

EDITO

L'accord-cadre national relatif aux investissements éligibles au terme I de la part R2 de la redevance de concession, présenté dans la lettre de l'éclairage public n°6 de mars 2019 a été signé le 28 juin 2019 par la FNCCR, France Urbaine et ENEDIS. S'il a pris effet au 1^{er} juillet de cette année, l'accord-cadre national tient toutefois compte de modalités transitoires.

Au cours du 3^{ème} trimestre 2019, de nombreuses manifestations ont été organisées par les syndicats d'énergie dans le domaine de l'éclairage public. A titre d'exemple, le syndicat d'énergie du Var (SymielecVar) a organisé le salon de la Transition énergétique et de la mobilité durable le 12 septembre dernier. L'AFE, région Bourgogne a pris le relais le 19 septembre dernier en partenariat avec le Syndicat d'énergie de la Côte d'Or et le musée de l'électricité de Saint Apollinaire pour organiser les rencontres de l'éclairage public. La Fédération salue toutes ces initiatives qui démontrent l'implication des syndicats dans le domaine de l'éclairage public et rassemblent dans ces salons, collectivités et entreprises.

Le Syndicat Mixte d'Electricité du Gard (SMEG) a quant à lui, engagé 3 millions d'euros pour rénover 2500 points lumineux dans des communes gardoises signataires de la charte du parc national des Cévennes afin de diminuer la consommation d'énergie électrique.

Cette action de modernisation des réseaux d'éclairage a été rendue possible par le transfert au syndicat de la compétence éclairage d'une première tranche de dix-huit communes situées en zone cœur de parc.

Ces différents salons et initiatives locales font l'objet d'articles que le lecteur pourra découvrir dans cette lettre de l'éclairage public n° 8.

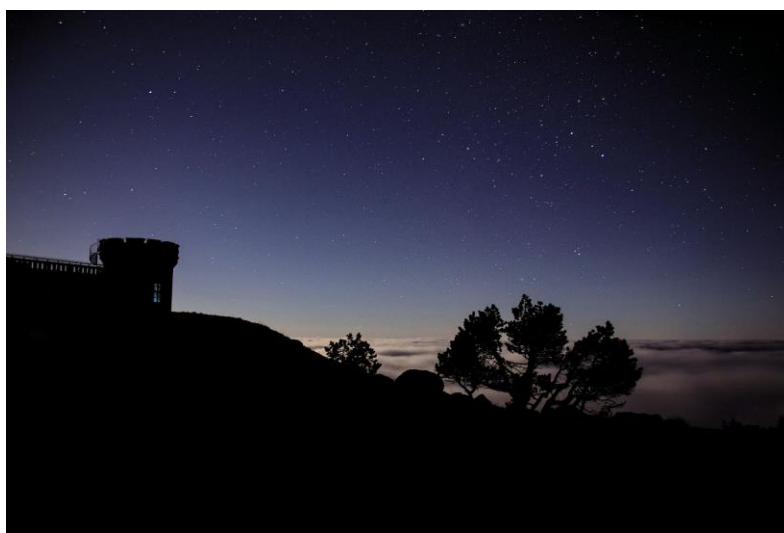
Partenariat SMEG / Parc National des Cévennes

Dans le cadre de son partenariat avec le Parc National des Cévennes, le Syndicat Mixte d'Electricité du Gard (SMEG) a engagé 3 millions d'euros, dont 500 000 euros de fonds européens avec l'objectif d'ici 2021 de rénover 2500 points lumineux dont 1000 avant le 31 décembre 2019 en diminuant de manière très significative la consommation d'énergie électrique de ses adhérents.

Ciblée sur les communes gardoises signataires de la Charte du Parc National des Cévennes, cette action de modernisation des réseaux d'éclairage public du SMEG a été rendue possible par le transfert de la compétence éclairage d'une première tranche de dix-huit communes situées en zone cœur de Parc.

Le Syndicat avait déjà réalisé une trentaine de diagnostics de performance énergétique dans ce secteur du département, complétés par des audits portant sur la sécurité électrique des réseaux et des armoires.

Fort de cette cartographie, le syndicat a travaillé en synergie avec les délégués territoriaux et chargés de missions du Parc National des Cévennes dont le territoire a été reconnu le 13 août 2018 « Treizième Réserve Internationale de Ciel Etoilé du monde ».



Ciel étoilé sur le Météosite de l'Aigoua – Crédit photo : Gaël Karcewski-PNC

Fruit d'un croisement d'expériences des équipes techniques du SMEG et du Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement de la Lozère (SDEE Lozère), un guide de l'éclairage a été réalisé afin de prendre en compte les objectifs de préservation de la biodiversité à travers la réduction de la pollution lumineuse et de fixer un cadre d'intervention des maîtres d'ouvrage de la rénovation des réseaux des communes.

Le SMEG espère ainsi autant participer au développement d'une offre touristique autour de la nuit préservée pour l'observation astronomique ou celle d'espèces préservées, qu'à la sécurité des citoyens et des intervenants, à travers la sécurisation des installations électriques.



Les Certificats d'Economie d'Énergie « Eclairage public » dans le cadre de l'arrêté portant sur les nuisances lumineuses

L'impact de l'arrêté du 27 décembre 2018 sur les fiches correspondantes nécessite leur mise à jour. Le processus, lancé par la FNCCR auprès de l'ATEE, devrait aboutir fin 2019 / début 2020.

Le groupe de travail, composé de représentants de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC), de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), de l'Association Technique Énergie Environnement (ATEE), de la Fédération nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR), de l'Association Française de l'Éclairage (AFE), du Syndicat des Entreprises de la transition énergétique et numérique (SERCE) et de l'Association Nationale de Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN), s'est réuni le 10 juillet dernier pour appréhender l'impact de l'arrêté relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses du 27 décembre 2018 sur les fiches des opérations standardisées relatives à l'éclairage.

Il en est ressorti que les fiches RES EC 101 (Système de régulation de tension en éclairage extérieur), RES EC 102 (Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur), RES EC 103 (Système de variation de puissance en éclairage extérieur) et RES EC 107 (Horloge astronomique pour l'éclairage extérieur) ne sont pas impactées par l'arrêté. Seule la RES EC 104 (Rénovation d'éclairage extérieur) nécessite un réexamen pour tenir compte des nouvelles dispositions réglementaires. L'objectif est de permettre aux collectivités locales de financer des solutions performantes tout en respectant l'arrêté.

Une prochaine réunion prévue le 25 octobre 2019 au siège de la FNCCR devrait permettre de mettre à jour la fiche RES EC 104. La FNCCR ne manquera pas d'informer ses adhérents de la publication de l'arrêté du Ministre de la Transition écologique et solidaire (MTES) intégrant cette mise à jour.

**CEE :
199 opérations
standardisées**

dont

**5 relatives à
l'éclairage
public**

Quelle programmation choisir pour les alimentations des LED de dernière génération ?

Les alimentations (drivers) LED de nouvelle génération sont programmables et présentent plusieurs modes de fonctionnement. Ainsi, l'utilisation d'un module communicant (via le protocole DALI) permet de sélectionner pour chaque point lumineux les fonctions suivantes :

- 1- un éclairage identique pendant toute la durée de l'éclairage (principe du ballast électronique),
- 2- un éclairage par paliers (économies par électronique de puissance),
- 3- un fonctionnement de la LED équivalent à celui d'une lampe à décharge sur ballast ferromagnétique.

Généralement, la position (2) est la plus communément sélectionnée.

Il est à noter que les économies par paliers génèrent aussi du réactif (facturé à terme aux communes).

S'agissant de la position (3), celle-ci est préconisée en cas de présence d'un économiseur (abaisseur de tension) à l'armoire. Compte-tenu de la spécificité (longueur) des réseaux EP les différences de tension peuvent être non négligeables en particulier entre l'armoire et l'extrémité du départ (bout de ligne).

A l'aune de la faiblesse relative des économies financières générées par le fonctionnement par paliers et des alimentations LED a priori plus sollicitées pour des tensions éloignées de la tension de référence (230 V), les cas (1) et (2) ne seraient-ils pas plus défavorables à la longévité des alimentations LED comparés au cas (3), et ce, même en l'absence d'un économiseur à l'armoire ? Il est communément admis et constaté que les ballasts électroniques ont une longévité moindre que celle des ballasts ferromagnétiques. Serait-ce pour la même raison ?



CREDIT PHOTO : HELLOPRO



Une innovation à Rennes métropole : la détection du covoiturage pour accéder aux parcs-relais d'une ligne de métro

A la suite d'un appel d'offres de Rennes Métropole et de la Semtcar*, son délégataire, ENGIE Ineo a conçu une solution intelligente et novatrice pour comptabiliser les passagers d'un véhicule à l'aide de caméras situées à l'entrée des parcs-relais de la ligne B du métro automatique. Les caméras traversantes (antireflets) détectent les personnes présentes à bord de chaque véhicule, sans enregistrement d'image ni reconnaissance faciale. L'objectif est de réguler l'accès aux parcs-relais aux véhicules en situation de covoiturage solos afin d'inciter la pratique de covoiturage. Rennes Métropole disposera ainsi d'outils pour réguler les quotas de places de stationnement en fonction des contextes et des conditions de circulation ou de pollution.

A l'instar de nombreuses agglomérations françaises, le centre-ville de Rennes souffre de congestion. Pour lutter contre ce phénomène et inciter à une utilisation plus responsable de la voiture, Rennes Métropole propose à ses usagers l'alternative du parc-relais gratuit qui permet de garer les véhicules en toute sécurité afin de rejoindre le cœur de Rennes en transport en commun. La solution digitale sera déployée et testée à Rennes au sein du parc-relais « Les Préales » jusqu'au début de l'année 2020. Ensuite, les 3 parcs-relais de la ligne B ainsi que le parc-relais « La Poterie » de la ligne A seront dotés à leur tour de cette nouvelle technologie pour un déploiement complet d'ici fin 2020.

Ce système de filtrage des automobiles, précurseur en France, a pour objectif de s'étendre à terme aux véhicules circulants, permettant ainsi de faciliter les flux de circulation tout en accompagnant l'évolution des besoins des usagers sur leurs territoires.

* *Société d'Economie Mixte des Transports Collectifs de l'Agglomération Rennais*, mandataire de Rennes Métropole pour la Maîtrise d'Ouvrage de la ligne B de métro. Depuis sa création, la Semtcar a été chargée de réaliser, au nom et pour le compte de Rennes Métropole, l'ensemble des études et des travaux des lignes a et b du métro, ainsi que les parcs relais qui sont associés.

L'éclairage public intelligent

Aujourd'hui, les nouvelles technologies transforment les luminaires en systèmes interactifs multifonctionnels, capables de communiquer avec leur environnement. Il en résulte des masses de données sur lesquelles reposent des solutions et des services innovants, qui ouvrent la voie à un développement urbain intelligent

En quoi l'éclairage est-il vraiment intelligent ?

Un système d'éclairage intelligent et connecté fait partie d'un réseau local décentralisé sans fil, avec intelligence locale. Il est connecté à Internet et à une plateforme centrale de données et de gestion dans le cloud. Équipé de capteurs intelligents, de dispositifs intégrés et de caméras, il réagit à son environnement de manière dynamique et interactive.

Avantages de l'éclairage intelligent connecté

Pour les gestionnaires de réseau (s'ils sont propriétaires ou exploitants) ou les partenaires privés :

1. Entretien plus efficace parce que les luminaires intelligents signalent automatiquement les défaillances ;
2. Suivi de la consommation réelle à tout moment ;
3. Gestion d'actifs automatique avec réduction de la marge d'erreur.

Pour les villes et les communes :

1. Modification des plans de réglage de l'intensité pour économiser davantage ou réduire la pollution lumineuse ;
2. Possibilité d'ajuster l'intensité lumineuse à distance lors des événements ou en cas d'incidents ;
3. Consommation réelle précise

Source : AGORIA Smart cities

Le musée de l'électricité de Bourgogne Hippolyte FONTAINE*

Fondée en 1992, l'Association pour la Connaissance de l'Electricité et de la Lumière (ACEL) a créé un musée où sont rassemblés des objets représentant plus d'un siècle d'électricité. Ses collections regroupées par thèmes, recensent le patrimoine des applications de l'électricité (mesures, radio, communication, téléphone, éclairage, chauffage, électroménager, cinéma, énergie). Le musée, situé 24 rue François Mitterrand à Saint Apollinaire (21850) est un lieu interactif et ludique à découvrir.

* *la première application du transport de l'électricité a été démontrée par Hippolyte FONTAINE (1833-1910, né à Dijon) en 1873. Ses travaux participent à l'évolution de l'ère industrielle.*

AGENDA 2019

Formations FNCCR (à Paris)

Economie de l'éclairage public : 31 octobre

Initiation aux fondamentaux de l'éclairage extérieur : 14 novembre

Revue complète des fondamentaux de l'éclairage extérieur : 3 et 4 décembre (1 journée et demie)

Commission de l'Eclairage public (à Paris) : 13 novembre 2019 (matin)

Groupes de travail : 13 novembre (après-midi), 27 novembre (journée),

Salon de la Transition Énergétique et de la mobilité durable

Le SymielecVar a organisé la 2^{ème} Édition de Smart Énergie, le Salon de la transition énergétique et de la mobilité durable le jeudi 12 septembre 2019 à Brignoles en partenariat avec la Ville de Brignoles et sous le parrainage de l'Association des Maires du Var.

Favoriser les échanges entre les Maires et Élus Locaux et les 26 exposants, parmi lesquels, des entreprises de travaux publics spécialisées en électricité, des fournisseurs de matériel d'éclairage public, des entreprises liées à la mobilité durable, des distributeurs d'énergie, des bureaux d'études, tel était l'objectif du Salon Smart Énergie.

Deux thématiques approfondies à travers des tables rondes ont été animées par Philippe ICKE, Directeur du Syndicat. La première portait sur l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses avec l'intervention de Jacques JACQUENET, Vice-Président de la FNCCR et président du SICECO, Paul VERNY du CEREMA et Maxime VAN DER HAM Directeur général de la Société d'Architecture Réseaux SARESE. La seconde table ronde portait, quant à elle, sur la mobilité électronique.

Comme l'a précisé Monsieur Jacques FREYNET, Président du SymielecVar, lors de son discours d'inauguration : « *Smart Énergie démontre l'engagement du Syndicat dans l'aménagement du territoire et la transition énergétique, d'une part, dans le développement des bornes de recharge, indispensable à la généralisation des véhicules électriques, contribuant ainsi à la réduction des gaz à effet de serre d'autre part, dans la modernisation du parc d'éclairage public* ».



Les rencontres de l'éclairage public en Côte-d'Or

Organisées pour la première fois en Côte-d'Or le 19 septembre dernier par le centre régional AFE Bourgogne en partenariat avec le Syndicat Intercommunal d'Énergie de Côte-d'Or (SICECO) et le musée de l'électricité de Bourgogne, les rencontres de l'éclairage public se sont déroulées sous forme de salon professionnel destiné aux élus du département. Une vingtaine d'exposants ont présenté les dernières innovations en matière d'éclairage public : nouveaux luminaires à LED, moyens de piloter l'éclairage (allumage, extinction, variation en cours de nuit, plans géo référencés, tranchées, câblages, etc...).



Deux conférences pour s'informer

Au cours de ce salon, le centre régional AFE Bourgogne a tenu une première conférence présentant, par Gilles Pierret, formateur à l'AFE, la nouvelle réglementation et notamment les impacts liés à l'arrêté du 27 décembre dernier sur les nuisances lumineuses. Une deuxième conférence présentée par Yves RAGUIN, Chef du Département « autres infrastructures en réseaux » de la FNCCR a porté sur « L'éclairage public, quels enjeux pour les communes ? ». Les différents enjeux (politiques, sociétaux, environnementaux, économiques...) ont pu être développés au cours de cette conférence.

Des prix pour récompenser

Le centre régional AFE de Bourgogne en a profité pour remettre le prix du concours lumière qu'il a organisé. En Côte-d'Or, deux communes ont été primées : Genlis pour la mise en lumière de la mairie et Villars-Fontaine (prix spécial du jury) pour l'espace scénique La Karrière. La Fédération a félicité ces deux collectivités

MANIFESTATION

1^{er} au 3 octobre 2019 : Congrès de la FNCCR à Nice
Pour en savoir plus : r.durand@fnccr.asso.fr

CONTACT

©FNCCR - Territoire d'énergie – 20, Boulevard de Latour-Maubourg 75007 PARIS
Directeur de la publication – Pascal SOKOLOFF
Rédaction – Yves RAGUIN