



Esplanade Brillaud de Laujardière – BP 7 5046 – 14077 CAEN Cedex 5
Tél : 02.31.06.61.61 – Fax : 02.31.93.69.48 – Site : www.sdec-energie.fr



NOUVEAU GUIDE DE L'ECLAIRAGE PUBLIC A L'USAGE DES AMENAGEURS

Pour l'intégration des nouveaux réseaux dans le patrimoine éclairage exploité par le SDEC Energie



MAJ : Septembre 2012

SDEC Energie
Esplanade Brillaud de Laujardière BP 7 5046 - 14077 CAEN CEDEX 5
☎ : 02.31.06.61.55 - Fax : 02.31.93.69.48
www.sdec-energie.fr - E-mail : éclairage@sdec-energie.fr

FICHE TECHNIQUE N° 1 : LES PROJETS D'ECLAIRAGE REALISES PAR DES TIERS ET DESTINES A ÊTRE INTEGRES DANS LE PATRIMOINE ECLAIRAGE PAR LE SDEC Energie

Préambule

Le SDEC Energie est l'exploitant des installations d'éclairage et de signalisation lumineuse dans les collectivités qui lui ont transféré la compétence. A ce titre, il appartient au SDEC Energie de fixer les règles particulières applicables aux réseaux qui lui sont mis à disposition par les communes ou qui lui seront transférés soit dès la fin de leur construction, ou ultérieurement.

Avis techniques sur projets :

Tous les travaux sur les installations d'éclairage et de signalisation lumineuse doivent faire l'objet d'un projet soumis à l'avis technique du SDEC Energie. La demande d'avis technique doit lui parvenir en amont de la passation des marchés avec les entreprises. En effet, des modifications du projet peuvent être demandées au maître d'ouvrage, susceptibles de modifier les clauses du marché. L'intervenant produit, à l'appui de sa demande, toutes les pièces utiles : études et plans (**voir l'article 8** page 20). Les projets d'éclairage doivent être conformes aux prescriptions du présent Guide technique de l'éclairage, obtenu sous forme PDF sur simple demande et consultable sur le site www.sdec-energie.fr. L'avis technique sur projet ne constitue pas une validation de l'étude présentée mais précise les conditions d'intégration du futur réseau dans le patrimoine exploité. Le maître d'ouvrage, son maître d'œuvre et l'entreprise réalisatrice, demeurent pleinement responsables de la vérification de l'exactitude des calculs et du respect des normes et réglementations en vigueur.

La durée de validité d'un avis technique sur projet est de 2 ans. Passé ce délai, un nouvel avis technique doit être adressé au SDEC Energie.

L'accès aux réseaux d'éclairage existants et leur protection

Le décret «DT-DICT» n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 et son arrêté d'application du 15 février 2012 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution s'appliquent aux installations d'éclairage et de signalisation lumineuse. Il entre en vigueur à compter du 1er juillet 2012 et remplacent le décret «DR-DICT» n° 91-1147 du 14 octobre 1991. Par ailleurs, ce décret prévoit que toute personne physique ou morale, de droit public ou de droit privé, qui envisage la réalisation de travaux situés dans la zone d'implantation d'un tel ouvrage doit à partir du 1er juillet 2012 obligatoirement consulter le téléservice ou guichet unique sur le site www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

En application de cette nouvelle réglementation, les réseaux d'éclairage public et de signalisation lumineuse sont répertoriés comme réseaux «sensibles». A ce titre, le SDEC Energie, exploitant des ouvrages d'éclairage et de signalisation lumineuse, s'est déclaré en tant qu'exploitant de ces réseaux sensibles auprès du télé-service.

Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit adresser une déclaration de projets de travaux (DT) aux exploitants indiqués lors de la consultation, permettant d'obtenir des renseignements sur l'existence et l'implantation des réseaux. La validité de la DT est de 3 mois, au-delà desquels elle doit être renouvelée si les travaux ne sont pas entrepris. La DT doit être obligatoirement suivie d'une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) établie par l'entreprise chargée des travaux.

Les DT et les DICT sont à adresser à l'adresse indiquée par le téléservice. Les déclarations sont acheminées soit sur le site www.dict.fr soit par courrier, par télécopie ou par Email aux coordonnées indiquées par le téléservice.

Au minimum 3 mois avant la date souhaitée de mise en service de l'opération, le maître d'ouvrage doit fournir au SDEC Energie le plan numérisé sous un format courant et géolocalisé du futur réseau pour la mise à jour de sa cartographie. Le plan sera impérativement accompagné de la demande de la commune d'intégrer le nouveau réseau dans son patrimoine exploité par le SDEC Energie.

Le plan de récolement du réseau d'éclairage à remettre au SDEC Energie

Pour obtenir l'intégration de toute nouvelle installation d'éclairage dans le patrimoine exploité par le SDEC Energie, **le maître d'ouvrage doit cartographier et géo-référencer précisément le réseau qu'il construit de façon à assurer son référencement en classe A, soit avec une précision inférieure à 50 cm**, et nous communiquer le plan de récolement dématérialisé sous format couramment utilisé.

**FICHE TECHNIQUE N° 2 :
LES PROJETS D'ECLAIRAGE REALISES POUR LE COMPTE DES COLLECTIVITES AYANT TRANSFERE LA
COMPETENCE ECLAIRAGE AU SDEC Energie**

La délégation temporaire de maîtrise d'ouvrage du SDEC Energie à la Collectivité

Par transfert de la compétence éclairage, le SDEC Energie est maître d'ouvrage de l'ensemble des travaux d'éclairage dans les communes ou collectivités qui lui ont transmis la compétence. A ce titre, il appartient au SDEC Energie de réaliser les travaux d'éclairage financés par les collectivités adhérentes.

Cependant, il est souhaitable dans certains cas, que la commune ou la collectivité soit maître d'ouvrage unique de l'opération.

La **délégation de maîtrise d'ouvrage** à la commune ou à la collectivité adhérente **impacte la maîtrise d'œuvre de l'opération** au niveau des études du projet d'éclairage et des travaux et de l'intégration des ouvrages créés dans le patrimoine éclairage géré et exploité par le SDEC Energie.

Pour information des responsables de projets et de la maîtrise d'œuvre, les articles de la convention de délégation les concernant particulièrement sont reproduits ci-après :

« ARTICLE 4 – Consistance des travaux d'éclairage »

Les travaux d'éclairage comprennent les surlargeurs de tranchées et tranchées équipées (fourreau, tresse de terre) ainsi que leur réfection, la fourniture et la pose de lampadaires, de luminaires, de bornes lumineuses expressément réputées « antivandalisme », de l'armoire de commande et coffrets de protections, de câbles de réseau en cuivre de sections (minimum 6²) déterminées par calculs en 4 conducteurs, sans vert-jaune, posés sous fourreaux et la mise à la terre de chacun des lampadaires et de l'armoire par le câble cuivre nu posé en fond de fouille (liaison équipotentielle).

Le projet d'éclairage fera l'objet d'une validation préalable des services du SDEC Energie au stade de l'avant-projet. A ce titre, il devra être fourni : les plans du réseau, les notes de calculs des sections des câbles, l'étude d'éclairement et les documents permettant d'apprécier la qualité technique du matériel et de la réalisation.

Le projet d'éclairage prendra particulièrement en compte les prescriptions du « Guide technique de l'éclairage à l'attention des aménageurs » édité par le SDEC Energie et joint à la présente convention.

Sauf avis technique contraire du SDEC Energie, le réseau d'éclairage souterrain à construire, nécessite la création d'une armoire de commande dédiée (modèle agréé par le SDEC Energie), alimentée par le réseau de distribution électrique depuis un coffret RMBT. Lors de la visite de pré-réception prévue à l'article 6.2 suivant, l'armoire devra être sous tension (raccordée au réseau basse tension).

L'étude d'éclairage doit répondre aux prescriptions de la norme européenne EN C 13 201 - valeur d'éclairage moyen entre 10 et 15 lux et coefficient d'uniformité générale supérieure ou égale à 0.4 pour la voirie en lotissement résidentiel - Pour les voies d'accès et les stationnements extérieurs aménagés à l'attention des personnes à mobilité réduite, la valeur d'éclairage moyen horizontal à maintenir est de 20 lux, avec un coefficient d'uniformité (Emini/Emoy) supérieur ou égal à 0,4.

Le futur réseau d'éclairage doit s'inscrire dans une démarche de développement durable et respecter les directives du Code de l'Environnement : Il y aura donc lieu de recourir à des luminaires performants équipés de lampes économes et efficaces.

Les luminaires équipés de diodes (leds) sont à privilégier. Sinon, la puissance des lampes utilisées sera au plus de 60 Watts (45 W possibles) pour les voiries intérieures à l'opération et au plus de 90 Watts pour les voies de circulation extérieures à l'opération dans le cas où il est prévu de les éclairer. Les luminaires respecteront le pourcentage ULOR prescrit par la norme C 13 201 : Ils seront obligatoirement éligibles aux certificats d'économies d'énergie : « Le flux lumineux des luminaires dirigé vers le ciel ne doit pas excéder 5 % pour les résidentiels et 3% pour les luminaires de type routier. L'efficacité lumineuse du luminaire doit atteindre 70 lumens par Watts et le luminaire classé au minimum IP 55, doit être construit pour une durée de vie minimum de trente ans ».

Concernant l'utilisation (souhaitée) de ballasts électroniques, avec ou sans gradateur, il est recommandé de s'assurer auprès du fabricant de la valeur du pic d'appel de courant à l'allumage du ballast, qui en fonction du nombre d'appareils alimentés par un même départ, peut provoquer la disjonction de celui-ci. Il convient dans de nombreux cas de ne pas dépasser 15 luminaires avec ballast électronique par départ à l'armoire et donc de multiplier les départs si nécessaire.

ARTICLE 5 – Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Le SDEC Energie confie à la commune la construction du réseau d'éclairage du « Nom du Projet » et, à ce titre, lui délègue temporairement la maîtrise d'ouvrage afin d'assurer une coordination optimale des différentes interventions.

La commune se charge de faire assurer la maîtrise d'oeuvre des travaux par « Nom du maître d'oeuvre ». La commune s'engage à l'informer des conditions d'études et de réalisation exposées aux articles 4, 5.2, 6, et 7 de la présente convention.

5.2 – Attributions dévolues au SDEC Energie

Les attributions dévolues au SDEC Energie sont :

- Validation des études, préliminaire et définitive y compris des matériels,*
- Validation du compte rendu, mentionné à l'article 6.2, établi par la commune ou son maître d'œuvre préalablement à la réception des ouvrages,*
- Paiement de la participation financière conformément au plan de financement prévu à la présente convention,*
- L'intégration de l'installation,*
- L'ouverture du contrat de fourniture d'énergie électrique*

ARTICLE 6 – Conditions de réalisation – Pré-réception et Réception

6.1 - Déroulement des travaux

La commune et les intervenants chargés de l'exécution des travaux se conforment à la réglementation, règles et normes techniques en vigueur, aux règles de l'art définies au « Guide technique de l'éclairage à l'usage des aménageurs » édité par le SDEC Energie ainsi qu'aux « prescriptions pour les travaux à proximité ou sur les ouvrages d'éclairage et de signalisation lumineuse » du SDEC Energie (annexe 3 à la présente convention) pour notamment : les demandes de renseignements ou de travaux (DR/DT), les déclarations d'intention de commencement des travaux (DICT), la consignation et le raccordement des ouvrages.

6.2 – Information de l'exploitant du réseau d'éclairage

Au minimum 3 mois avant la date souhaitée de mise en service du réseau d'éclairage, le maître d'ouvrage fournit au SDEC Energie le plan numérisé géolocalisé du nouveau réseau pour mise à jour de sa cartographie.

6.3 - Pré-réception de l'ouvrage

Avant les opérations de réception prévues au CCAG travaux, la commune ou son maître d'oeuvre sera tenue d'obtenir l'accord préalable du SDEC Energie avant de prendre la décision de réception de l'ouvrage. En conséquence, la réception de l'ouvrage sera organisée par la commune ou son maître d'oeuvre selon les modalités suivantes :

- la commune ou son maître d'oeuvre organisera expressément avec le SDEC Energie une visite des ouvrages à réceptionner à laquelle participeront les entrepreneurs. Cette visite donnera lieu à l'établissement d'un compte rendu qui reprendra les observations formulées par le SDEC Energie et qu'il entend voir régler avant que la commune ne prononce la réception des travaux.

6.4 - Réception de l'ouvrage

Dès lors que les réserves éventuelles sont levées, la commune établit la décision de réception (ou de refus) et la notifie à la (aux) entreprise (s). Copie en est notifiée au SDEC Energie. La réception emportera transfert au SDEC Energie de la garde des ouvrages.

ARTICLE 7 – Propriété de l'ouvrage

La commune ou collectivité de a transféré au SDEC Energie la compétence éclairage public (article 1 de la convention) Les ouvrages d'éclairage réalisés dans le cadre de la convention seront intégrés dans le patrimoine exploité et géré par le SDEC Energie.

Pour cette intégration, la commune ou son maître d'oeuvre fournit au SDEC Energie les documents suivants :

- le plan de récolement avec des installations, remis **le jour de la pré-réception**,
- les données de géolocalisation des matériels et réseaux,
- le rapport de vérification initiale sans observation ni réserve,
- l'exemplaire original de l'attestation de conformité du CONSUEL pour l'armoire de commande d'éclairage,
- le schéma électrique de l'armoire de commande,
- les caractéristiques des matériels (mâts et luminaires).

Après avoir constaté la levée des réserves éventuelles, le SDEC Energie, valide l'intégration de cet ouvrage dans le patrimoine éclairage exploité et donne son accord pour la réception des travaux par le maître d'ouvrage unique.

Un exemplaire du procès-verbal de réception est transmis au SDEC Energie.

ARTICLE 8 – Mise en service de l'ouvrage

Dès validation de l'intégration, le SDEC Energie demandera au concessionnaire ERDF : les références du « Point de livraison » (PDL) de l'armoire d'éclairage, l'ouverture du contrat de fourniture d'énergie, et sollicitera la pose du compteur.

La mise en service sera réalisée par le SDEC Energie. Le délai nécessaire à ces démarches est d'environ 3 semaines. Il peut être prolongé si l'armoire n'est pas sous tension au moment de la pré-réception.

Article 10 – Validité de la présente convention

La durée de la convention couvre la réalisation de l'ensemble des prestations qui y sont prévues dans la limite de 3 ans à compter de sa date de prise d'effet. Elle peut être prorogée à la demande expresse d'une des parties pendant la durée de la convention, et sous réserve de l'accord de l'autre. »

FICHE TECHNIQUE ° 3 : L'ETUDE

Les réseaux d'éclairage doivent répondre aux prescriptions suivantes :

- Décret ministériel 88-1056 et arrêté d'octobre 2000,
- Décrets n° 2006-1657 et 2006-1658 du 15 janvier 2007 relatifs à l'accessibilité de la voirie aux personnes à mobilité réduite (loi du 11 février 2005),
- Normes C 17.200 et annexes C 17.202, C 17.205, C 15.100, C 13.201,
- Les luminaires doivent être éligibles aux certificats d'économies d'énergie (CEE) : loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE).

La norme C 17.200, Domaine d'application :

L'article 1.1.1 et 1.1.2 de la norme précisent le domaine d'application des règles de la norme. La norme s'applique aux installations neuves et anciennes.

Elle s'applique également aux installations existantes lorsque des extensions ou des modifications impliquent :

- Le changement des dispositifs de protections contre les surintensités,
- L'ajout d'un circuit de distribution ou départ,
- Le changement du schéma des liaisons de terre.

Cette disposition de la norme doit être prise en compte lors de l'élaboration du projet d'extension du réseau d'éclairage. Les frais de mise en conformité correspondants sont à la charge du maître d'ouvrage de l'extension ou de la modification du réseau.

L'étude d'éclairement :

L'étude d'éclairement est réalisée conformément à la norme C 013 201. **C'est l'étude d'éclairement qui détermine le nombre et l'emplacement des candélabres ainsi que la puissance des lampes.** Par ordre d'importance, le coefficient d'uniformité générale à obtenir est égal ou supérieur à 0.4. L'éclairement moyen est de 10 à 15 lux dans un lotissement, 20 lux moyen pour les opérations prévoyant l'accessibilité de la voirie aux personnes à mobilité réduite

Lors de l'élaboration du projet, il faut prendre en compte le **Schéma Directeur d'Aménagement Lumière** pour les communes qui en sont dotées et rechercher les économies d'énergie en proposant des luminaires à haut rendement énergétique et en contrôlant les résultats de l'étude d'éclairement au regard des prescriptions de la norme C 13.201.

L'avis technique sur projet :

Rappel : Toutes les installations d'éclairage destinées à être intégrées dans le patrimoine exploité par le SDEC Energie doivent faire l'objet, préalablement à l'appel d'offre, d'un avis technique du SDEC Energie tel que défini à la page 23.

FICHE TECHNIQUE N° 4 : ARMOIRE DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE

L'armoire de commande doit être d'un type agréé par le SDEC Energie. Elle doit répondre aux prescriptions définies ci-après.

L'implantation :

L'armoire de commande d'éclairage doit être accessible, dans un souci de sécurité et d'entretien, un aménagement de propreté devant l'armoire de commande est demandé pour accéder à l'équipement. L'armoire de commande doit être implantée à proximité d'un coffret RMBT. L'implantation de l'armoire de commande à proximité ou intégrée dans un poste de transformation est proscrite. Si cette disposition ne peut être respectée, sous réserve d'un justificatif, l'armoire sera de la couleur du poste.

Les armoires seront posées sur un socle ou encastrées dans un mur. Les armoires sur poteau sont proscrites.

L'armoire de commande doit être centrée par rapport au réseau d'éclairage qu'elle alimente afin de limiter la section des câbles. Le réseau sera scindé en plusieurs départs directement issus de l'armoire pour diminuer le nombre de luminaires en panne en cas de défaut.

L'implantation de l'armoire de commande doit être recherchée dans un espace limitant la gêne aux usagers des trottoirs.

Le branchement d'une armoire sera réalisé impérativement depuis une grille de raccordement basse tension. Le branchement sur AGC dans un poste de transformation est interdit.

L'armoire de commande doit être raccordée au réseau électrique et mise sous tension avant la demande d'intégration.

Les enveloppes :

L'utilisation de coffret ou d'enveloppe de dimensions inférieures à la taille d'une armoire S17 type 3 décrite ci-après est proscrite. D'une manière générale, la taille de l'armoire est définie par la taille du tableau qui devra être dimensionné afin d'accueillir tous les appareillages nécessaires pour assurer la protection des réseaux.

Les enveloppes des coffrets et armoires doivent posséder les indices minimums suivants :

- Pénétration d'objet, étanchéité à la pluie et au ruissellement: IP 43,
- Résistance aux chocs mécaniques : IK 10 (20 joules), y compris les câbles extérieurs d'alimentation et de départ au-dessous de 2,5 m de hauteur par l'emploi de gaine adaptée telle la gaine flexichoc.

Les portes ne comportent pas de hublot. Elles reçoivent l'embase du dispositif de téléreport normalisé côté distributeur.

Les systèmes de fermeture de porte sont les suivants : triangle cadénassable de 11 côté distributeur et serrures papillon quart de tour à clé à 2 points de fermeture minimum.

Selon le lieu où elles seront installées, les enveloppes sont confectionnées en polyester, aluminium ou CCV (composite ciment verre).

Schéma armoire de commande :

Les armoires de commande sont équipées à partir d'un schéma électrique conçu selon le fonctionnement de l'éclairage souhaité par la commune et le SDEC Energie. Un ou plusieurs régimes de fonctionnement sont possibles (permanent, semi-permanent ou spécifique). Un exemplaire du schéma est déposé dans l'armoire, un autre est joint au dossier de demande d'intégration adressé au SDEC Energie et doublé du fichier informatique au format Excel.

Un exemple de schéma d'armoire type SDEC Energie est représenté dans le présent guide

Armoire 2 portes sur socle

Généralités sur la constitution :

L'enveloppe comprend deux compartiments au format S17 type 3 totalisant un volume utile de 900x650x220mm environ.

Le compartiment gauche est réservé aux appareils du distributeur d'électricité.

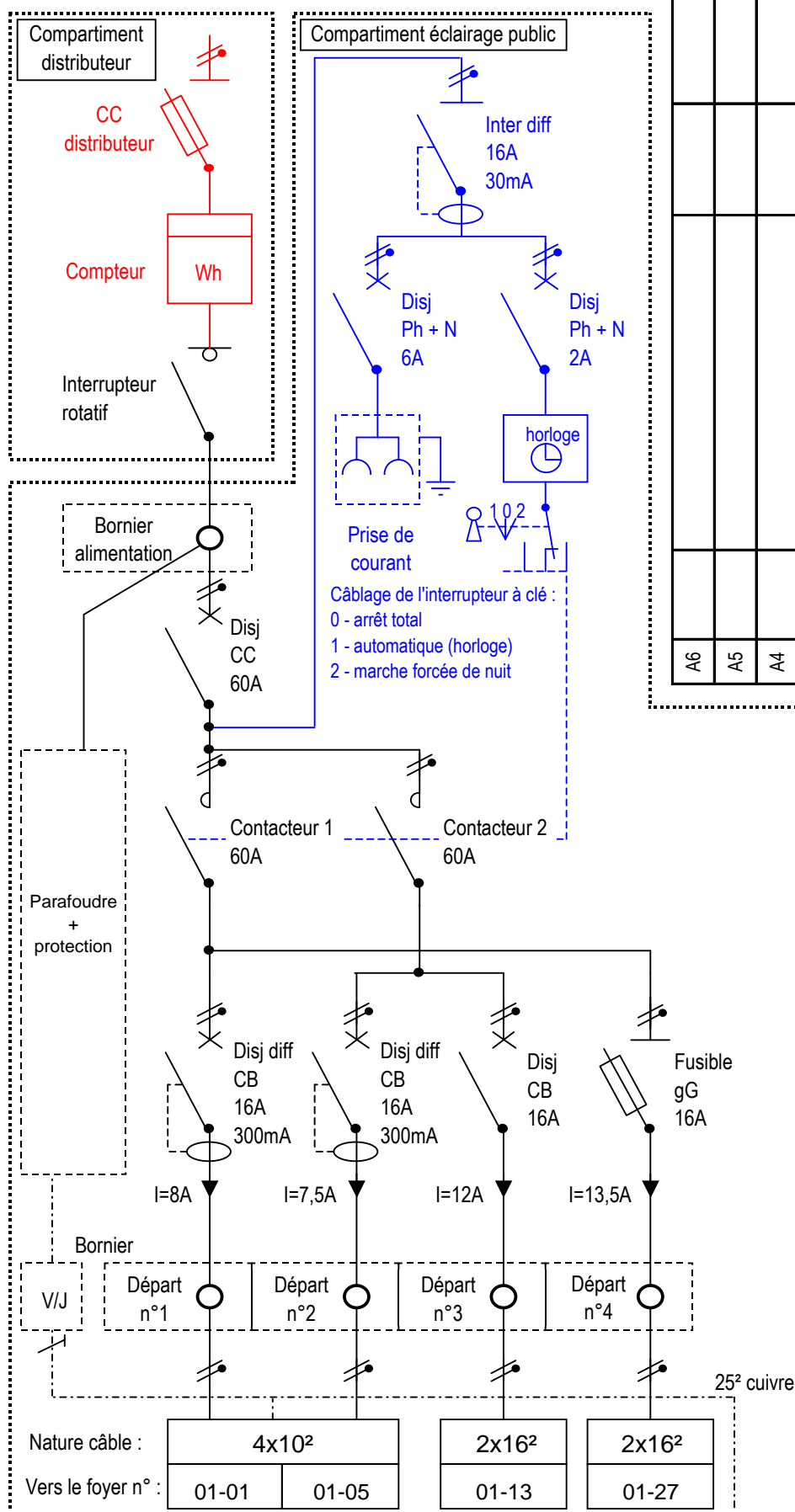
Le compartiment droit est réservé aux appareils d'éclairage public.

Ils sont constitués de la façon suivante :

- Compartiment distributeur comprenant sur panneau CTBX 800x250 environ : un coupe-circuit de branchement bipolaire ou tétrapolaire 60A sous capot plombable, un emplacement de comptage, un interrupteur frontière rotatif cadénassable omnipolaire. La porte sera équipée d'une serrure ¼ de tour triangulaire de 11 normalisée et cadénassable ainsi qu'une embase téléreport câblée. Le câblage de puissance est en filerie H07VK 16mm² jusqu'au bornier d'alimentation du compartiment EP.
- Compartiment EP comprenant sur panneau CTBX 800x300 ou directement sur rail :
 - 1 tableau 4x13 monobloc IP2X à fermeture à vis et comportant un bornier de terre,
 - Un disjoncteur général mono 60A non différentiel courbe C de pouvoir de coupure supérieur ou égale à 6kA (selon NF C 61-410).
 - 1 contacteur de puissance de catégorie AC3, 60A, équipé d'une commande manuelle intégrée ou séparée.
 - 1 circuit de commande composé d'un interrupteur différentiel 16A 30mA en tête, 1 DPN 2A pour l'horloge astronomique.
 - 1 horloge astronomique 2 contacts minimum de marque BHT ou HONEYWELL (permanent et semi permanent). L'horloge doit être présente dans l'armoire de commande lors de la demande d'intégration des installations par le SDEC Energie.
 - 1 protection de l'armoire par un parafoudre modulaire de type 2, I max=10kA minimum en onde 8/20µs, protégeant en mode commun et différentiel (C2), équipé de modules ou cartouches de rechange débrochables avec voyant de signalisation et d'une protection intégrée ou séparée adaptée.
 - La porte comporte 2 points de fermeture au minimum et est équipée de serrures papillon ¼ de tour à clé EMKA n°9001 ou D2008 ou A 2131 et d'un porte document A4 fixé à l'intérieur.
 - Un commutateur à clé n°455 à 3 positions, monté à l'extérieur de l'enveloppe sur le côté de l'armoire au niveau du compartiment EP. Position 1 (à gauche) : marche automatique selon les programmes de l'horloge. Position 2 (au centre) : arrêt total de l'armoire. Position 3 (à droite) : mise en permanent du semi-permanent. Une étiquette appropriée, maintenue serrée par l'interrupteur à clé, mentionnera les positions (auto – arrêt – marche forcée de nuit). Les schémas de câblage de l'interrupteur à clé en fonction des régimes sont joints en annexe.
 - Le câblage de puissance est en filerie H07VK 16mm² jusqu'au disjoncteur général, H07VK 10mm² en aval du disjoncteur général et H07VK 1,5mm² pour la commande. Le raccordement est réalisé avec embouts de fils et repérage complet par bagage ou étiquetage aux extrémités ainsi que sur les appareillages et sur les bornes.

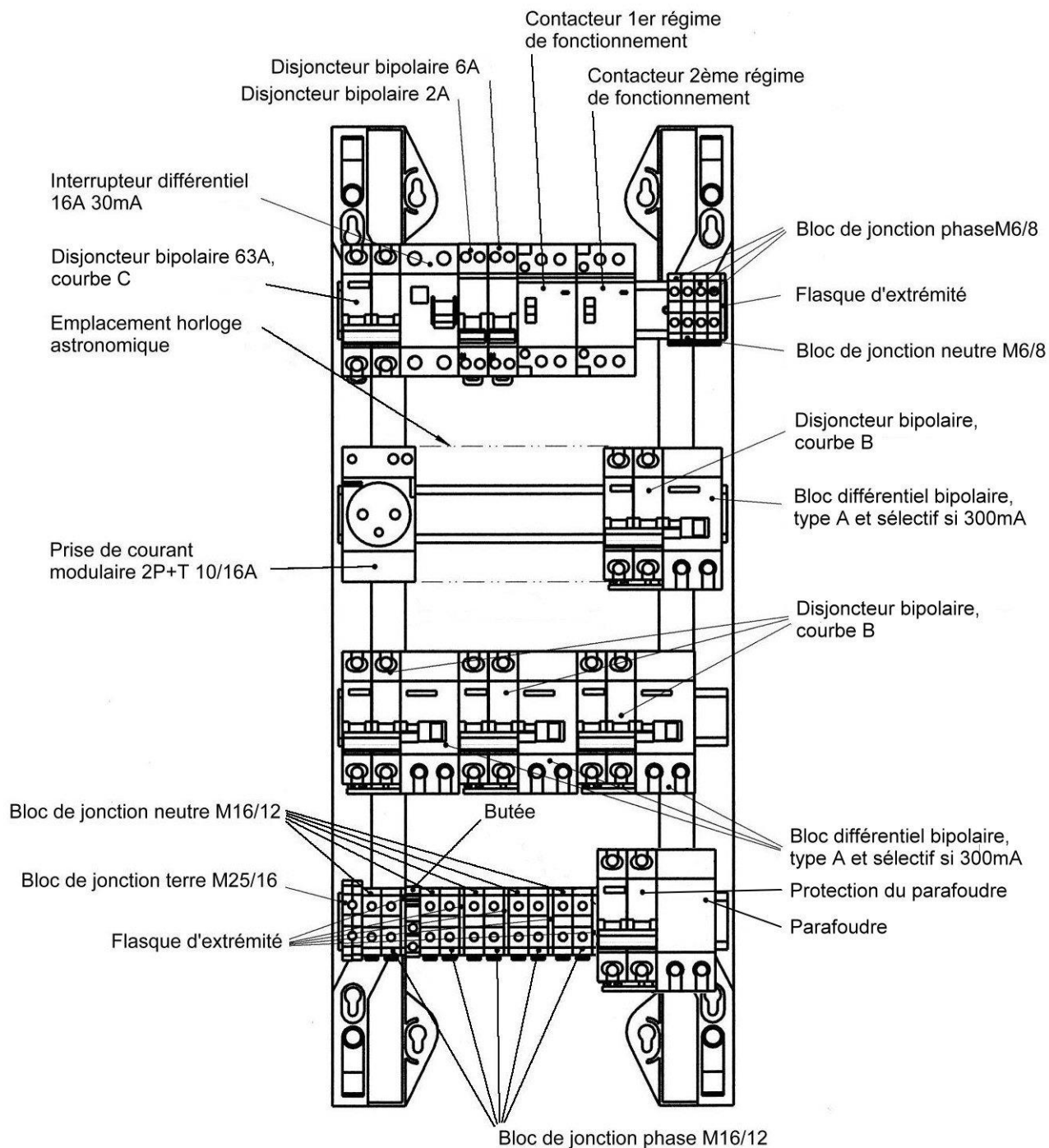
- Un bornier de jonction de l'alimentation équipé de 2 bornes M16/25 + 1 borne V/J M25/35 déconnectable et les flasques et butées nécessaires.
- Les départs de réseaux souterrains sont équipés de disjoncteurs bipolaires modulaires de calibre adapté en fonction de la charge du réseau protégé, de courbe B, de pouvoir de coupure supérieur ou égal à 6kA (selon la NF EN 60898), équipé d'un bloc différentiel de sensibilité 300mA, d'un calibre au minimum égal au calibre du disjoncteur, de type A, sélectif S, dont la filerie est repérée et le bornier équipé de 2 bornes 16/25mm² IP2X sur rail DIN.
- Les conducteurs doivent cheminer sous forme de câble ou sous gaine en dehors du tableau ou entre les compartiments de façon à éviter tout contact avec l'enveloppe et tout élément métallique.
- Les conducteurs à l'intérieur du tableau doivent cheminer entre le tableau bois et les rails DIN supportant les appareillages.
- Raccordement obligatoire des câbles de départ sur bornier avec boucle pour mesurage si possible.
- L'implantation de l'antenne de radio synchronisation de l'horloge est à l'appréciation de l'installateur. Elle doit néanmoins être fixée en position horizontale et en dehors du tableau.
- Le tableau peut accueillir 1 à 3 contacteurs, 4 disjoncteurs monophasés différentiels maxi ou 2 disjoncteurs tétraphasés différentiels maxi. En cas d'un nombre supérieur d'appareils, une enveloppe d'armoire ainsi qu'un tableau plus grand sont nécessaires.
- Un massif en béton est obligatoire pour fixer le socle polyester de l'armoire où celle-ci peut être directement installée sur un socle en béton avec fourreaux de réserve pour câbles futurs.
- Cette taille d'armoire ne permet pas l'installation d'un variateur de puissance. En cas de nécessité, consulter le SDEC Energie si cette taille d'armoire est insuffisante. Il conviendra au maître d'œuvre de fournir l'étude. Le SDEC Energie préconise la variation au point lumineux.

— Schéma type :



A6													
A5													
A4													
A3													
A2													
A1	15/12/05	Pose d'un départ supplémentaire D4							ROBERT	TEIM			
Ind	Date	Modifications							Nom	Entreprise	Armoire N° : 02	Contrôlé par :	
<div><div></div><div>ST GERMAIN LA BLANCHE HERBE</div></div>													
Commune :												Nom : SAMSON	Le : 22 août 2008
Schéma de câblage d'armoire d'éclairage public													

Implantation des appareillages :



SCHEMAS DE CABLAGE DE LA CLE DU MAIRE

Mode de fonctionnement souhaité :

Mise en permanent du semi permanent par manœuvre de l'interrupteur à clé extérieur. La marche forcée de jour n'est pas permise sauf demande expresse de la commune.

L'interrupteur comporte les 3 positions suivantes :

A gauche : auto

Au centre : arrêt

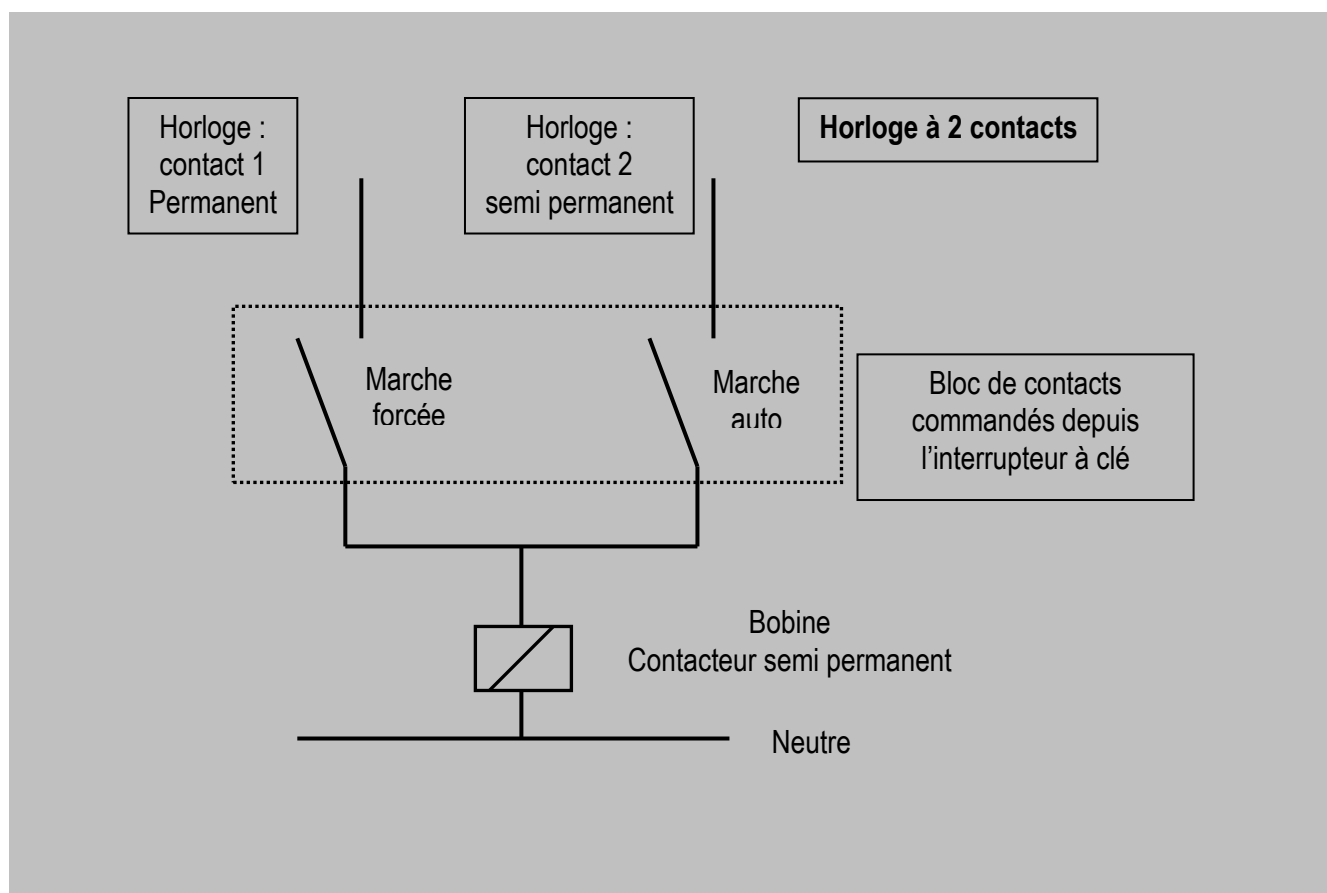
A droite : marche forcée de nuit

Précaution à prendre dans l'étude de renouvellement d'une armoire :

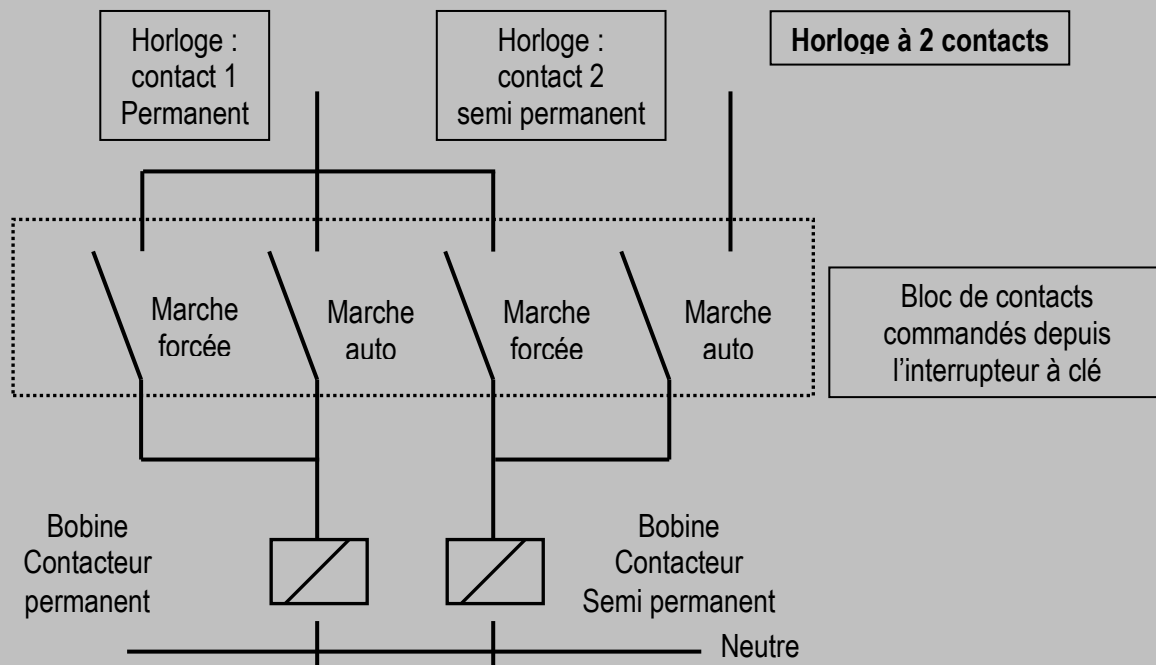
Pour permettre le fonctionnement souhaité de la clé du maire, il est nécessaire d'avoir un contact permanent en sortie de l'horloge astronomique, qu'il soit utilisé ou non pour un régime permanent. **Donc, les horloges sont au minimum à 2 contacts.**

Selon le modèle d'horloge, le potentiel est délivré par l'horloge ou non. Dans le second cas (contact sec ou libre de potentiel), il doit être repris depuis le circuit de commande.

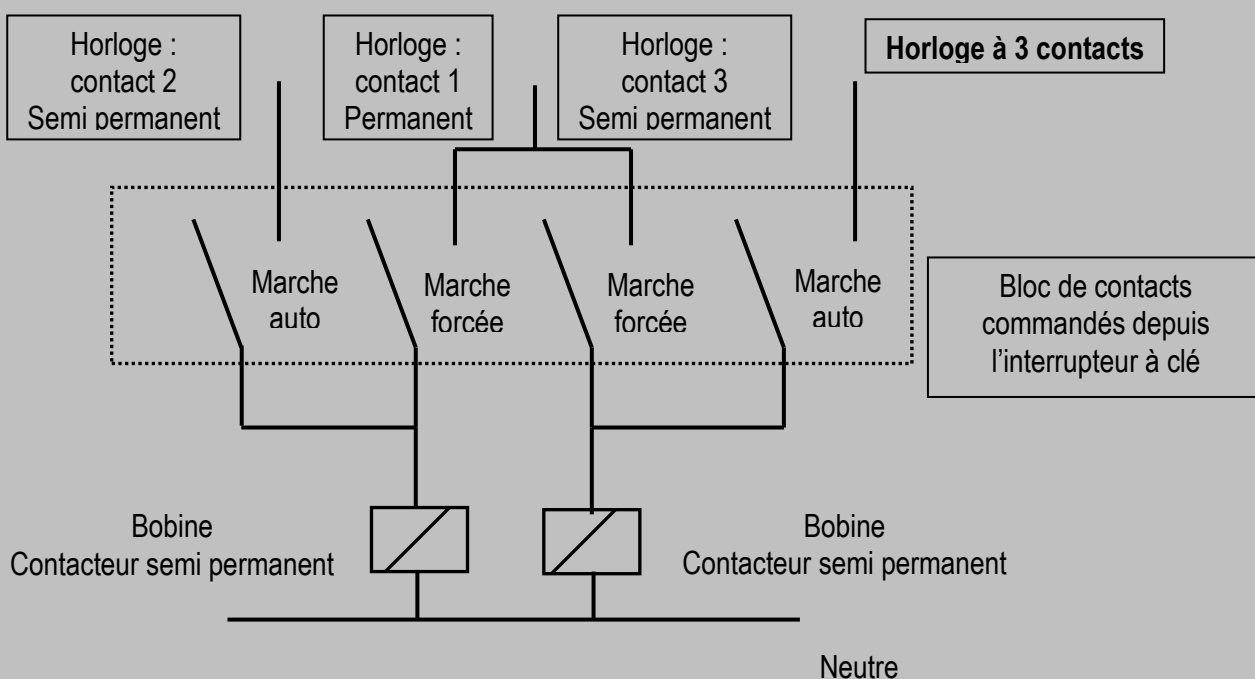
CAS D'UNE ARMOIRE AVEC 1 REGIME SEMI PERMANENT



CAS D'UNE ARMOIRE AVEC 1 REGIME PERMANENT ET UN REGIME SEMI PERMANENT



CAS D'UNE ARMOIRE AVEC 2 REGIMES SEMI PERMANENT



FICHE TECHNIQUE N° 5 : RESEAU D'ECLAIRAGE

Le réseau à construire doit faire l'objet d'une étude qui précisera les sections des câbles à utiliser pour assurer une chute de tension inférieure à 3% en extrémité du réseau. Cette étude détermine les longueurs de câbles protégées en fonction de leur longueur et section et du calibre des protections.

Les câbles souterrains comporteront 4 conducteurs sans vert/jaune et seront du type U 1000 R2V non armé. Les sections seront comprises entre 10mm² et 16 mm² en réseau principal et 6 mm² minimum sur le réseau secondaire. Les câbles posés sur façade comportent un conducteur supplémentaire vert/jaune.

En cas d'utilisation de deux paires monophasées distinctes dans un même câble, le conducteur utilisé comme second neutre sera bagué en bleu sur toute sa longueur visible.

En cas de raccordement de la nouvelle installation sur le réseau existant, le calcul de tension admissible doit tenir compte de la longueur et de la charge du réseau existant. Conformément à la norme C 17 200, la mise aux normes de la partie existante est à réaliser. Les frais correspondants sont imputables au demandeur.

Un réseau souterrain raccordé sur un réseau aérien existant doit obligatoirement être protégé par un dispositif différentiel résiduel (DDR) placé sur la remontée aéro-souterraine, sous coffret étanche, muni d'une porte fermant à l'aide d'un outil. Ce coffret sera positionné à 1.8 m du sol minimum. Les protections dans l'armoire de commande seront adaptées à la nouvelle puissance installée.

En cas d'un réseau aérien en aval d'un réseau souterrain, le départ est protégé de préférence par un dispositif différentiel si le réseau aérien le permet. Dans le cas contraire, le dispositif est non différentiel et chaque candélabre est équipé d'un DDR. Dans tous les cas, l'étude des réseaux doit accorder de l'importance à l'implantation de l'armoire afin de séparer les réseaux souterrains et aériens. Dans le cas d'un DDR individuel par mât, il faut veiller à l'isolation renforcée du câble non armé jusqu'au coffret classe 2.

L'autorisation préalable de raccordement sur le réseau existant et celle du raccordement proprement dit, réalisé sous consignation de l'armoire de commande, sont délivrées par le SDEC Energie.

Dans le cas d'un raccordement d'une nouvelle installation sur le réseau d'éclairage existant ou dans une armoire existante, l'aménageur prend en charge la création d'un nouveau départ dans l'armoire où les modifications et mise en conformité des protections du départ existant sur lequel sera alimentée la nouvelle installation (voir C 17-200 1.1.2.- domaine d'application). Il doit s'assurer préalablement auprès du SDEC Energie des possibilités de ce type de raccordement (avis technique sur projet).

Le raccordement physique de la nouvelle installation dans un candélabre ou dans l'armoire se réalise sous consignation de l'installation, après validation et contrôle par le SDEC Energie du nouveau réseau au vu du dossier technique ultérieur tel que défini à la page 20.

Dans l'armoire de commande :

- privilégier la sélectivité en utilisant des dispositifs de protection adaptés et en multipliant les départs (voir fiche technique n° 2).
- chaque départ devra être identifié clairement sur le schéma unifilaire à réaliser et dont un exemplaire sera remis à l'exploitant et un autre dans l'armoire de commande, sous pochette plastifiée.
- dans le cas d'un réseau spécifique (mise en lumière, éclairage festif, illumination...) ce dernier devra être clairement identifié en tant que tel.

Protection contre les contacts indirects :

- les dispositifs différentiels résiduels (DDR) seront associés à une prise de terre commune interconnectée aux masses métalliques et raccordée à une borne de terre dans l'armoire de commande.
- résistance maximale de la prise de terre en schéma TT :

- si disjoncteur 300mA : 167 Ω maxi
- si disjoncteur 30mA : 1666 Ω maxi

Dans le cas d'une discontinuité de terre, un DDR doit être installé en tête de chaque tronçon possédant une terre interconnectée.

Protection contre les surintensités :

- les circuits doivent être protégés par un dispositif de protection (fusible type gG ou disjoncteur courbe B) correctement calibré dont le pouvoir de coupure doit être égal au courant de court circuit avec un temps de coupure du courant compatible avec la contrainte thermique des conducteurs.
- la section des câbles et le choix du calibre de la protection divisionnaire doivent permettre le déclenchement de cette protection par le courant de court circuit minimal à l'extrémité du tronçon.

Dans les tranchées et aux points de raccordement :

- les réseaux seront obligatoirement en câble non armé U 1000 R2V – 4 conducteurs, déroulés dans un fourreau de diamètre approprié.
- La section des conducteurs sera déterminée en fonction de l'étude et des régimes de fonctionnement demandés par la collectivité.
- Un câble de cuivre 25mm² sera déroulé en fond de fouille parallèlement au réseau actif. Le raccordement de chaque candélabre devra se faire sans interruption de la continuité de la câblette de terre et avec une longueur suffisante afin qu'en cas d'accident, le câble de terre ne se déconnecte pas. Le conducteur de protection incorporé au câble d'alimentation est toléré dans des cas limités.
- Tous les raccordements dans les pieds de mât devront se faire dans un coffret IP2X (coffret classe 2) approprié à la section et au nombre de conducteurs (y compris pour un réseau séparé d'éclairage festif) et à taille du mât. Les extrémités des câbles et des conducteurs seront protégées par des embouts thermo rétractables et une gaine supplémentaire entoure les câbles jusqu'à leur épanouissement. Un dispositif de protection contre les surintensités devra être intégré au coffret et de calibre approprié à la source.
- L'utilisation de coffrets classe 2 autorisant la pénétration des câbles en partie supérieure est proscrite.
- Dans le cas d'un nombre important de câbles, le raccordement des câbles en dérivation se fera dans un coffret de raccordement extérieur au mât situé en fond de trottoir, identifié en tant que tel sur le terrain et le plan de récolement, permettant l'épanouissement de tous les câbles (y compris pour un réseau séparé d'éclairage festif).
- Les boîtes de dérivation souterraines en pleine terre sont proscrites. Elles peuvent cependant être implantées dans un regard dédié accessible sous trottoir ou sous pelouse, repéré sur le plan de récolement.
- La mise en œuvre d'un réseau d'éclairage festif séparé devra être recherchée afin de ne pas perturber le bon fonctionnement du réseau d'éclairage.

Réseau aérien et sur façade :

- les réseaux d'éclairage ou de motifs festifs doivent respecter les règles de hauteur par rapport au sol, au même titre, que les réseaux de distribution d'énergie électrique.
- les réseaux aériens de type PRC devront être tendus entre poteaux avec un système de double ancrage à chaque support. Pour des portées importantes, utiliser un câble porteur.
- les réseaux aériens devront être mécaniquement et électriquement séparés du réseau de distribution d'énergie électrique.
- les réseaux aériens ne pouvant comporter un conducteur de mise à la terre, les lanternes raccordées sur ce réseau devront être de classe II.
- les réseaux sur façade, alimentés en amont par un réseau aérien, devront être raccordés en dérivation et protégés par un dispositif approprié contre les contacts indirects associé à une prise de terre individuelle. Ces dispositifs seront mis en œuvre dans un coffret encastré dans la façade, identifié en tant que tel sur le terrain et le plan de récolement.

Généralités :

- Les mâts doivent être de bonne qualité et répondent à la norme EN 40.
- Le dimensionnement du fût doit permettre l'installation d'un boîtier IP2X (classe 2) adapté au nombre et à la section des câbles qui seront raccordés (100 mm minimum au niveau du portillon).
- Le dimensionnement de la trappe doit permettre au minimum la mise en place d'un coffret classe 2 adapté.
- La hauteur du mât est définie à l'étude du projet, en général la hauteur est égale à la largeur de la voie à éclairer, en incluant également celles des trottoirs.
- Les mâts et candélabres doivent répondre sur l'ensemble du département à des contraintes liées à la zone 2 – catégorie1, selon le DTU P 06-002 de février 2009.
- Il est nécessaire de tenir compte lors de l'élaboration du projet, de toutes les surcharges qui peuvent être mises en œuvre après la pose du mât (matériel signalétique, de décoration).
- De manière générale, on demandera une déformée maximum de 6 % du mât.
- Dans le choix du candélabre, il faut tenir compte de l'environnement du projet (matériel déjà existant, SDAL, site protégé).
- Les candélabres doivent être installés en fond de trottoir pour éviter :
 - d'être heurtés par les véhicules lors des manœuvres de stationnement ou protégés par des dispositifs adaptés,
 - la gêne aux usagers des trottoirs (poussettes, personnes à mobilité réduite),
- La hauteur minimale autorisée au-dessus des voies de circulation est de 5.00 m mesurée par exemple au niveau du point le plus bas d'un luminaire surplombant la voie.

Le dimensionnement des massifs est calculé en tenant compte :

- de la nature du terrain (pression réelle admissible en fond de fouille), les dimensions de massif fournies par les fabricants de candélabres tiennent compte de la pression du sol de 2 bars ce qui correspond à un sol stable,
- de la hauteur du candélabre mis en place,
- des luminaires (Scx),
- du nombre de luminaires et de leur déport,
- des aménagements pour les équipements annexes mis en œuvre sur le support.

En conséquence, les dimensions des massifs indiquées par le fournisseur doivent être adaptées selon la nature du sol lorsque le terrain ne respecte pas les 2 bars de portance.

Une étude de sol pour tout mât supérieur ou égal à 12 mètres de hauteur est obligatoire avec fourniture de la note de calcul du massif en rapport et une déclaration de travaux exemptés de permis de construire est nécessaire.

Mise en œuvre des candélabres :

- Le stockage et la manipulation des candélabres sont effectués avec toutes les précautions de rigueur pour préserver la qualité physique et esthétique des mâts et, en particulier, la peinture.
- La fouille doit être réalisée aux dimensions du massif, un béton de propreté de 5 cm doit être coulé en fond de fouille, le massif doit être arasé proprement (la surface plane étant garante d'un équilibre des efforts).

- Un soin particulier est apporté à la mise en place du candélabre sur le massif. Un contact uniforme entre la totalité de la surface de la semelle du candélabre et le massif de fondation est obligatoire.
- Le montage sur contre écrou n'est autorisé que dans la mesure où l'espace entre la semelle et le massif est correctement comblé par un matage avec mortier de rembourrage sans retrait. L'espace entre la semelle et le massif ne peut être supérieur à quatre fois le diamètre de la tige de scellement. En l'absence de mortier de rembourrage, les efforts sur le mât transmis aux tiges de scellement peuvent entraîner le cisaillement de celles-ci et la chute du mât.
- L'utilisation de joint semi-rigide peut, dans certains cas, limiter les vibrations transmises aux mâts par la circulation automobile (potences et mâts de signalisation lumineuse).
- La tête d'écrou et les filets des tiges de scellement doivent être protégés par un dispositif permettant le démontage ultérieur.
- La construction du massif doit prévoir les réservations nécessaires au passage de tous les câbles prévus au projet y compris câble de terre et aux extensions futures du réseau. Les fourreaux de réservation doivent remonter dans le pied du candélabre.
- Afin de permettre l'évacuation des eaux de condensation à l'intérieur du mât, il est nécessaire de prévoir un drain ou une rainure d'évacuation à la surface du massif.
- Le mât est obligatoirement raccordé au circuit de terre posé par dérivation sertie sur la câblette principale en fond de fouille (câble 25² Cu). La mise à la terre doit être déconnectable du candélabre et la tresse suffisamment longue pour ne pas être arrachée en cas de chute accidentelle du candélabre.
- D'une façon générale, la partie supérieure du massif ne doit pas être recouverte de terre franche ni de béton mais par du gravillon de préférence à défaut d'enrobé, ceci, afin d'éviter les phénomènes de corrosion ou d'électrolyse. Dans certains cas, il faut traiter le pied du candélabre par l'application d'une protection adaptée (peinture bitumineuse, etc.) sur une hauteur de 30 cm mini.
- Les mâts peuvent être de différents matériaux mais doivent répondre à leurs normes respectives.

Mise en œuvre de foyers d'éclairage sur façade :

- Qualité du support façade (brique, béton, torchis...). Vérifier si la façade supporte l'appui de la crosse, de la console et de la lanterne. Préconiser la mise en œuvre par scellement chimique.
- Prendre en compte également, l'effort du vent sur le système lanterne, crosse.
- Obligation d'une convention appropriée, signée du propriétaire des lieux pour autoriser l'installation à demeure de la crosse sur la façade privée.
- Pour respecter les interprétations de la C 17.200 en matière de protection contre les contacts directs, il faut fourreaux le câble cheminant dans la crosse jusqu'au luminaire permettant une protection mécanique supplémentaire.
- Implantation - La hauteur de feu doit prendre en compte notamment :
 - le passage des véhicules (camion, chargement de paille),
 - la position de la lanterne (portée ou suspendue).

FICHE TECHNIQUE N° 7 : LUMINAIRE

Etudes :

Pour les installations neuves ou rénovées dans les communes ayant transféré leur compétence au SDEC Energie, le choix des luminaires est effectué en accord avec la commune et soumis à l'approbation du SDEC Energie.

Le choix de l'emplacement d'un luminaire ou d'un projecteur doit prendre en compte les pollutions et gênes qu'il peut causer aux riverains, même éloignés ou aux automobilistes ainsi que des critères de maintenance.

Concernant les appareils encastrés au sol, ceux-ci ne devront pas être implantés sur le passage direct des piétons.

Les lanternes décoratives installées sur des piliers encadrant l'entrée des résidences, ne doivent pas être accessibles. Il faut prendre en compte la possibilité de les atteindre depuis le muret bordant l'entrée. Cette règle d'inaccessibilité est applicable à tous les luminaires, y compris posés sur candélabres.

L'installation de bornes lumineuses au sol est à éviter. Ces appareils sont fréquemment sujets au vandalisme. En tout état de cause, les bornes prévues à poser seront garantie « anti-vandalisme »

Les luminaires, quelle que soit la marque ou le type y compris les projecteurs, doivent être pré-câblés en usine. Il s'agit du câble d'alimentation électrique à raccorder dans le coffret Classe 2. Lors de la commande, l'entreprise spécifiera donc la section, le type (U 1000 R2V, H 07 RN-F, H 05 RR-F ou FR-N 05 W5-F) et la longueur du câble selon la hauteur du candélabre. Ce câble devra comporter un conducteur de protection quelle que soit la classe du luminaire (NF C 15-100). Les dominos sont interdits pour rallonger le vert jaune.

Principales caractéristiques d'un luminaire :

Le luminaire (système optique, appareillage, lampe) doit être éligible à l'attribution de certificat d'économie d'énergie.

- Les luminaires de type « boule » non munis d'un capot réflecteur sont proscrits. Ils ne correspondent plus aux recommandations (ULOR).
- Le type : de style ancien, routier, résidentiel, contemporain, projecteur.....
- La matière : prendre en compte le milieu environnant : air salin, pollutions industrielles, risque de vandalisme, et éviter les couples d'assemblage électrolytique, ex : Alu/acier.
- L'IP: indice de protection, important pour la pérennité du produit et sa maintenance, minimum IP 55.
- La classe : (1 ou 2), dont dépend sa mise à la terre ou non.
- Le système optique : privilégier les systèmes à haut rendement. il permet une efficacité lumineuse minimum de 70 lumens par Watt.
- La source : sodium haute pression, iodure métallique, d'une puissance maximum de 70 Watts, suivant les caractéristiques de couleur, de rendu et de rendement lumineux recherché. **L'utilisation de sources lumineuses diodes (ou leds) est désormais privilégiée**, sous réserve que les leds soient facilement accessibles et remplaçables.
- l'appareillage : privilégier les appareils d'alimentation électronique
- la maintenance : Le luminaire doit nécessiter un minimum d'entretien.

Mise en œuvre :

Foyers lumineux :

Choix de la crosse : l'angle d'inclinaison de la crosse doit être compatible avec les valeurs préconisées pour le luminaire retenu.

Réglage optique : lorsque la conception du foyer le prévoit, régler l'orientation et la position de la source et du miroir pour obtenir les valeurs d'éclairement optimums.

Dans le cas d'un réglage spécifique par le fournisseur, l'installateur devra respecter l'implantation des luminaires déterminés à l'étude.

Projecteurs et bornes d'éclairage :

Les projecteurs et bornes d'éclairage doivent faire l'objet d'un circuit spécifique depuis l'armoire de commande ou d'une protection différentielle individuelle. Les bornes d'éclairage seront obligatoirement de type anti-vandalisme (40 joules) en raison des risques de dégradations fréquentes de ces matériels.

Les projecteurs encastrés au sol seront obligatoirement alimentés par du câble souple de type H 07 RN-F et les presse-étoupe serrés avec soin. Le pré câblage en usine est recommandé.

Lors de l'élaboration des projets, il est impératif de s'assurer de la protection des projecteurs contre le vol et le vandalisme par la pose de coffres métalliques ou les installer hors d'atteinte. Il convient également de s'assurer que la maintenance des appareils pourra être effectuée dans les conditions normales de sécurité et de coût (tenir compte de la durée de vie des sources pour éviter un remplacement trop fréquent). Dans certains cas particuliers d'accessibilité, un Dossier Ulérieur d'Intervention sur l'Ouvrage sera demandé.

Les projecteurs au sol sont alimentés à partir d'un boîtier de répartition contenant une protection individuelle et un câble H07 RNF propre à chaque appareil. L'emploi de boîtes souterraines de dérivation est proscrit à l'exception de celles pouvant être accessibles ultérieurement (implantées dans le plot du projecteur). La pose d'un dispositif de drainage efficace est obligatoire.

La température des vitres des projecteurs en fonctionnement n'excède pas les valeurs maximums autorisées par les normes. Les projecteurs sont refermés à chaud.

Dans le cas où le projet prévoit l'installation de lanternes sur des piliers ou murets à moins de 2,5 m du sol, les lanternes doivent être au minimum IP 65 et leur câble d'alimentation protégé contre les chocs mécaniques au niveau IG4.

Prises de courant pour éclairage festif :

La création d'un circuit indépendant de prises guirlandes est fortement recommandé et doit être étudié dans les projets de renforcement ou d'effacement des réseaux électriques en souterrain ou sur façade.

Les prises guirlandes posées par le SDEC Energie seront limitées à une intensité **de 6 ampères** par calibrage de leur protection.

FICHE TECHNIQUE 8 : DOSSIER DE DEMANDE D'ACCORD TECHNIQUE et DOSSIER DE DEMANDE D'INTEGRATION DES OUVRAGES CREES

A Le dossier pour avis technique sur projet d'éclairage en 1 seul exemplaire, est constitué comme suit :

- Du plan de situation du projet au 1/25 000.
- Du plan du projet au 1/500 précisant l'emplacement de l'armoire de commande et des candélabres, les câbles et leur nombre et la section,
- Les caractéristiques des matériels choisis, informations techniques renseignées directement par le fournisseur et avec photo du produit.
- Les caractéristiques des matériels spécifiques tels les appareillages électroniques, les lampes nouvelles, les systèmes de variation. L'étude de faisabilité et de viabilité de ces produits est obligatoire.
- De l'étude d'éclairement conforme à la norme C13-201.
- Des notes de calcul des sections des câbles.
- L'adaptation du réseau existant ou le schéma électrique de la nouvelle armoire de commande.

La validité d'un avis technique sur projet est de 2 ans. Si les installations d'éclairage ne sont pas réalisées passé ce délai, l'aménageur doit présenter un nouveau dossier pour avis technique.

B - Le dossier de demande d'intégration doit être constitué comme suit :

- La lettre de demande d'intégration dûment signée par la Collectivité.
- Le plan de récolement de l'installation d'éclairage géo-référencé conformément au décret « DT-DICT » du 5 octobre 2011, applicable à compter du 1er juillet 2012 et vérifié par le maître d'œuvre (visa).
- L'adaptation du réseau existant ou le schéma de la nouvelle armoire de commande conforme au modèle du présent guide.
- Les caractéristiques des mâts, luminaires et lampes (type, puissance).
- Le rapport de vérification initiale sans réserve ou observation établi par un organisme agréé.
- L'original de l'attestation de conformité du CONSUEL.

Les dossiers techniques de demande d'intégration doivent arriver COMPLETS au SDEC Energie.

Ils doivent être transmis par courrier par le Maître d'ouvrage ou son maître d'œuvre, en aucun cas par l'entreprise réalisatrice des travaux.

L'intégration de l'installation ne peut pas intervenir si l'armoire n'est pas alimentée en énergie électrique et l'horloge absente. Les voiries et trottoirs doivent être terminés. Après visite des ouvrages et levée des réserves éventuelles,

l'intégration est prononcée. L'ouverture du contrat de fourniture d'énergie et la pose du compteur ne peuvent pas être réalisées avant l'intégration. L'installation est mise en service par le SDEC Energie.

Dans le cas de travaux réalisés sous délégation provisoire de maîtrise d'ouvrage du SDEC Energie à la collectivité (DTMO, voir fiche technique 2), la pré-réception et la réception des travaux doivent intervenir dans le délai de la convention de délégation (2 ou 3 ans selon le cas) de même que le dossier technique ultérieur et la demande de versement des aides financière accordées sous réserve du respect de nos prescriptions.

A la suite :

- *Prescriptions pour les travaux à proximité ou sur les ouvrages d'éclairage public et de signalisation lumineuse,*
- *Procédure d'intégration et de mise en service d'une installation d'éclairage raccordée au réseau d'éclairage public (existant),*
- *Procédure d'intégration et de mise en service d'une installation d'éclairage comprenant une nouvelle armoire de commande,*
- *Modèle de lettre de demande d'intégration par la commune ou la communauté de communes*

Le SDEC Energie est exploitant des installations d'éclairage et de signalisation lumineuse des collectivités qui lui ont transféré la compétence. A ce titre, le SDEC Energie s'est déclaré auprès du téléservice www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr. Les responsables de projets et entreprises intervenantes à proximité ou sur ses installations, considérées sous tension en permanence, doivent se conformer aux prescriptions qui suivent. La liste des communes concernées est disponible sur le site www.sdec-energie.fr

1 - AVIS SUR LES PROJETS : Tous les travaux sur les installations d'éclairage et de signalisation lumineuse doivent faire l'objet d'un projet soumis à l'avis technique du SDEC Energie. Le responsable de projet produit, à l'appui de sa demande, toutes les pièces utiles. Les projets d'éclairage doivent être conformes aux prescriptions du « Guide technique de l'éclairage à l'attention des aménageurs » consultable sur le site www.sdec-energie.fr

2 - CONSEILS EN ECLAIRAGE et SIGNALISATION LUMINEUSE : pour obtenir des conseils pour élaborer un projet d'éclairage, un avis technique sur projet, demander l'intégration d'un nouveau réseau, l'ouverture d'un contrat de fourniture d'électricité, le raccordement au réseau existant, le responsable de projet contactera utilement le SDEC Energie, Service éclairage, ☎ 02 31 06 61 55 ou éclairage@sdec-energie.fr

3 - DECLARATION DE PROJET DE TRAVAUX (DT) ET DECLARATIONS D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX (DICT) : Le décret «DT-DICT» n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 et son arrêté d'application du 15 février 2012 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution est entré en vigueur au 1er juillet 2012. Il s'applique aux installations d'éclairage et de signalisation lumineuse.

4 - REGLEMENTATION, GUIDE TECHNIQUE ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES : Les travaux sur ou au voisinage des ouvrages d'éclairage et de signalisation lumineuse doivent respecter : la réglementation et les normes en vigueur, le « guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux » disponible sur le téléservice et les présentes prescriptions du SDEC Energie disponibles sur le site précisée au paragraphe 1.

5 - TRAVAUX AU VOISINAGE DES OUVRAGES : Les travaux situés à moins de 3 mètres d'une ligne électrique aérienne de tension inférieure à 50 000 volts ou à moins de 1,5 m de ligne électrique souterraine, quelle que soit la tension, doivent être réalisés selon les prescriptions de la publication C 18510 « Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique » et décret 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations effectuées sur les installations électriques ou dans leur voisinage.

6 - TRAVAUX SUR LES OUVRAGES : Les travaux sur les ouvrages d'éclairage et de signalisation lumineuse ou situés dans une zone inférieure à 0,3 m seront réalisés hors tension, sous consignation du réseau selon les prescriptions de la publication UTE C18510 et décret 2010-1118.

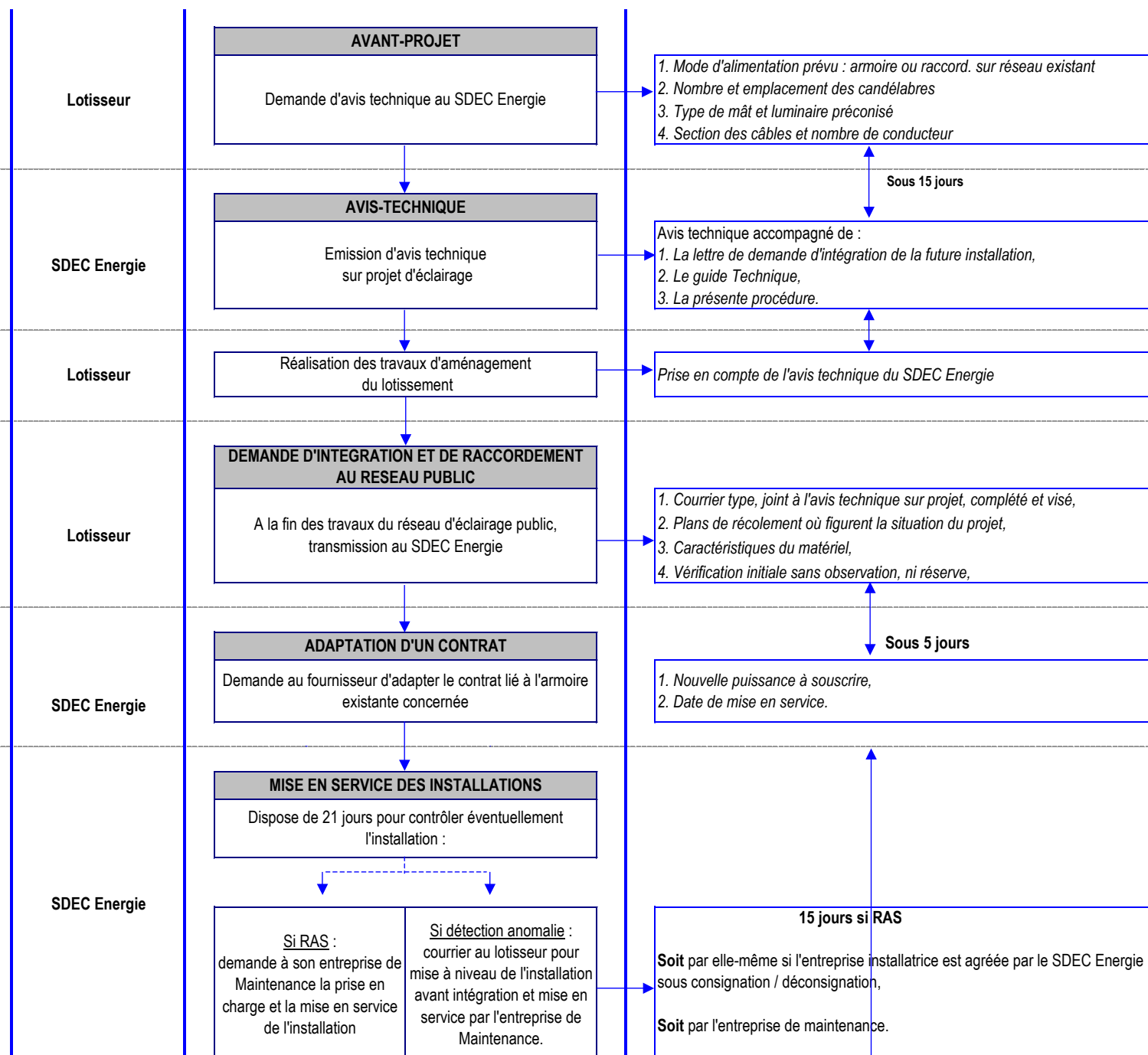
7 - CONSIGNATION ET DECONSIGNATION DES OUVRAGES : Les installations sont considérées sous tension en permanence. La consignation consiste à condamner l'ouvrage à l'armoire de commande, autorisant ainsi l'accès pour l'exécution de travaux hors tension. La consignation et la déconsignation des ouvrages d'éclairage et de signalisation lumineuse sont indépendantes de celles du réseau public d'électricité. Les demandes doivent être adressées au SDEC Energie ou à l'entreprise missionnée par lui, seuls habilités à effectuer ou à faire effectuer ces opérations, au ☎ indiqué sur le site du téléservice.

8 - INTEGRATION D'OUVRAGE : Trois mois avant la fin des travaux, le responsable du projet effectue auprès du SDEC Energie une demande d'intégration de l'installation ou partie d'installation, dans le patrimoine exploité et produit à l'appui de sa demande l'avis favorable de la commune et le plan du projet dématérialisé sous un format couramment utilisé. A la fin des travaux, il produit: le plan de récolement géoréférencé conformément à la classe A du décret DT-DICT, la vérification initiale «sans observation» effectuée par un organisme agréé, et l'attestation du CONSUEL par armoire de commande construite. Après contrôles, le SDEC Energie prononce l'intégration de l'ouvrage.

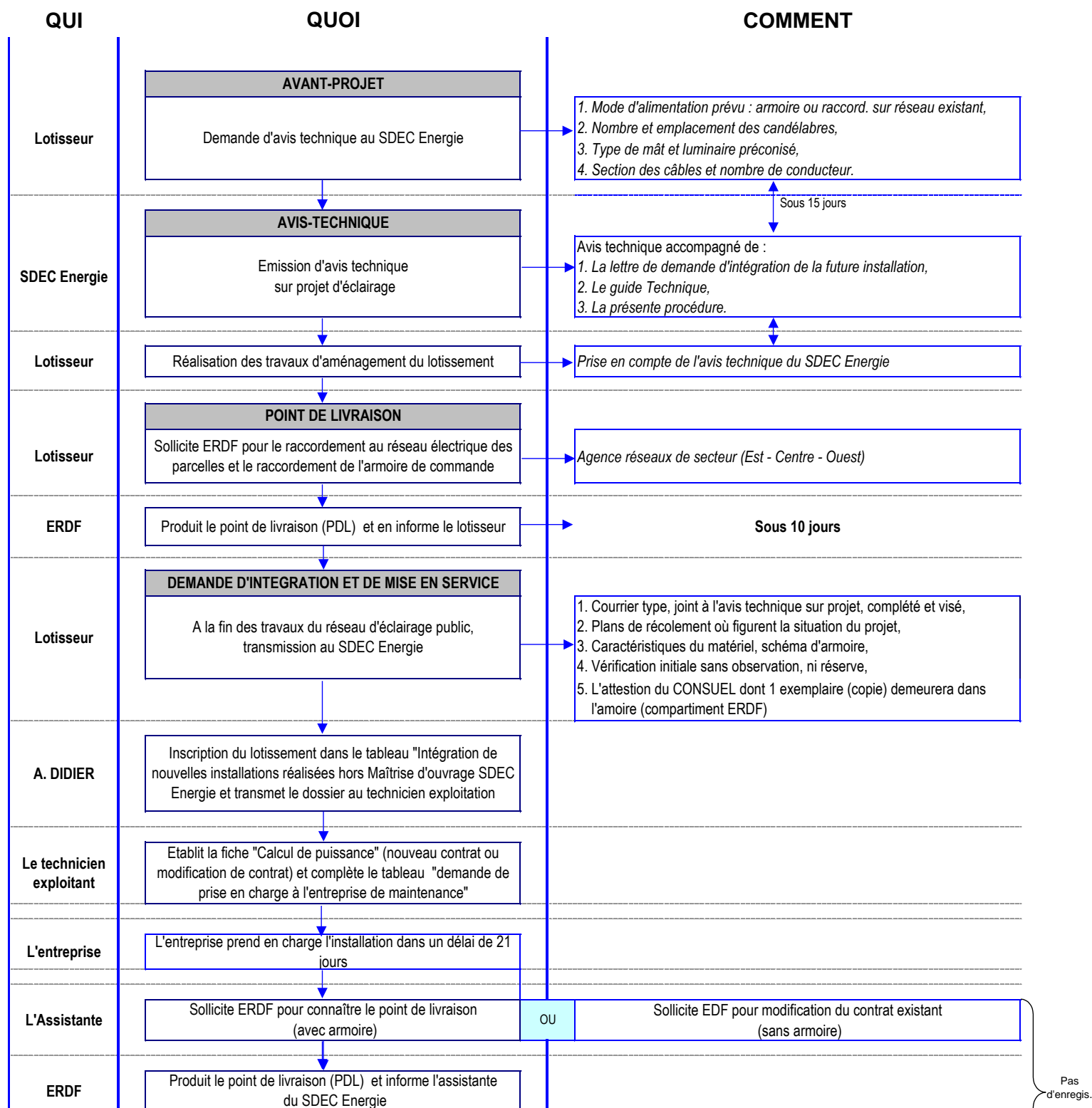
9 - RACCORDEMENT : Le raccordement d'installations nouvelles ou remaniées d'éclairage et de signalisation lumineuse, sur les réseaux existants exploités par le SDEC Energie, doit avoir fait l'objet d'un accord d'intégration aux termes du § 8 Le raccordement est réalisé, sous consignation de l'ouvrage.

10 – EN CAS D'INCIDENT SUR LE RESEAU EXPLOITE AU COURS DE L'INTERVENTION : Appeler en priorité l'entreprise de maintenance dont le ☎ d'appel d'urgence est précisé sur le site du téléservice.

**INTEGRATION ET MISE EN SERVICE D'UNE INSTALLATION D'ECLAIRAGE PUBLIC
REALISEE PAR UN AMENAGEUR
ET RACCORDEE AU RESEAU PUBLIC D'ECLAIRAGE**

QUI**QUOI****COMMENT**

**INTEGRATION ET MISE EN SERVICE D'UNE INSTALLATION D'ECLAIRAGE PUBLIC
REALISEE PAR UN AMENAGEUR ET COMPRENANT
UNE NOUVELLE ARMOIRE DE COMMANDE**



Pas d'enregis.

Monsieur le Maire
A
Monsieur le Directeur du SDEC Energie
Esplanade Brillaud de Laujardière
BP 7 5046
14077 CAEN CEDEX

Objet : Demande d'intégration d'une nouvelle installation

Monsieur le Directeur,

Caen, le

201_

Le lotissement « » est en cours d'aménagement et je souhaiterais que le réseau d'éclairage public vous soit transféré. Afin que vous puissiez ouvrir si besoin le contrat électrique correspondant et mettre en service cet éclairage, vous trouverez ci-joints les documents et renseignements que le lotisseur m'a remis :

<input type="checkbox"/>	Plan de récolement mentionnant les caractéristiques des appareils installés et le schéma de la nouvelle armoire de commande		
<input type="checkbox"/>	Rapport de vérification initiale <u>sans observation</u>		
<input type="checkbox"/>	Certificat de conformité délivré par le CONSUEL (uniquement si le réseau comporte une nouvelle armoire de commande d'éclairage ou en cas de déplacement substantiel de l'armoire existante générant un nouveau contrat de fourniture).		
<input type="checkbox"/>	Date de mise sous tension de l'armoire de commande : / /	
<input type="checkbox"/>	N° du point de livraison remis par le distributeur ERDF si nouveau contrat de fourniture d'électricité :	... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ... / ...	
Horaires de fonctionnement :			
<input type="checkbox"/>	comme le reste de la commune		
<input type="checkbox"/>	horaires de fonctionnement suivants :	Allumage matin : h
		Extinction soir : h

J'ai pris bonne note qu'en cas de souscription d'un nouveau contrat de fourniture d'énergie, un délai de 3 semaines est nécessaire pour la mise en service de l'éclairage de ce lotissement.

Je vous remercie de bien vouloir m'informer de la suite donnée à ma demande et vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,