



CHARTE

ECLAIRAGE PUBLIC ET BIODIVERSITE

Préambule

Afin de sécuriser les déplacements et la mise en valeur des espaces, l'éclairage public s'est très largement généralisé. Son incidence sur les consommations d'énergie et le budget des communes n'est plus à négliger et son coût est en constante augmentation.

Par ailleurs, l'éclairage artificiel, lorsqu'il est mal maîtrisé et dimensionné est responsable de la pollution lumineuse nocturne, qui perturbe les cycles biologiques des organismes vivants (humains, animaux, végétaux) et l'observation du ciel étoilé.

Devant ce constat, il est urgent de revoir la façon d'éclairer pour

« Éclairer mieux, éclairer juste, éclairer durable ».

Chaque collectivité, par le choix du type d'éclairage et par la mise en œuvre de mesures de suppression ou de limitation, peut contribuer à une solidarité territoriale, afin de préserver l'environnement pour les générations futures, tout en maîtrisant mieux son budget.

La Charte Éclairage Public et biodiversité est un outil afin d'aider élus et techniciens à mieux adapter l'éclairage public dans son environnement.

La charte définit des principes assortis d'un ensemble de préconisations, afin de réduire les consommations et les dépenses énergétiques, de protéger l'environnement tout en maintenant la sécurité nocturne.

Cette charte doit accompagner les collectivités dans leurs questionnements :

Pourquoi éclairer ?

Éclairer quoi ?

Éclairer quand ?

Comment éclairer ?

Qui peut adhérer à la charte ?

Le SDE22 souhaite à terme que cette charte puisse être déclinée sur l'ensemble des collectivités volontaires du territoire des Côtes d'Armor. L'adhésion à la charte est ouverte aux collectivités volontaires. Suite à différentes présentations du SDE22 et à de multiples échanges, la communauté d'agglomération de Lamballe Terre et Mer a souhaité adhérer à cette charte pour en bénéficier à l'échelle de son territoire.

Dans le cadre de l'« Atlas de la biodiversité intercommunale » de Lamballe Terre et Mer disposent de données sur la faune et la flore qui permettent d'établir des bilans et des diagnostics utiles pour définir des zonages et des préconisations adaptées à l'environnement nocturne.

Présentation et rôle des signataires

Le rôle des acteurs identifiés lors de l'élaboration de la charte sur le territoire sont :

La communauté d'agglomération de Lamballe Terre & Mer

Créée au 1er janvier 2017 et transformée au 1er janvier 2019 en Communauté d'Agglomération, Lamballe Terre & Mer est composée de 38 communes.

Ces dernières ont fait le choix de se rassembler afin de faire ensemble ce qu'une commune ne peut faire seule. L'enjeu est de travailler et construire ensemble pour l'avenir du territoire.

La communauté d'agglomération exerce plusieurs compétences déléguées par les communes membres. Cela inclut :

- L'aménagement de l'espace communautaire.
- Le développement économique et touristique.
- La promotion des activités culturelles, sportives et de loisirs.
- Les transports publics et la mobilité.
- **La gestion des déchets et la protection de l'environnement**

La protection et la valorisation de la biodiversité du territoire est au cœur de la politique environnementale de LTM.

Dans le cadre de ses compétences, LTM a ainsi défini plusieurs enjeux à savoir :

- Agir pour la biodiversité
- Lutter contre les espèces invasives et intégrer la biodiversité dans nos politiques publiques.
- Permettre de contribuer à l'effort collectif dans la démarche de maîtrise de l'énergie (sobriété/efficacité/énergies renouvelables).
- Planifier et organiser des actions de sensibilisation
- Avec les acteurs du territoire, informer le plus grand nombre sur la préservation et reconquête de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau, la production d'Energies Renouvelables et la maîtrise des consommations.

La collectivité a engagé une démarche pour bénéficier de l'Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABI) sur les 38 communes.

- Andel (22002)
- La Bouillie (22012)
- Bréhand (22015)
- Coëtmieux (22044)
- Éréac (22053)
- Erquy (22054)
- Hénanbihen (22076)
- Hénansal (22077)
- Hénon (22079)
- Jugon-les-Lacs (22084)
- Lamballe-Armor (22093)
- Landéhen (22098)
- Lanrelas (22114)
- La Malhoure (22140)
- Moncontour (22153)
- Noyal (22160)
- Penguily (22165)
- Plédéliac (22175)
- Plémy (22184)
- Plénée-Jugon (22185)
- Pléneuf-Val-André (22186)
- Plestan (22193)
- Plurien (22242)
- Pommeret (22246)
- Quessoy (22258)
- Quintenic (22261)
- Rouillac (22267)
- Saint-Alban (22273)
- Saint-Denoual (22286)
- Saint-Glen (22296)
- Saint-Rieul (22326)
- Saint-Trimoël (22332)
- Sévignac (22337)
- Tramain (22341)
- Trébry (22345)
- Trédaniel (22346)

Lamballe Terre et Mer mène divers projets pour améliorer la préservation des espaces naturels. En particulier, Lamballe Terre et Mer souhaite mettre en œuvre des actions pour protéger la biodiversité nocturne en réduisant la pollution lumineuse.

Cette politique vise à préserver les écosystèmes en créant des corridors écologiques permettant aux espèces nocturnes de se déplacer sans être perturbées par l'éclairage artificiel.

Parmi les axes stratégiques identifiés :

- La réduction de la Pollution Lumineuse :
Diminuer l'impact des éclairages publics pour créer des zones adaptées à la biodiversité
- La Protection de la Faune Nocturne :
Diminuer les perturbations des déplacements et des comportements naturels des animaux nocturnes, comme les chauves-souris et certains insectes.
- L'amélioration de la Qualité de Vie :
Sensibiliser les collectivités à l'importance de la nuit pour la santé humaine et la biodiversité.
- Les économies d'Énergie :
Rendre plus sobre et plus respectueux le parc d'éclairage public des collectivités.

Le Syndicat Départemental d'Énergie des Côtes d'Armor (SDE22),

Le SDE22 est gestionnaire de 126 338 points lumineux et de 5 885 commandes d'éclairage public.

Il est compétent pour la réalisation de travaux neufs en éclairage public sur l'ensemble des 348 communes du département des Côtes d'Armor. Le SDE22 est maître d'ouvrage de ces investissements.

Il dispose aussi en interne d'un bureau d'études et d'une cellule maintenance.

Le SDE22 est maître d'ouvrage de l'éclairage public des 348 collectivités du département des Côtes d'Armor et des 8 EPCI qui lui ont confié la compétence et est maître d'œuvre des travaux sur les réseaux d'éclairage public.

A l'échelle de LTM, le SDE22 gère les 15 438 foyers répartis sur les 38 collectivités.

Le Syndicat Départemental d'Énergie des Côtes d'Armor (SDE22) travaille depuis de nombreuses années avec les collectivités du département sur les thématiques de la maîtrise de l'énergie.

Il définit avec les communes les conditions d'éclairage du domaine public, conseille les collectivités en matière d'investissement, assure la maintenance et réalise les travaux de rénovation.

Le SDE22 cofinance les collectivités et est garant du respect des normes et obligations réglementaires comme l'arrêté de lutte contre les nuisances lumineuses de décembre 2018.

L'échange de données exploitables et mutualisables

Le SDE22 met à disposition ses données concernant l'éclairage public notamment concernant :

- La situation et les caractéristiques des points lumineux
- Les durées de fonctionnement (si mises à jour)
- Les puissances
- Les températures de couleur

Dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Intercommunale de LTM, une synthèse des données naturalistes du territoire a été réalisée.

Les données « publiques » collectées lors de cette synthèse peuvent être mise à disposition de ceux qui en font la demande, dans un format compatible avec le Standard d'échange des données naturalistes régionales.

Le bilan du croisement des différentes données sont reportées dans une **ANNEXE** déclinée par collectivité signataire.

Les engagements de la charte

Considérant que :

- l'éclairage public a une incidence sur les consommations d'énergie et le budget des collectivités,
- l'éclairage public peut être responsable de pollution lumineuse nocturne et de perturbations des écosystèmes,
- l'éclairage public peut avoir une incidence sur la santé humaine (troubles du sommeil, perturbation du rythme circadien),

- l'éclairage public sécurise les déplacements,
- le ciel nocturne est un bien commun, il convient de préserver la capacité des générations futures à pouvoir l'observer.

La charte a pour but de rechercher à « éclairer juste, propre et durable » en appliquant les principes suivants :

La signature de la charte engage les signataires à :

✓ **Réfléchir avant tout projet à la nécessité d'éclairer**

Il convient de s'interroger sur la nécessité d'éclairer en amont de tout projet public ou privé.

Le besoin d'éclairer peut être déterminé à partir de données sur la sécurité routière, la sécurité des personnes, les nuisances au voisinage ou encore à l'environnement.

Lorsqu'il est décidé d'éclairer, il convient de préciser les plages horaires (nécessité d'un arrêté communal) et les niveaux d'éclairement au regard des besoins réels.

L'extinction de l'éclairage public en cours de nuit doit être envisagée quand la sécurité n'est pas mise en cause afin de réduire l'impact environnemental, les consommations électriques de la commune et les dépenses publiques associées.

✓ **Adopter une gestion différenciée de l'éclairage public existant par type d'espace**

Eclairer un secteur nécessite de se poser la question de l'usage des lieux et de l'impact écologique.

✓ **Adopter des pratiques respectueuses de l'environnement**

Pour l'éclairage public, il convient de mettre en place des actions limitant les impacts négatifs à la fois sur l'éclairage du ciel nocturne, la faune et la flore, et la consommation d'énergie.

L'analyse du cycle de vie des ouvrages et leur recyclabilité seront aussi des critères de sélection.

✓ **Maîtriser le budget alloué à l'éclairage public**

Adopter une gestion responsable, plus efficiente dans la gestion des investissements et du coût de fonctionnement de l'éclairage public permet de participer à la maîtrise des budgets des collectivités. Un accompagnement global de maîtrise de l'énergie, accompagné d'un suivi des consommations, sera mis en place.

Quelles sont les actions concrètes à mettre en œuvre ?

La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte précise que les nouvelles installations d'éclairage public, sous maîtrise d'ouvrage des collectivités territoriales, font désormais preuve d'exemplarité énergétique et environnementale. (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015).

Les deux arrêtés du 27 décembre 2018 apportent des avancées notables pour la protection du ciel nocturne et de la biodiversité sur de nombreux points : horaires d'allumage et d'extinction, proportion de lumière, limitation des températures de couleur.

La charte propose de mettre en œuvre les actions suivantes

✓ **Connaître son réseau et les équipements existants**

Afin de mieux gérer l'éclairage public, il est recommandé de commencer par son recensement, puis l'évaluation de la qualité des réseaux et équipements existants.

Le SDE22 et l'agglomération de Lamballe Terre et Mer peuvent accompagner les communes dans l'établissement de ce diagnostic et l'établissement de préconisations.

✓ **Adapter le parc d'éclairage existant**

Le croisement des données relatives à la biodiversité (espèces, Trame Verte et Bleue, zonages réglementaires) permet de disposer de cartographies et de zonages exploitables pour mieux adapter le parc d'éclairage public existant à la vie nocturne et à la diminution des nuisances.

Les actions suivantes seront privilégiées en zones sensibles :

- l'évaluation de la pollution lumineuse existante
- la cohérence et l'adéquation de l'éclairage en place dans ces zones
- la possibilité d'extinction partielle ou de suppression totale

✓ **Rénover les ouvrages existants**

Dans la limite des possibilités techniques et financières, les projets de rénovation devront prendre en compte les ambitions de la charte.

Les actions suivantes seront privilégiées :

- la maîtrise de la durée de fonctionnement
- la mise en œuvre de matériel de qualité et adapté à l'environnement
- la mise en place de système de gestion, de variation, de détection.

✓ **Élaborer de nouveaux projets d'éclairage public**

Le SDE22 accompagnera les communes dans la définition et le financement des nouveaux projets.

Les projets d'éclairage public seront élaborés par le SDE22 en cohérence avec la charte et seront proposés aux collectivités signataires

La nature des projets portés par le SDE22 concernera notamment sur :

- l'extension de réseaux
- le renforcement de réseaux
- le renouvellement de réseaux

Les projets privés appliqueront aussi les principes de la charte, afin d'harmoniser l'éclairage public sur l'ensemble du territoire, mais également d'anticiper une éventuelle rétrocession d'un nouveau quartier

- La charte devra être annexée aux cahiers des charges de cession de terrain et règlements de lotissements et faire référence.

✓ **Communiquer, associer et sensibiliser**

Il est nécessaire de mettre en place une démarche pédagogique auprès des citoyens sur l'éclairage public durable et de favoriser l'émergence de comportements éco-citoyens.

La diffusion des bonnes pratiques d'éclairage et la valorisation de la politique environnementale de la commune y contribue. Si l'éclairage public n'est pas obligatoire, tout changement doit néanmoins faire l'objet d'une information auprès des administrés.

Il est donc recommandé d'informer les administrés, afin qu'ils aient une bonne compréhension de la démarche, qu'ils expriment leurs attentes.

Des partenaires privés et/ou publics peuvent être associés à cette démarche, afin de définir conjointement les zones dangereuses, de faciliter les interventions des services d'urgence, et d'associer les acteurs concernés.

Toutes les communes seront informées des événements en lien avec les enjeux de la maîtrise de l'éclairage public, comme le « Jour de la Nuit », ou le concours des « villes et villages étoilés ».

Dans le cadre de ce document, Lamballe Terre et Mer sera le relais des initiatives prises dans les communes à l'échelle de l'intercommunalité.

La charte s'inscrit aussi dans les objectifs et les actions en matière de sobriété énergétique de :

- Lum'ACTEE : plan national, dont le SDE22 est lauréat, visant à accompagner les collectivités dans une optique de favoriser la prise en compte de enjeux en matière d'éclairage public et d'accompagner le passage à l'acte Intégrer l'éclairage public à la politique d'aménagement et d'urbanisme ;
- La charte EcoWatt : dispositif citoyen qui permet aux Français, entreprises et acteurs publics d'adopter une consommation d'énergie responsable et de contribuer ainsi à assurer le bon approvisionnement de tous en électricité.

Les communes intégreront les enjeux de l'éclairage public, de la maîtrise de l'énergie, des nuisances et des pollutions lumineuses, (y compris le phénomène de lumière intrusive), aux documents de planification comme le Projet d'aménagement (PADD) et de développement durable, du Plan Local d'Urbanisme intercommunal et de l'Habitat (PLUiH).

Les effets des pollutions lumineuses peuvent être impactants sur la biodiversité, notamment sur le cycle de vie des espèces nocturnes et sur le vieillissement précoce de la flore.

La réduction des perturbations sur les écosystèmes est donc un enjeu à intégrer aux documents de référence de la commune.

Pour tout projet d'aménagement, un schéma d'éclairage public sera élaboré afin de définir le matériel utilisé, la durée d'éclairage, le choix de l'extinction en fonction des usages du site.

✓ Innover grâce aux avancées technologiques

Compte tenu de l'ampleur de son déploiement sur le territoire, le réseau d'éclairage public est particulièrement pertinent pour que de nouvelles fonctionnalités lui soient affectées.

Lors de rénovation ou de création de nouveaux réseaux, la collectivité doit être attentive à ces innovations

✓ Concevoir l'éclairage de demain

Les nouveaux projets feront l'objet d'une attention particulière, au regard des enjeux environnementaux, énergétiques et économiques.

Ils offrent l'occasion d'appliquer au plus juste les principes de la charte.

✓ Appliquer une gestion différenciée par type d'espace

L'ensemble du territoire n'a pas les mêmes besoins d'éclairage public. Il est essentiel d'adapter l'éclairage aux besoins, aux usages et à son environnement.

N'éclairer que là où c'est nécessaire

La norme NF EN 13 201 détermine l'éclairage selon une hiérarchie des voies des niveaux d'éclairement à obtenir. Cette norme n'a pas été rendue d'application obligatoire en France.

Il convient de différencier la qualité d'éclairement et les pratiques selon les espaces :

Les voies de circulation routière (autoroutes, routes nationales et départementales) ne doivent pas être éclairées hors des zones habitées et hors zones dangereuses.

Les zones naturelles et agricoles Les sites d'intérêt écologique (trames vertes et bleues, corridors biologiques, zonages de protection et réservoirs de biodiversité) ainsi que les zones agricoles ne seront pas éclairés la nuit.

Les mises en valeur du patrimoine

Pour la rénovation ou la mise en valeur du patrimoine, des systèmes économes seront utilisés. Les LED sont particulièrement adaptées dans ce cas et les spots dirigés vers le ciel sont à proscrire.

Les équipements et bâtiments recevant du public

Dans le cas de cheminements piétons extérieurs menant à des équipements ou des bâtiments accueillant du public, une réglementation spécifique existe (loi accessibilité de 2006). Elle impose un éclairage de 20 lux moyen au sol pour les cheminements et parkings extérieurs. Il est à noter que cette règle ne concerne pas les trottoirs de la commune.

Extinction des bâtiments non résidentiels

Les communes s'engagent à faire respecter l'arrêté suivant : Un arrêté ministériel relatif à l'éclairage nocturne impose que les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel soient éteints une heure après la fin d'occupation des dits locaux. Ils peuvent être allumés à partir de 7 heures ou une heure avant le début de l'activité, si celle-ci s'exerce plus tôt.

L'éclairage des façades des bâtiments doit être éteint au plus tard à 1 heure et ne peut être allumé avant le coucher du soleil. (Arrêté du 25 janvier 2013, version consolidée au 26 août 2015). Les espaces associés à ces bâtiments doivent être éclairés en cohérence avec leur usage.

Les mises en valeur du patrimoine et les éclairages festifs

La durée quotidienne des éclairages de mise en valeur est à limiter. Les systèmes lumineux utilisés sont à équiper de dispositifs de contrôle, permettant l'extinction au cours de la nuit.

N'éclairer que quand c'est nécessaire

Des solutions techniques existent pour adapter pour adapter les niveaux et les temps d'éclairage :

✓ L'abaissement de l'intensité lumineuse aux heures de moindre utilisation

De manière générale, l'intensité de l'éclairage doit être proportionnée aux besoins réels de visibilité et de sécurité pour prendre en compte les impacts environnementaux et la gêne occasionnée pour les habitants d'un éclairage trop fort.

✓ L'extinction partielle de l'éclairage public

Le maire doit assurer la sécurité publique sur le territoire de sa commune. Il peut toutefois décider de ne pas éclairer certains lieux ou de couper l'éclairage au cours de la nuit. L'absence ou la coupure de l'éclairage sont en effet parmi les mesures les plus adaptées pour réduire la consommation électrique de la commune et les dépenses publiques associées.

Le SDE22 peut accompagner les communes dans la mise en place d'extinction partielle ou totale, ainsi que pour l'adaptation des équipements existants.

Lorsqu'il est envisagé de pratiquer une extinction partielle ou totale de l'éclairage public, la commune doit respecter certaines étapes de mise en œuvre :

✓ Réaliser un état des lieux,

Identifier les secteurs à risque et les secteurs à éteindre,

Vérifier que les réseaux à éteindre sont équipés d'horloges astronomiques (techniquement, l'extinction s'effectue grâce à cet équipement),

Vérifier si ces commandes ne sont pas concernées par d'autres usages que l'éclairage public, vidéo surveillance, signalisation ou dispositif sécuritaire...)

✓ **Déterminer les lieux et la période d'extinction.**

Ce choix peut être effectué à partir d'indicateurs d'activité ou d'usage d'un espace, en étudiant par exemple la fréquentation des voies de circulation d'après les comptages routiers des communes, les données de fréquentation de transports en commun, les horaires d'un cinéma, etc.

✓ **Prendre un arrêté municipal, accompagné d'une communication publique,**

Tout changement dans les horaires de fonctionnement de l'éclairage public doit faire l'objet d'un arrêté municipal et d'une publicité selon le CGCT (article L2131-1 et -2).

✓ **Réaliser des aménagements spécifiques au besoin sur certains sites (éclairage par détection, signalisation passive)**

En fonction de la circulation et de la sécurité des lieux et des personnes,

✓ **Procéder à l'extinction sur une période expérimentale, évaluer les résultats obtenus.**

Il est préconisé de pratiquer l'extinction des voies de circulation peu fréquentées ne présentant pas de danger particulier. De nombreuses communes pratiquent déjà l'extinction partielle de leur éclairage public

Des économies possibles grâce à l'extinction partielle :

Les économies d'énergie sont de l'ordre de 50 % suivant les plages horaires choisies par rapport à un éclairage permanent. Une heure d'extinction correspond à 8 % d'économie d'énergie. L'extinction n'exclut pas le remplacement et la modernisation des équipements en place pour faire encore plus d'économies. En effet, pratiquer plusieurs allumages et extinctions sur des équipements anciens et mal adaptés peut les endommager plus rapidement et rendre plus coûteux sa maintenance.

A proscrire :

L'extinction d'un lampadaire sur deux.

En effet, l'alternance entre zones d'ombre et zones éclairées constitue un danger, car cela réduit la visibilité, l'œil n'ayant pas le temps de s'habituer (effet stroboscopique).

Par ailleurs, le respect de l'uniformité d'éclairement au sol est un enjeu pour améliorer la sécurité routière qui n'est pas compatible avec ce type de fonctionnement.

Adapter l'éclairage aux usages et à la biodiversité

Les nuisances lumineuses affectent les écosystèmes (faune et flore). Mais elles peuvent aussi devenir une pollution continue en tant que telle aux effets irréversibles. La biodiversité diurne, comme nocturne, a besoin d'une alternance du jour et de la nuit.

Beaucoup d'espèces dans le monde du vivant sont nocturnes : plus de 60 % des invertébrés et mammifères, 90 % des amphibiens, 95 % des papillons en France... et ont donc le besoin d'une obscurité la plus complète et la plus longue possible pour assurer leur cycle biologique (alimentation, reproduction, migration...).

Les espèces diurnes ont aussi besoin de la nuit, tout simplement pour se reposer et régénérer efficacement les cellules de leur organisme. Les parcs et jardins Ils doivent rester le plus longtemps possible dans le noir. Dans le cas où ils seraient éclairés, une attention particulière sera apportée au choix des équipements afin que leur nombre, leur puissance et leur orientation (vers le ciel et les arbres) nuisent le moins possible à l'environnement.

« Prévenir, supprimer, limiter les nuisances lumineuses » est désormais un enjeu inscrit dans les lois Grenelle.

Dans la Loi Grenelle I, l'article 41 précise : « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. » (Loi n° 2009-967 du 3 août 2009)

Les communes s'engagent à faire respecter l'arrêté relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels concerne également les éclairages de mise en valeur du patrimoine : interdiction d'éclairer les façades dès 1h du matin afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie (Arrêté du 25 janvier 2013, version consolidée au 26 août 2015). Bien qu'occasionnels, les éclairages festifs devront être exemplaires et appliquer les principes de la charte.

Ils devront être limités à certaines périodes de l'année.

✓ **Prendre en compte des critères environnementaux**

Les actions à prendre en compte afin de réduire l'impact environnemental de l'éclairage public sont :

- réduire la consommation d'énergie :

- ✓ préférer les équipements les plus économes
- ✓ l'utilisation de matières premières : privilégier les éco-conceptions et la réutilisation des mâts existants pour les projets de rénovation. La quasi-totalité des matériaux liés à l'éclairage public est recyclable. Les supports béton peuvent être concassés puis recyclés.

- diminuer l'impact sur la biodiversité :

- ✓ Éviter les zones de vie ou de transit des espèces les plus sensibles
- ✓ Sélectionner des installations respectant les écosystèmes,
- ✓ Adapter les températures de couleur les moins perturbantes
- ✓ Réduire les éclairages et les temps de fonctionnement au stricte nécessaire

- la production de déchets :

- ✓ choisir des équipements qui pourront être recyclés et éviter les matières polluantes (mercure, le plomb,...)

✓ **Définir les critères d'un éclairage respectueux de l'environnement :**

Qualité, intensité et durée de l'éclairage, sont le préalable à toute intervention sur les réseaux d'éclairage public, que ce soit pour le renouvellement des équipements d'une commune, d'un quartier ou de nouveaux aménagements.

Choix des équipements

Afin de maîtriser le budget, le choix s'orientera vers le matériel au coût global le plus favorable et en respectant une démarche d'achat responsable.

Le coût d'acquisition du matériel sera pondéré par sa durée de vie et par ses consommations d'électricité, lors de son utilisation.

La durée de vie du matériel dépend par exemple de sa résistance aux chocs et de son indice de protection (indice qui classe son niveau de protection aux intrusions de corps solides et liquides).

Afin de limiter la pollution lumineuse et toute lumière intrusive (vers les façades, les arbres ou le ciel), de limiter le dérangement des habitants, des espèces nocturnes et de ne pas éblouir les usagers, une attention particulière sera apportée à l'orientation du flux lumineux, la proportion du flux lumineux qui est émise au-dessus du plan horizontal (= ULOR) doit être inférieure à 3 % en éclairage fonctionnel et inférieure à 15 % en éclairage d'ambiance,

- ✓ pas de diffusion de flux lumineux vers le haut,
 - ✓ des réflecteurs à prévoir si nécessaire de manière à n'éclairer uniquement que la surface prévue
 - ✓ l'installation de projecteurs encastrés dans le sol sera évitée, ils sont source de déperdition lumineuse et ils entraînent des risques d'éblouissement des piétons.
- ✓ **Choisir le matériel adapté pour éclairer juste**

Un point lumineux est composé de plusieurs éléments : mât, le luminaire composé d'un corps, d'un système optique, d'un ballast (si lampe à décharge), d'une lampe ou d'un bloc Led. Pour qu'un point lumineux soit performant, l'ensemble de ses composants doivent avoir un rendement optimum.

Les luminaires

Les caractéristiques des luminaires seront adaptées au strict besoin d'éclairage :

- L'intensité
- La puissance
- La photométrie

La hauteur des mâts

La hauteur des mâts doit être ajustée en fonction de l'utilisation du secteur éclairé. Plus la hauteur des mâts est importante, plus les interdistances peuvent être grandes, diminuant ainsi le nombre de points lumineux. Dans certains cas, des poteaux existants serviront de mâts.

S'assurer de la durabilité du corps du point lumineux

Le corps du point lumineux intègre l'appareillage, la connectique, l'ampoule, le système optique. Il doit présenter une bonne résistance aux chocs mécaniques, d'étanchéité et de rigidité. C'est un élément qui, avec le système optique détermine l'indice de protection (IP) du point lumineux.

Utiliser des systèmes optiques performants

Les systèmes optiques ont pour rôle de répartir et d'orienter précisément le flux lumineux émis par la source. Un système optique fermé (équipé d'un verre) assure une protection efficace des différents éléments. Lampes Le choix s'orientera vers les lampes ayant le meilleur rendement énergétique, c'est-à-dire assurant le meilleur éclairage avec la plus faible puissance possible.

Optimiser les temps d'allumage

Afin d'éclairer au plus juste, des équipements pourront être installés afin de maîtriser au mieux les durées d'éclairement :

- l'allumage et l'extinction des points lumineux gagnent à être commandés par des horloges astronomiques.

Automatisées, elles évitent de fastidieux déplacements, des réglages, et permettent de limiter l'usage de l'éclairage public aux strictes périodes d'obscurité. Leur installation sera systématique lors de nouveaux aménagements et sera étudiée lors de rénovation.

- pour certains usages, des dispositifs d'allumage à la demande (par détecteurs de présence, minuteries, etc.) peuvent être pertinents.

Pour conclure, nous espérons que cette charte inédite servira de modèle pour une extension à l'ensemble des collectivités et des territoires motivés pour contribuer à la transition énergétique et écologique.

Liste des annexes

1/ L'annexe technique correspondant au schéma de cohérence d'ambiance nocturne décliné par collectivité de LTM

2/ La fiche interlocuteur du SDE22

CHARTRE

ECLAIRAGE PUBLIC ET BIODIVERSITE

Le mercredi 24 septembre 2025

Le SDE22

Représenté par : Dominique RAMARD

Signature

A blue ink signature of Dominique RAMARD, consisting of a stylized 'D' and 'R'.

Lamballe Terre & Mer

Représentée par : Thierry ANDRIEUX

Signature

A blue ink signature of Thierry ANDRIEUX, featuring a large, stylized 'T' and 'A'.