milieu aquatique.
- Température de couleur mesurée à 4000 K (variable selon les « coloris » d'éclairage).
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (obligation d'extinction à 01H au plus tard).

Questionner l'intérêt de cet éclairage, impactant directement le milieu aquatique.



○ ⑥ Eclairage public de la promenade Jacquet et du quai Jules Philippe

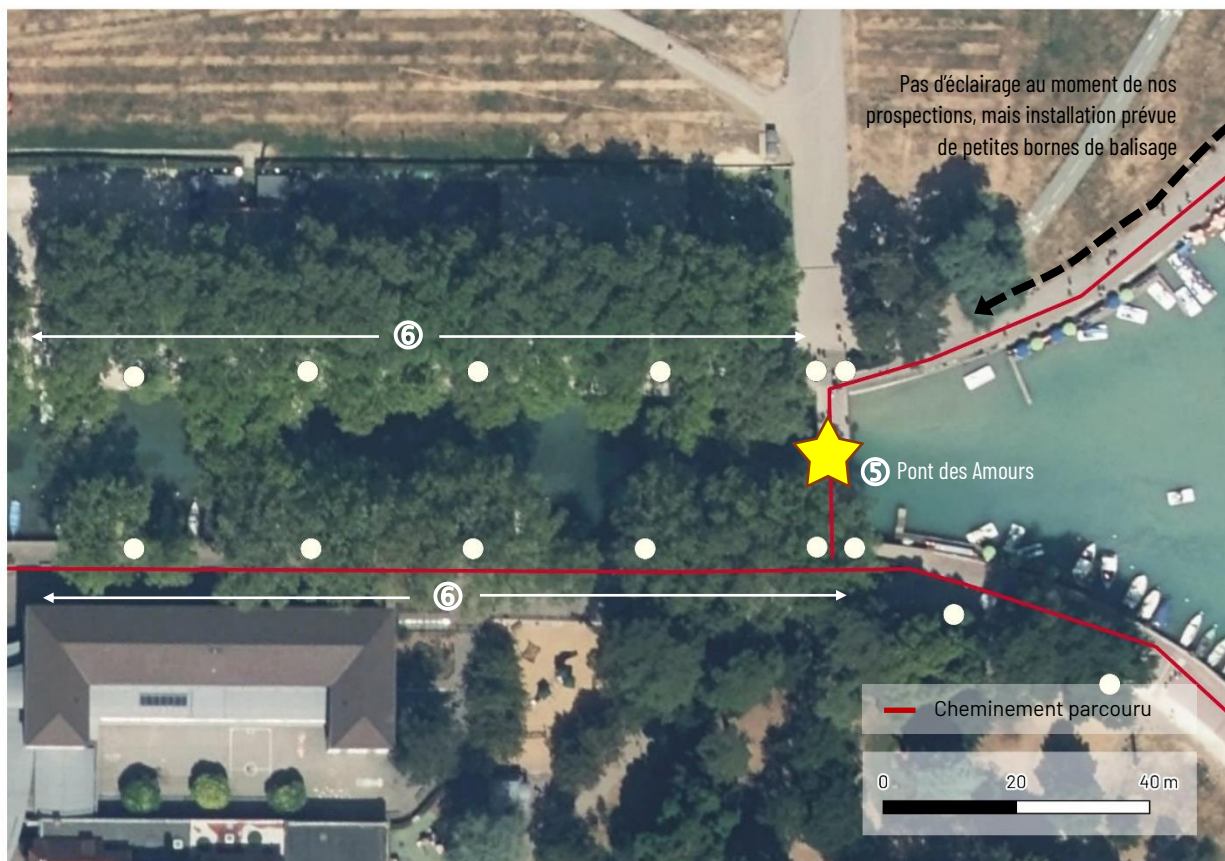
- Alignement de luminaires lanterne anciens canalisant mal la lumière et surplombant les eaux du canal : éclairage impactant directement le milieu aquatique.
- Lampes iodures métalliques produisant une lumière blanche.

Si rénovation, modifier le positionnement des luminaires pour éviter une position surplombant le canal et choisir des modèles qui canalisent au mieux la lumière (installation de coupe-flux). Choisir des éclairages à faible température de couleur (1800-2000 K = lumière jaune orange), permettant de limiter les impacts sur le vivant.



Aperçu d'un dispositif coupe-flux installé sur un éclairage LED →





SECTEUR IMPERIAL/PARC CHARLES BOSSON



L'éclairage du parc Charles Bosson est aujourd'hui essentiellement composé de luminaires vétustes type « boule », canalisant très mal la lumière. Ces luminaires sont équipés de lampes vétustes à vapeur de mercure, produisant une lumière blanche (impact fort sur le vivant), avec une température de couleur mesurée à 4000 K. L'ensemble de ce parc d'éclairage sera rénové en 2025 avec des luminaires canalisant mieux la lumière et des lampes LED ambre (température de couleur de 2200 K).

Le projet de rénovation semble à priori positif par rapport aux enjeux de pollution lumineuse (meilleure canalisation de la lumière, température de couleur plus faible). Veiller à ce que cette rénovation n'engendre pas d'augmentation de l'intensité lumineuse (confère les observations faites le long de la promenade du quai des Jardins de l'Europe).

L'éclairage puissant de l'enseigne le Pop Plage génère un éclairage diffus important et impactant jusqu'au lac.

Sensibilisation du gestionnaire aux enjeux liés à la pollution lumineuse.

SECTEUR DU PETIT PORT



⑦

○ ⑦ Eclairage du Petit Port

- Mâts de grande hauteur > déperdition lumineuse importante.
- Eclairage TRES puissant (éclairage « comme en plein jour »), impactant largement le lac et la roselière attenante au Petit Port.
- Eclairage relativement blanc > impact fort sur le vivant.
- Pas d'information quant à la temporalité d'éclairage (extinction en cœur de nuit ?).



⑦

Questionner l'intensité de cet éclairage, non conforme à la réglementation (interdiction d'éclairage direct des plans d'eau depuis janvier 2020).

Quelles possibilités de limiter l'intensité lumineuse sur les luminaires installés ?

Quelles possibilités d'équiper ces luminaires de coupe-flux, de manière à limiter les incidences sur le lac et la roselière ?

ANNECY BORDS DU THIOU (11 OCTOBRE 2024)



①

① Eclairage public de la promenade du quai du Semnoz

- Alignement de luminaires lanterne anciens (x 5) : mauvaise canalisation de la lumière > éclairage débordant sur le Thiou.
- Lampes iodures métalliques produisant une lumière blanche (température de couleur mesurée entre 3000 et 3500 K).

Si rénovation, choisir des luminaires lanterne canalisant mieux la lumière (sans vitres latérales ?) et installer des coupe-flux. Choisir des éclairages à faible température de couleur (1800-2000 K). Veiller à ce que la rénovation n'engendre pas d'augmentation de l'intensité lumineuse.



②

② Eclairage des restaurants sur le quai Perrière

- Eclairages multiples (néons, lanternes...) et puissants sur les terrasses des restaurants La Galéjade, la Taverne Fischer et la Cour 24, impactant directement le Thiou.

Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des cours d'eau (janvier 2020), luminaires boule à supprimer (janvier 2025). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.



③ Eclairage public des quais (Perrière, de l'Ile, de l'Evéché)

- Alignement de luminaires lanterne anciens rénovés : éclairage mieux canalisé qu'initialement mais une partie de l'éclairage est toujours dispersé latéralement (impact Thiou).
- Lampes LED (température de couleur mesurée à 3000 K).

Si rénovation, choisir des luminaires lanterne canalisant mieux la lumière (sans vitres latérales ?) et installer des coupe-flux (et/ou des caches opacifiant côté Thiou). Choisir des éclairages à faible température de couleur (1800-2000 K).



★ ④ Mise en lumière du Pont Perrière

- Eclairage limité lors de notre passage (octobre 2024) lié à un dysfonctionnement des installations en place.
- Lampes LED générant théoriquement un éclairage bleu (fort impact sur le vivant), illuminant directement le Thiou.

Questionner l'intérêt de cet éclairage, non conforme à la réglementation (interdiction d'éclairage direct des plans d'eau depuis janvier 2020). Installations à déposer ?



★ ⑤ Mise en lumière du Palais de l'Ile

- Spots installés au fond du cours d'eau du Thiou et éclairant le Palais de l'Ile depuis l'eau.
- Spots installés sur les façades des bâtiments voisins générant un éclairage diffus puissant, illuminant l'ensemble du Palais de l'Ile (y compris l'arbre dans la cour intérieure).
- Eclairage relativement blanc.

Eclairage non conforme à la réglementation (interdiction d'éclairage direct des plans d'eau depuis janvier 2020). Etudier les possibilités d'un éclairage plus sobre (intensité lumineuse réduite) et moins impactant pour le cours d'eau du Thiou.



◆ ⑥ Eclairage de la terrasse du restaurant Quai n°10

- Appliques murales générant un éclairage puissant et mal canalisé > éclairage débordant largement sur le Thiou.
- Eclairage blanc (température de couleur mesurée à 3200 K).

Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des cours d'eau (janvier 2020), luminaires boule à supprimer (janvier 2025). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.



⑦ Eclairage de la terrasse du restaurant l'Estaminet

- Eclairages multiples (tubes lumineux, appliques murales...) et puissants sur la terrasse en bordure immédiate du Thiou > illumination du cours d'eau.
- Eclairage blanc.

Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des cours d'eau (janvier 2020). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.



⑧ Eclairage de la façade du restaurant Le Lilas Rose

- Guirlande lumineuse sous un balcon surplombant le Thiou > éclairage direct du cours d'eau. Eclairage sans aucun intérêt fonctionnel (vocation exclusivement esthétique).

Information sur la réglementation en vigueur : interdiction d'éclairage direct des cours d'eau (janvier 2020). Sensibilisation aux enjeux liés à la pollution lumineuse.



Janvier 2025 – FNE74

Rédaction : Christine Gur, Crédits photographiques : FNE74, Thomas Martin, Marion Celda

Un grand merci à l'ensemble des participants aux soirées de prospection, au Syndicat Mixte du Lac d'Annecy, aux communes d'Annecy et de Doussard ainsi qu'au Syane.

Avec le soutien de :

