



ATELIER TRAME NOCTURNE

1^{er} février 2024

Ce deuxième atelier qui fait suite à une première rencontre en septembre 2023, a réuni différents services de l'Eurométropole de Strasbourg, les représentant-es de communes, d'associations, d'entreprises ainsi que les acteurs de l'urbanisme. En introduction, Pierre Ozenne (adjoint à la Maire de Strasbourg) a rappelé la complexité de ce sujet qui doit concilier préservation de la biodiversité et la continuité du service public, acceptabilité sociale et sobriété énergétique. Les objectifs de cet atelier étaient à la fois de monter en compétences et se projeter sur cas pratiques en pensant à la meilleure manière d'éclairer (ou non) les espaces.

Temps I - Quiz d'acculturation sur la trame nocturne

Un quiz interactif a été proposé aux participant-es. La première question, « qu'est-ce que la trame nocturne pour vous ? » a permis de créer le nuage de mots ci-dessous. Il reflète l'intérêt pour le respect de la biodiversité et de son environnement nocturne, mais renvoie également aux moyens et aux enjeux dans la mise en œuvre de la trame nocturne.

Amphibiens
Crépuscule Obscurité Sombre
Réduction Respect de la Sécurité
Papillon Nuit Biodiversité Abaissement
Insecte Continuité écologique nocturne / Rapace nocturne
d'obscurité préservée Economies
Sobriété



Les participant·es ont ensuite répondu à diverses questions sur les enjeux de sensibilisation aux usages de l'éclairage, et voici quelques éléments qui en ressortent !

- Selon l'ANPCEN, la quantité de lumière émise vers le ciel a augmenté de 94 % depuis 1990.
- Le changement de technologie LED permet d'importants gains énergétiques, particulièrement en éclairage extérieur où les puissances sont importantes : on parle de 100W, 150W, 200W, 400W. Selon les choix qui sont faits les gains sont plus ou moins importants. À Strasbourg, on compte 27 500 luminaires d'éclairage public (40% en led) + 4500 point lumineux d'illumination (70% led)
- La surexposition à l'éclairage artificiel provoque une perturbation des cycles de reproduction des animaux, la régression de la pollinisation ainsi que la dégradation de la santé humaine. 85% du territoire métropolitain est exposé à un niveau élevé de pollution lumineuse et ne permet pas de voir la voie lactée.

Temps 2 - Entrée par type d'acteurs

Les participant·es ont exprimé leurs besoins sur l'éclairage autour de 4 axes principaux :

Biodiversité, préservation des milieux naturels *(principalement pour les professionnels de bureaux d'étude)*

Accompagner dans les choix des stratégies, matériaux, quantité / qualité plus durables.
Prendre en compte de l'éclairage dans la transition énergétique.

Coût et caractéristiques du matériel *(principalement pour les aménageurs et bailleurs)*

Proposer des aides pour couvrir les coûts d'achat, installation, consommation et maintenance de l'éclairage. Assurer une adéquation entre la commande et le résultat des dispositifs d'éclairage. Harmoniser l'esthétique et la fonctionnalité technique des dispositifs d'éclairage. Soutenir aux innovations perçues comme risquées par certains partenaires. Intervenir sur les installations d'éclairage public non structurées.

Législation *(principalement pour les techniciens communaux, aménageurs et bailleurs)*

La légèreté de la législation provoque des malfaçons et des installations non conformes dans le secteur privé, avec des effets rebonds comme le sur-éclairage. Imposer des seuils maximums en plus des normes minimales. Renforcer le suivi et la vérification après les chantiers pour s'assurer de la conformité aux lois.

Besoins des usagers, ambiance et sécurité urbaine *(pour l'ensemble des personnes présentes)*

Prendre en compte le sentiment de sécurité des usagers et résidents. Accompagner les usagers dans les changements, comme l'obscurité soudaine. Lutter contre les incivilités, dégradations et vols de matériel. Respecter la réglementation d'accessibilité PMR. Réduire l'impact sur l'attractivité de la ville pour les visiteurs. Traiter les zones dangereuses en espaces protégés. Assurer l'acceptabilité pour les travailleurs de nuit.

Temps 3 - Cas pratiques « éclairer au bon endroit »

Les participant-es ont été invité-es à former des groupes afin d'étudier plusieurs cas pratiques de chantiers d'éclairages selon les connaissances acquises lors de l'atelier.



Type d'éclairage	1	2
POTEAU		BORNE BASSE
Quantité de lumière / intensité	5lux <input checked="" type="checkbox"/> 10lux <input checked="" type="checkbox"/> 15lux <input type="checkbox"/> 20lux <input type="checkbox"/>	5lux <input checked="" type="checkbox"/> 10lux <input checked="" type="checkbox"/> 15lux <input type="checkbox"/> 20lux <input type="checkbox"/>
Orientation de l'éclairage	<input type="checkbox"/> Optique circulaire <input checked="" type="checkbox"/> Optique longitudinale	<input type="checkbox"/> Optique circulaire <input checked="" type="checkbox"/> Optique longitudinale
Couleur / températures (K)	<input checked="" type="checkbox"/> 3300°K <input checked="" type="checkbox"/> 2700°K <input type="checkbox"/> 3000°K	<input checked="" type="checkbox"/> 2200°K <input checked="" type="checkbox"/> 2700°K <input type="checkbox"/> 3000°K
Coupure	<input checked="" type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non
Abaissement	<input checked="" type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non
Détection	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non

CAS 1

Caractéristiques et réflexions principales prises en compte : Parking de résidence, cheminement arrière piéton pour l'accès aux bâtiments, éclairages à penser en même temps que l'aménagement, règles en collectif pour les PMR

Le groupe choisit d'éclairer l'espace, sans dispositif de détection, pour distinguer les zones piétonnes et se garer sans rencontrer d'obstacles. Trois mâts de 4 m de haut (intensité : 5 lux) tous les 10 mètres pour éclairer les véhicules dans la partie parking, avec extinction, et peut-être un dispositif d'éclairage plus fort sur le côté.



Type d'éclairage	1	2
Spécificité de l'espace / situation		
Quantité de lumière / intensité	5lux <input checked="" type="checkbox"/> 10lux <input checked="" type="checkbox"/> 15lux <input type="checkbox"/> 20lux <input type="checkbox"/>	5lux <input checked="" type="checkbox"/> 10lux <input checked="" type="checkbox"/> 15lux <input type="checkbox"/> 20lux <input type="checkbox"/>
Orientation de l'éclairage	<input type="checkbox"/> Optique circulaire <input checked="" type="checkbox"/> Optique longitudinale	<input type="checkbox"/> Optique circulaire <input checked="" type="checkbox"/> Optique longitudinale
Couleur / températures (K)	<input checked="" type="checkbox"/> 3300°K <input checked="" type="checkbox"/> 2700°K <input type="checkbox"/> 3000°K	<input checked="" type="checkbox"/> 2200°K <input checked="" type="checkbox"/> 2700°K <input type="checkbox"/> 3000°K
Coupure	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non
Abaissement	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non
Détection	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui / <input checked="" type="checkbox"/> Non

CAS 2



Caractéristiques et réflexions principales prises en compte :

- Réfléchir en amont aux espaces qu'il ne faut pas éclairer
- Analyser l'éclairage public environnant
- Un usage automobile quasi exclusif

Le groupe a choisi d'implanter un mât d'éclairage ainsi que des éclairages en façade. Le reste des espaces est éclairé par des points fixés en façade avec une coupe plus arrière.



CAS 3

Caractéristiques et réflexions principales prises en compte :
Proximité immédiate d'un espace naturel, des usages nocturnes relativement faibles, la présence du Château de Pourtalès et sa programmation de spectacle, la présence d'une voie cyclable et piétonne large séparée de la chaussée et un tronçon relativement court.

Le groupe de travail a choisi de ne pas installer de matériel lumineux sur l'espace afin de préserver au maximum la biodiversité.

La question du potentiel sentiment d'insécurité semble pouvoir être atténuée par:
La proximité du Château de Pourtalès; l'affluence du public à l'entrée et la sortie des spectacles et la responsabilisation, notamment des cyclistes qui doivent être équipés d'éclairages.

Temps 4 - Déambulation



Afin de clôturer l'atelier, une déambulation au crépuscule a été organisée dans le parc du Heyritz puis le quartier du Neudorf. Différentes étapes ont permis de ressentir différentes températures de couleurs, comparer des matériaux, déambuler dans des zones non éclairées... et de constater que dans les zones où l'éclairage était le plus adapté (détection, température de couleur plus chaude), les oiseaux dormaient déjà !

Ce document est une synthèse d'atelier, conçu et facilité par Minestrone, cabinet de conseil en stratégie collaborative. Pour obtenir un compte-rendu complet ou en savoir plus sur la démarche, contactez-nous.

Version 8/11/24

La démarche Penser, aménager et construire en transition écologique est animée par l'Eurométropole de Strasbourg

Contact : Hugo SAILLARD
Direction Transitions Énergie Climat

Mail : Hugo.SAILLARD@strasbourg.eu

