



L'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR des résidences de logements sociaux

Enjeux, réglementations, conseils

Un nouvel arrêté du 27 décembre 2018 fixe de nouvelles obligations en matière d'éclairage extérieur. Une précédente réglementation concernait les obligations en matière d'éclairage pour les personnes à mobilité réduite. Les bailleurs sociaux sont concernés. Ce document de synthèse a pour objectif de rappeler les enjeux, d'expliciter les prescriptions techniques qui concernent les bailleurs sociaux et de proposer des conseils.

Les enjeux

L'éclairage des espaces extérieurs répond à des besoins de déplacement et il crée un sentiment de sécurité. Néanmoins, trop d'éclairage peut également créer des nuisances et générer des coûts importants.

⇒ Fournir aux habitants un environnement sécurisé

La lumière rassure car elle permet d'éclairer les zones sombres où pourraient se dissimuler des dangers ou des agresseurs potentiels.

⇒ Fournir aux habitants un éclairage qui leur permette de se déplacer la nuit tombée

L'éclairage permet de voir correctement la nuit : trouver l'accès de la porte de l'immeuble, éviter les obstacles.

⇒ Assurer la qualité de vie des habitants et leur tranquillité

L'éclairage ne doit pas être intrusif dans les habitations et perturber le sommeil des habitants. L'ANSES a montré les dangers pour la santé de l'absence de nuit noire pendant le sommeil.

L'éclairage ne doit pas favoriser les rassemblements nocturnes sous les fenêtres, sources de dérangement des habitants.

L'éclairage ne doit pas être éblouissant.

⇒ Maîtriser la consommation d'énergie

Les coûts induits par l'éclairage augmentent les charges payées par les locataires. Cela concerne l'installation du matériel, sa maintenance, ainsi que la consommation d'énergie en fonctionnement.

⇒ Respecter l'environnement

L'éclairage extérieur a un impact sur les êtres vivants et contribue au phénomène de pollution lumineuse et prive les habitants de la voûte étoilée, patrimoine de l'humanité.

Point sur la réglementation

L'éclairage extérieur des résidences collectives, dont les logements sociaux, est concerné par deux réglementations principales :

⇒ La réglementation en faveur des personnes à mobilité réduite (PMR)

Le but est de permettre aux personnes âgées et aux personnes en situation de handicap de se déplacer plus facilement. La Loi handicap promulguée en 2005 est applicable depuis le 1^{er} janvier 2007 aux logements collectifs. L'arrêté d'application du 24 décembre 2015 « relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction », précise que les cheminements extérieurs accessibles (escaliers extérieurs, coursives, locaux communs non couverts, ainsi que les parcs de stationnement et leurs circulations piétonnes accessibles) doivent faire l'objet d'un éclairage horizontal moyen d'au moins 20 lux.

L'arrêté du 27 décembre 2018 (voir ci-dessous), précise que l'éclairage ne doit pas dépasser 20 lux.

NB : avant ce nouvel arrêté, l'éclairage pouvait être au-dessus de 20 lux à proximité du luminaire et en dessous entre deux luminaires ; la moyenne étant au minimum à 20 lux. A partir du 1^{er} janvier 2020, toute nouvelle installation devra être strictement à 20 lux en tous points des cheminements accessibles PMR.



La réglementation en faveur de la limitation des nuisances lumineuses

L'arrêté du 27 décembre 2018 « relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses » précise les éclairages concernés, les mesures techniques à respecter et le calendrier de mise en œuvre.

Les bailleurs sociaux gérant des bâtiments collectifs et leurs abords sont potentiellement concernés par les catégories d'éclairages « extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie », « jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés » et « parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ».

Éclairage extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie

Exemples : voirie au sein des résidences, les éclairages extérieurs au-dessus des portes d'entrées, l'éclairage des coursives et des escaliers extérieurs, l'éclairage des cheminements piétons.

1. Pas d'obligation d'extinction en milieu de nuit, mais le bailleur social gestionnaire de l'éclairage peut lancer une réflexion sur l'extinction avec les différents acteurs.

2. Les luminaires doivent limiter la lumière émise au-dessus de l'horizontale pour ne pas disperser inutilement la lumière dans le ciel : la conception du luminaire doit avoir un ULR¹ < 1 % et une fois installé celui-ci devra être < 4 %.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations et les luminaires installés s'ils sont réglables ;

2025 Obligation au 1^{er} janvier 2025 de suppression des luminaires dont la proportion de flux lumineux émis au-dessus de l'horizontale est > 50 % (exemple : luminaires boules).

3. Les luminaires doivent cibler leur flux lumineux vers le bas ; le code flux CIE n°3² doit être >95 %.

Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

4. Pour limiter les émissions nocives dans le bleu, la lumière blanc froid est interdite : la température de couleur doit être ≤ 3000 K (blanc chaud).

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

5. Pour limiter des sur-éclairagements, l'éclairage installé³ est limité : en agglomération < 35 lm/m² ; hors agglomération < 25 lm/m². La notion d'agglomération s'entend au sens du code de la route ; les logements sociaux se situent en général en agglomération.

Le bailleur social gestionnaire de l'éclairage peut diminuer l'éclairage en milieu de nuit.

L'éclairage des cheminements accessibles aux personnes à mobilité réduite ne doit pas excéder 20 lux.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

Jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés

Exemple : espace vert avec aire de jeux pour enfants, jeux de boules...

1. Les éclairages sont allumés au plus tôt au coucher du soleil et sont éteints au plus tard à 1h du matin.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ;

2025 Obligation au 1^{er} janvier 2021 pour les installations existantes lorsqu'elles ne requièrent pas la création d'un réseau d'alimentation séparé.

2. Pour limiter des sur-éclairagements, l'éclairage installé³ est limité : en agglomération < 25 lm/m² ; hors agglomération < 10 lm/m². La notion d'agglomération s'entend au sens du code de la route ; les logements sociaux se situent en général en agglomération.

Le bailleur social gestionnaire de l'éclairage peut diminuer l'éclairage en milieu de nuit.

L'éclairage des cheminements accessibles aux personnes à mobilité réduite ne doit pas excéder 20 lux.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.



Parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts

1. Pas d'obligation d'extinction en milieu de nuit, mais le bailleur social gestionnaire de l'éclairage peut lancer une réflexion sur l'extinction avec les différents acteurs.

2. Les luminaires doivent limiter la lumière émise au-dessus de l'horizontale pour ne pas disperser inutilement la lumière dans le ciel : la conception du luminaire doit avoir un ULR¹ < 1 % et une fois installé celui-ci ne devra être < 4 %.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations et les luminaires installés s'ils sont réglables ;

2025 Obligation au 1^{er} janvier 2025 de suppression des luminaires dont la proportion de flux lumineux émis au-dessus de l'horizontale est > 50 % (exemple : luminaires boules).

3. Les luminaires doivent cibler leur flux lumineux vers le bas ; le code flux CIE n°3² doit être >95 %.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

4. Pour limiter les émissions nocives dans le bleu, la lumière « blanc froid » est interdite : la température de couleur doit être ≤ 3000 K, soit « blanc chaud » ou rouge-orange.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

5. Pour limiter des sur-éclairagements, l'éclairage installé³ est limité : en agglomération < 25 lm/m² ; hors agglomération < 20 lm/m². La notion d'agglomération s'entend au sens du code de la route ; les logements sociaux se situent en général en agglomération. Le bailleur social gestionnaire de l'éclairage peut diminuer l'éclairage en milieu de nuit.

L'éclairage des cheminements accessibles aux personnes à mobilité réduite ne doit pas excéder 20 lux.

2020 Obligation au 1^{er} janvier 2020 pour les nouvelles installations ; pas d'obligation pour le matériel installé.

Dispositions générales

- Les installations d'éclairage ne doivent pas émettre de lumière intrusive excessive dans les logements quelle que soit la source de cette lumière.
- Le bailleur social doit tenir à disposition des agents de contrôle les données techniques de l'éclairage dont il a la charge et qui permettent de vérifier la conformité de l'éclairage à l'arrêté.
- Dans certains espaces (périmètre des sites astronomiques, réserves naturelles et leur périmètre de protection, parcs naturels régionaux, parcs nationaux...) des prescriptions plus strictes peuvent exister.

¹ULR : Upward Light Ratio. Il s'agit de la proportion de lumière qui est émise au-dessus du plan horizontal passant par le luminaire.

²Code flux CIE n°3 : il s'agit de la proportion de flux lumineux émis dans l'hémisphère inférieure dans un angle solide de $3\pi/2$ sr (angle solide équivalent à un cône de demi-angle 75,5°) par rapport au flux lumineux émis dans tout l'hémisphère inférieure.



Conseils pour un éclairage raisonné

Tout d'abord il convient de s'assurer auprès du fournisseur que le matériel proposé est conforme à la réglementation. Néanmoins pour faire des économies et respecter l'environnement, tout en fournissant un service correct aux habitants, il est possible d'aller au-delà des prescriptions réglementaires.

➤ Le choix du luminaire

Le coût du luminaire et sa résistance au vandalisme sont des critères importants. Le choix des LEDs comme source lumineuse impose parfois le remplacement du mât entier, ce qui peut augmenter le prix d'une rénovation.

Si le bailleur choisi de mettre un éclairage dans les espaces verts, il est conseillé, même si la loi ne l'oblige pas, de poser des luminaires qui n'envoient pas de lumière vers le haut. Ces espaces abritent en effet une biodiversité qui a besoin de nuits noires (oiseaux, insectes pollinisateurs...).

➤ Le choix de la source lumineuse

Le prix d'achat, la fréquence de maintenance et le rendement lumineux en lumens produits par watt consommés sont des critères économique à prendre en compte. Le choix de la température de couleur a une influence sur l'ambiance. L'arrêté interdit d'aller au-delà de 3000K mais il est possible de descendre en dessous pour une ambiance plus chaleureuse avec des ampoules au sodium ou des LEDs. Le choix doit prendre en compte les différences en matière de fréquences de remplacement, de décroissance du flux lumineux avec le temps et d'éblouissement. Les températures de couleurs les plus chaudes, proches du soleil couchant, sont celles qui impactent le moins nos horloges biologiques.

➤ L'orientation de la lumière

Aucune source lumineuse artificielle, quelle que soit son origine, ne doit pénétrer dans les logements pour respecter la tranquillité des habitants de la résidence et celle du voisinage.

Les appliques sur les murs ne devraient être posées qu'au niveau du rez-de-chaussé et le flux lumineux orienté vers le bas (par exemple pour les éclairages au-dessus de la porte d'entrée principale).

Les luminaires à proximité des bâtiments pourront être masqués en direction des logements.

2025 Le remplacement des luminaires boules devra être réalisé le 1^{er} janvier 2025. Au vu de la faible efficacité énergétique et lumineuse de ces luminaires, le gestionnaire a tout intérêt à anticiper le remplacement. Ces luminaires contribuent également beaucoup à la pollution lumineuse.

➤ L'extinction ou la variation d'intensité

La loi n'impose pas l'extinction en milieu de nuit aux bailleurs (sauf dans les espaces verts) mais laisse la possibilité de le faire si cela est souhaité pour réaliser des économies d'énergie et contribuer à la réduction de la pollution lumineuse.

Si la collectivité a fait le choix d'une extinction en milieu de nuit de son éclairage public, il serait souhaitable que le bailleur fasse de même pour une cohérence globale et pour éviter les contrastes désagréables aux personnes qui se déplacent.

Si l'extinction totale n'est pas souhaitée, une diminution de l'intensité ou un système à détection de présence permet de réduire les coûts de fonctionnement. La détection de présence peut avoir un effet dissuasif contre des malfaiteurs.

➤ Le choix des secteurs à éclairer

Une réflexion sur les besoins de déplacement au sein des espaces extérieurs de la résidence permet de n'éclairer que là où c'est nécessaire.

Pour les cheminements empruntés par les personnes à mobilité réduite il est nécessaire de maintenir 20 lux (par exemple à partir des places PMR du parking ou à partir de la rue vers l'entrée du bâtiment).

Pour éviter les zones sombres à proximité des cheminements, sources de sentiment d'insécurité, il est préférable de maintenir une bande de milieux ouverts de part et d'autre. La végétation arbustive, par exemple, ne sera pas placée en bordure du cheminement.

Éviter l'éclairage des espaces verts permet le maintien d'une biodiversité, évite les rassemblements bruyants et permet de faire des économies.