

Rapport du Président

Commission Permanente du
vendredi 26 septembre 2008

Service instructeur
Service Administration et Finances

N° 2008-10-3-3

Service consulté

COMMUNAUTE DE COMMUNES D'ALTKIRCH

Giratoire RD 419 / RD 16 - CARSPACH
Giratoire RD 419 / RD 432 - ALTKIRCH

Eclairage public

Convention de transfert de gestion

Résumé : Le présent rapport a pour objet l'approbation d'une convention avec la Communauté de Communes d'ALTKIRCH, afin de lui confier la gestion de l'éclairage public des giratoires réalisés par le Département hors agglomération des Communes de CARSPACH et d'ALTKIRCH.

En application de la délibération du Conseil Général du 11 Juin 1999, relative à la politique générale du Département en matière d'éclairage public des Routes Départementales, le Département n'intervient dans ce domaine que si un transfert de gestion est prévu après travaux.

Le présent projet de convention a pour objet de confier à la Communauté de Communes d'ALTKIRCH, la gestion et l'entretien du réseau d'éclairage public du giratoire entre les RD 419 et RD 432 situé hors agglomération d'ALTKIRCH et du giratoire des RD 419 et RD 16, également hors agglomération de CARSPACH, réalisés par le Département dans le cadre de la déviation d'ASPACH.

Je vous propose de bien vouloir :

- approuver les termes de la convention qui prévoit le transfert de gestion, à la Communauté de Communes d'ALTKIRCH, des réseaux d'éclairage public du carrefour giratoire des RD 419 et RD 432 ainsi que du futur carrefour giratoire des RD 419 et RD 16. Le projet de convention est annexé au présent rapport,
- m'autoriser à signer cette convention à conclure avec la Communauté de Communes d'ALTKIRCH.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.


Charles BUTTNER

Giratoire RD 419 / RD 16 - CARSPACH
Giratoire RD 419 / RD 432 - ALTKIRCH

Eclairage Public

Convention de transfert de gestion

CONVENTION N° /2008

- VU la délibération de la Commission Permanente duautorisant M. Charles BUTTNER, Président du Conseil Général du Haut-Rhin à signer la présente convention,
- VU la délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes d'Altkirch en date du 15 février 2008 autorisant M. Jean-Luc REITZER, Président de la Communauté de Communes d'Altkirch, à signer la présente convention,

Entre les soussignés :

- le Département du Haut-Rhin, représenté par Monsieur Charles BUTTNER, son Président, dûment autorisé par la délibération de la Commission Permanente susvisée, ci-après désigné par le "**Département**",

d'une part,

- la Communauté de Communes d'Altkirch, représentée par son Président, M. Jean-Luc REITZER, dûment autorisé par la délibération susvisée, ci-après désignée par la « **Communauté de Communes** »

d'autre part,

Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de transférer du **Département** à la **Communauté de Communes**, la gestion du réseau d'éclairage public du futur giratoire entre les RD 419 et RD 16, situé hors agglomération de la commune de CARSPACH, et du giratoire entre les RD 419 et RD 432, situé hors agglomération, de la commune d'ALTKIRCH.

ARTICLE 2 – TRANSFERT DE GESTION

Le **Département** s'engage à transférer à la **Communauté de Communes** des réseaux en parfait état de marche, décrits comme suit :

1. Au niveau du giratoire à l'intersection des RD 419 - RD 16 (Annexe 1) :

- 12 nouveaux candélabres de type SGP682 d'une hauteur hors sol de 10 mètres, en acier galvanisé thermolaqué avec mâts cylindro-coniques,
- 3 candélabres conservés,
- les massifs de fondation, les gaines, les câbles d'alimentation et de terre,
- les luminaires et leurs équipements de classe II,
- les lanternes équipées de lampes Sodium Haute Pression 250 W.,
- l'armoire électrique, avec alimentation électrique en basse tension triphasée.

2. Au niveau du giratoire à l'intersection des RD 419 - RD 432 (Annexe 2) :

- 12 candélabres en acier galvanisé cylindro-coniques d'une hauteur hors sol de 9 mètres.
- les massifs de fondation, les tranchées, les gaines, les câbles d'alimentation et de terre, et les lanternes équipées de lampes Sodium Haute Pression 250 W.
- l'armoire électrique, avec alimentation électrique en basse tension triphasée.

ARTICLE 3 – ENGAGEMENT DU BÉNÉFICIAIRE

Les conditions de l'article 4 de la présente étant réunies, la **Communauté de Communes** accepte le transfert de gestion du réseau d'éclairage public, tel que présenté à l'article 2 de la présente convention, et doit veiller à ce que les carrefours soient éclairés toute l'année.

Elle se charge, notamment, des frais d'énergie électrique, d'entretien des candélabres, de remplacement des lampes, de remise en peinture, de remplacement en cas d'accident et de remplacement à terme.

Elle s'engage à prendre en charge l'entière gestion et la maintenance de ces équipements. À cet effet, elle effectuera notamment les contrôles périodiques des installations conformément aux normes en vigueur. À cette fin, elle prend les décisions, définit les modalités d'intervention et assure la surveillance et la maintenance.

En l'absence de normes fixant les obligations des gestionnaires de dispositifs d'éclairage extérieur, la communauté de communes se référera, pour la nature et la périodicité des opérations de maintenance à réaliser, au document « *Maintenance en éclairage extérieur, préconisations des constructeurs pour garantir les performances mécaniques, électriques et photométriques des matériels* » édité par la Syndicat de l'Éclairage et joint en Annexe n°3.

S'agissant de la maintenance systématique des armoires de commandes, la communauté de communes, lors de leur dépannage ou, au minimum tous les trois ans, procédera aux opérations suivantes :

- vérifier le graissage des serrures, les remplacer si nécessaire;
- vérifier le graissage des paumelles, des articulations et des compas des portes, les remplacer si nécessaire;

- remplacer si nécessaire des cartouches fusibles et des C/C;
- faire les essais de disjonction des disjoncteurs contacteurs;
- vérifier la bonne marche manuelle des disjoncteurs contacteurs;
- resserrer, vérifier et remplacer si nécessaire la visserie;
- resserrer, vérifier et remplacer si nécessaire des bornes;
- vérifier et le nettoyer le contacteur crépusculaire en élévateur à nacelle (marche forcée);
- vérifier le fonctionnement du récepteur de télécommande centralisée (marche forcée);

ARTICLE 4 – REMISE DES OUVRAGES

Préalablement à la remise des ouvrages, objets de la présente convention, il sera procédé à un constat contradictoire sur site en présence des deux parties en vue d'établir un état des lieux des ouvrages transférés à la Communauté de Communes d'Altkirch.

À l'appui de ce constat, le **Département** fournira, en trois exemplaires « papier » et sur support numérique à convenir, un dossier des ouvrages exécutés (Annexe n°4).

Les ouvrages, pour être acceptés par la **Communauté de Communes** devront être conformes aux normes en vigueur à la date de passation des marchés, notamment, le fascicule 36 du CCTG 'éclairage public', la norme NF C17-200, la norme EN-40 et, le cas échéant, la norme UTE C15-100.

Outre les normes et DTU en vigueur lors du transfert des ouvrages, ceux-ci respecteront le cahier des clauses techniques particulières en application pour les nouvelles installations d'éclairage créés dans la **Communauté de Communes** (Annexe n°5)

Les ouvrages devront être couverts par un certificat de conformité délivré par un organisme indépendant et incluant, notamment, une mesure initiale des conductivités de terres à chaque point d'éclairage.

La réception des travaux sans réserves vaut remise des ouvrages, étant entendu que la date de réception des travaux pourra être différente pour chaque giratoire.

ARTICLE 5 – DURÉE

La convention prendra effet à compter de sa signature par les deux parties et sa durée correspondra à la durée de vie des réseaux considérés.

ARTICLE 6 – RÉSILIATION

La présente convention, de par sa nature et son objet, n'est susceptible de résiliation qu'en cas de disparition de l'un ou de plusieurs des ouvrages sus désignés, et/ou de novation dans la situation juridique des parties, emportant des conséquences directes sur le contenu et/ou l'étendue de leurs engagements respectifs.

Dans cette hypothèse, il appartiendra à la partie qui entend se prévaloir des dispositions qui précèdent, de notifier son intention de mettre fin à la présente convention à l'autre partie, par lettre recommandée avec avis de réception, un mois au moins avant la date à laquelle la résiliation prendra effet.

ARTICLE 7 – LITIGES

Les litiges susceptibles de naître à l'occasion de la présente convention seront portés devant le Tribunal Administratif de Strasbourg.

Fait en deux exemplaires
A COLMAR, le

**La Communauté de Communes
D'ALTKIRCH**

Le Département du HAUT-RHIN

Le Président
Jean-Luc REITZER

Le Président du Conseil Général
Charles BUTTNER

ANNEXE 1

COMM

SECTION 38

HATTENBACH

Bassin
BR4

RD 419 Est

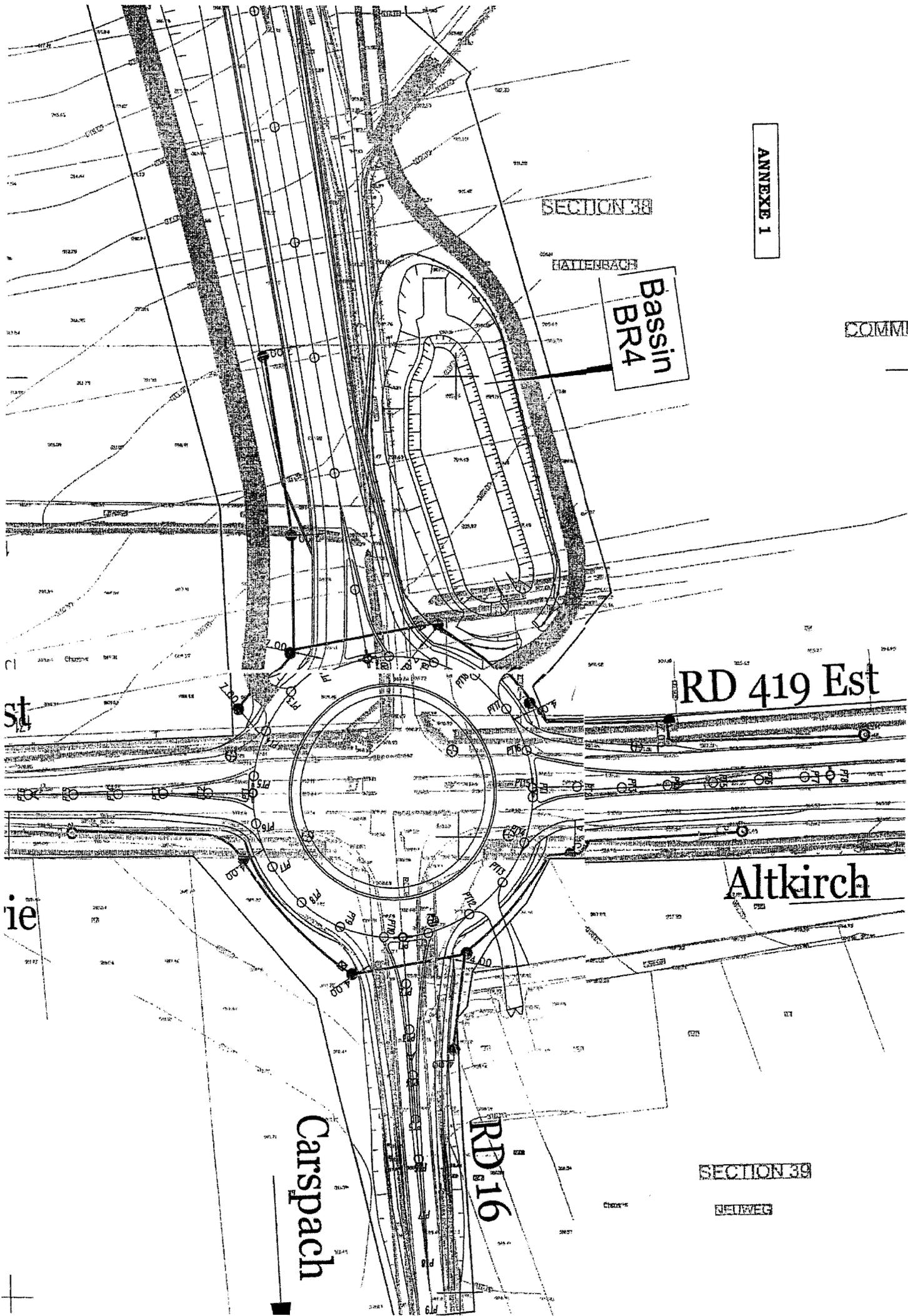
Altkirch

Carspach

RD 16

SECTION 39

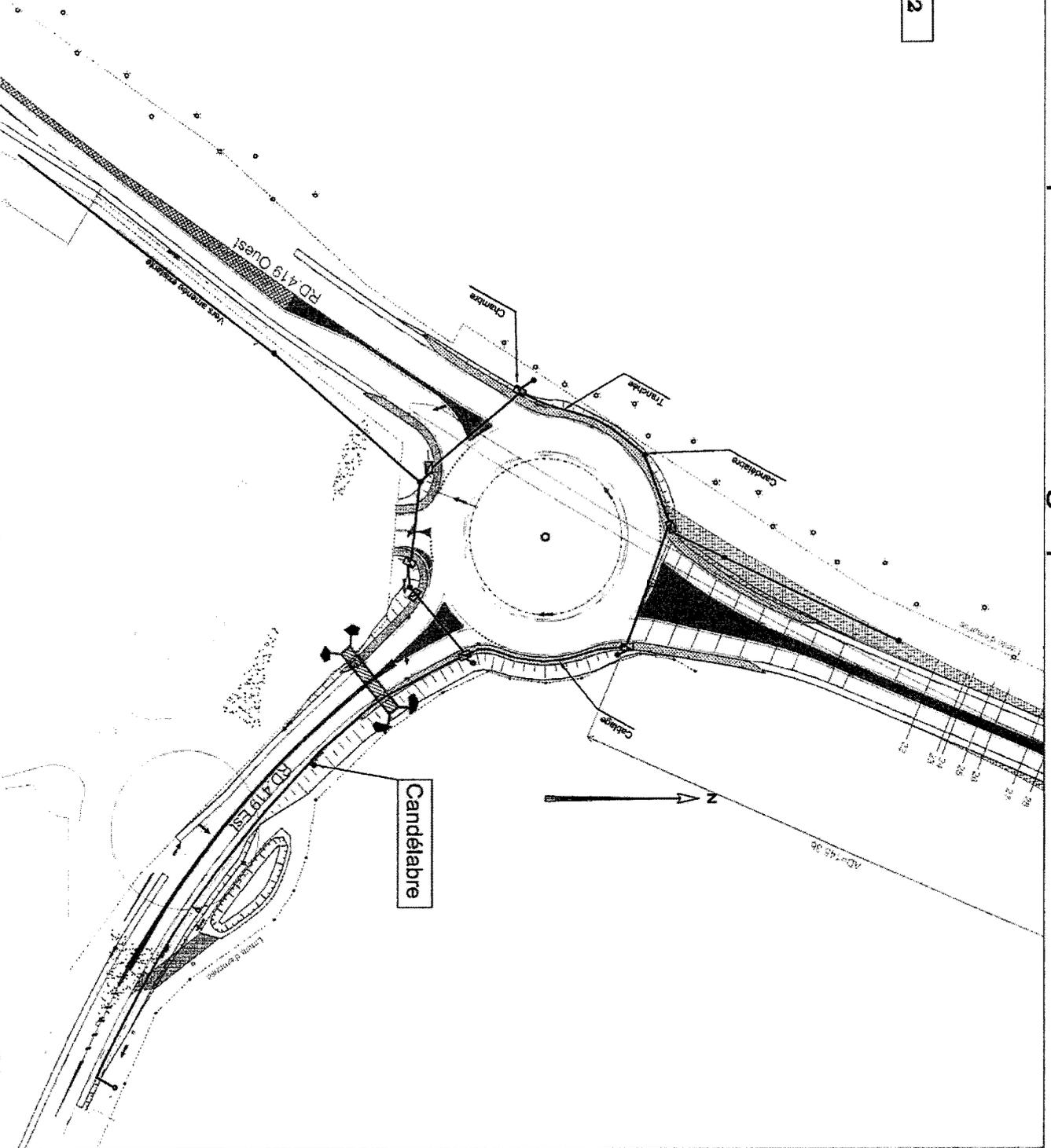
NEUWEG



RD419 - Leclerc : vue en plan de l'éclairage public

échelle: 1/10000

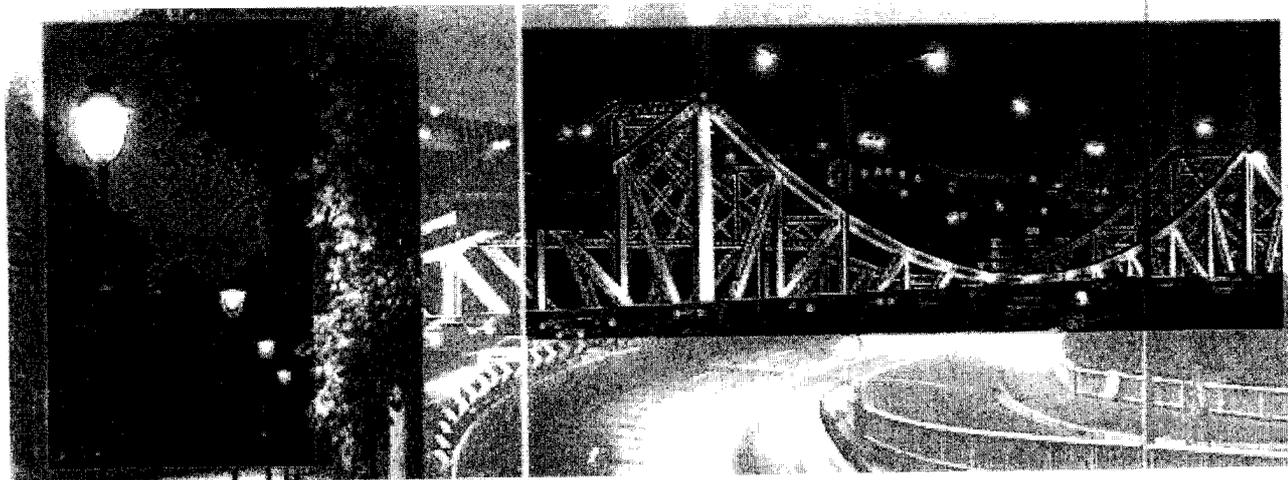
ANNEXE 2



MAINTENANCE EN ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

ANNEXE 3

Préconisations des constructeurs pour garantir les performances mécaniques, électriques et photométriques des matériels



En éclairage extérieur, les investissements d'aujourd'hui sont les coûts de demain. Maîtres d'ouvrages publics et maîtres d'œuvres savent que, quand bien même les matériels paraissent inaltérables, leur durabilité ne peut être assurée que dans le cadre d'une maintenance régulière, à condition que ces interventions d'entretien observent les précautions élémentaires parfois négligées ou ignorées. Par cette plaquette, destinée avant tout aux intervenants, le Syndicat de l'éclairage désire fournir, pour chaque famille d'équipements connectés au réseau, un récapitulatif des actions indispensables à mener, dont le respect conditionne l'application de la garantie. Conformément aux dispositions réglementaires, l'ensemble

de ces opérations de maintenance est réalisé par des entreprises qualifiées ou des services disposant de personnels habilités, seuls garants de la sécurité et du respect des règles de l'art. La périodicité de ces opérations doit prendre en compte les durées de vie différentes des composants d'une installation. *Toutefois, certains sites exposés (fortement pollués, bords de mer, etc.) justifieront de suivis particuliers, à périodicité renforcée, dans le respect strict des prescriptions du fabricant.*

Le Syndicat de l'éclairage souhaite que cette plaquette apporte à tous les acteurs de la filière les éléments indispensables à la meilleure efficacité et la meilleure gestion des installations réalisées.

SYNDICAT DE
L'ÉCLAIRAGE

LUMINAIRES ET PROJECTEURS

Périodicité : à chaque changement de lampes, ou au minimum tous les trois ans.

Pour les sites exposés (fortement pollués, bord de mer, etc.) un entretien annuel s'impose.

L'entretien de ces luminaires est avant tout une série d'opérations simples de maintenance.

Il peut mettre en évidence des dysfonctionnements conduisant à des remplacements partiels ou complets des composants

Les interventions par temps de pluie sont déconseillées.

	Luminaire ouvert ou fermé sans vasque ou avec vasque ouvrante	Luminaire fermé (vasque non ouvrante) IP ≥ 65	Projecteur
Entretien extérieur			
Aspect de surface	Vérifier l'aspect de la vasque, du capot et des systèmes de fermeture. Nettoyer à l'eau savonneuse, sans utiliser d'abrasif. Rincer à l'eau claire.		Avant toute intervention, repérer réglages et inclinaison pour repositionner correctement le projecteur après maintenance. ● Glace : vérifier son état (cassée ou point de chauffe anormal) ● Câble : si le projecteur est en façade, vérifier que le câble ne facilite pas le cheminement de l'eau (aménagement goutte d'eau) ● Presse-étoupe : vérifier l'état du serrage Contrôler l'état de corrosion et de fixation de tous les éléments extérieurs du projecteur (fourche, câble, visière, accessoires). Enlever les obstacles accumulés, nettoyer, graisser si besoin.
Pièce de liaison	Vérifier le bon serrage de la boulonnerie (dispositifs de fixation sur le support, capot, dispositif de fermeture).		
Câble d'alimentation	Vérifier l'emmanchement correct et les réglages angulaires. Vérifier l'état extérieur du câble support/lanterne (absence de coupure, de torsion) et signaler les dégradations.		
Entretien intérieur			
Position ouverte	Capot et vasque : vérifier les dispositifs de maintien en position et d'articulation.	Ne pas intervenir dans le bloc optique.	Intervention identique à celle concernant les luminaires d'éclairage public. En fin de maintenance, repositionner le projecteur avec ses réglages initiaux. Serrage des axes.
Système optique Réflecteur - Vasque	Ne jamais utiliser d'abrasif. Nettoyer avec eau savonneuse. Rincer à l'eau claire. Sécher au chiffon doux.		
Joints	Vérifier leur positionnement et leur bon état, les dépoussiérer.		
Câblage	Vérifier l'agencement des câbles et leurs états. Vérifier l'état mécanique et électrique des connexions.		
Appareillage	Contrôle visuel des composants (ballast, condensateur, amorçeur). Vérifier les dispositifs de connexion. Vérifier la bonne fixation des composants de la platine.		
Lampe	Si changement de lampe, n'utiliser qu'une lampe compatible avec les caractéristiques de l'appareillage et de l'optique.		
Classe I Classe II	Vérifier l'état de la borne de terre. Vérifier les dispositifs de maintien des câbles, la compatibilité des auxiliaires et leur protection, la présence éventuelle des protections de double isolation.		

SUPPORTS

ACIER

Nettoyer la surface du candélabre à l'aide d'une eau savonneuse pour les mâts galvanisés et d'un produit lustrant pour les mâts peints. Effectuer les retouches éventuelles avec une peinture riche en zinc. Une attaque physique ou chimique de la peinture peut être le symptôme visible du début d'une détérioration du support.

FONTE

Nettoyer la surface du candélabre à l'aide d'une eau savonneuse pour les mâts bruts et d'un produit lustrant pour les mâts peints. Sur les fontes de plus de 10 ans, une opération de sablage et traitement avant remise en peinture est à envisager. Consulter le fabricant pour cette dernière opération.

BOIS

La maintenance des mâts bois consiste à renouveler la couche de surface de la lasure. L'opération s'effectue tous les 7 ans (5 ans sur site exposé). L'opération doit s'effectuer une journée sans intempéries, un brossage léger et une application d'une couche de lasure au pinceau large sont souvent suffisants.

BÉTON

Un nettoyage à l'aide d'un jet sous pression est conseillé en cas d'apparition de mousses ou de tâches diverses.

PORTES DE VISITE:

Ajustement et présence de la porte.
État des vis pennes mobiles et graissage.

Évacuation des eaux stagnantes.
Débouchage trou évacuation.
Nettoyage du fond du mât.

TIGES DE SCÈLEMENT

Graissage des filetages.
Vérification du serrage.

ALUMINIUM

Nettoyer la surface du candélabre à l'aide d'une eau savonneuse pour les mâts brossés et d'un produit lustrant pour les mâts peints. Une attaque physique ou chimique de la peinture peut être le symptôme visible du début d'une attaque corrosive.

SYSTÈME DE SÉCURITÉ

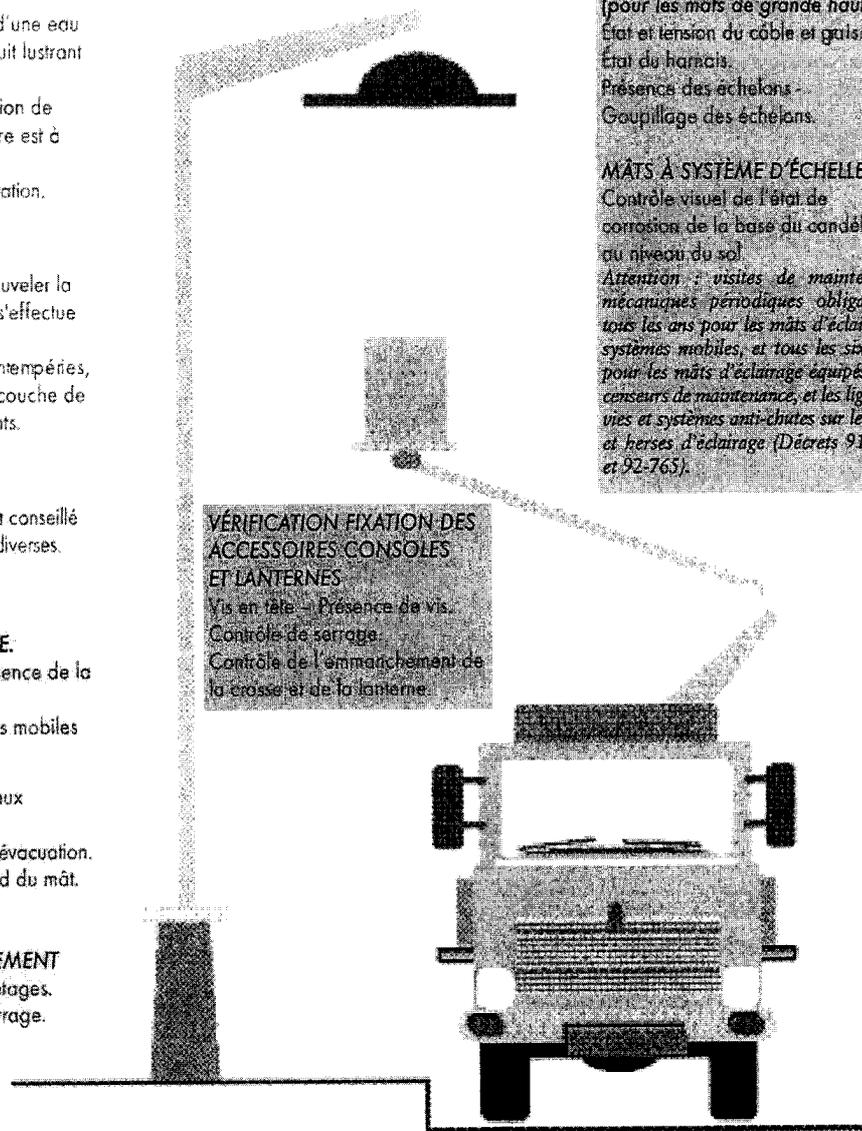
(pour les mâts de grande hauteur)
État et tension du câble et graissage.
État du hamais.
Présence des échelons -
Goupillage des échelons.

MÂTS À SYSTÈME D'ÉCHELLE

Contrôle visuel de l'état de corrosion de la base du candélabre au niveau du sol.
Attention : visites de maintenance mécaniques périodiques obligatoires tous les ans pour les mâts d'éclairage à systèmes mobiles, et tous les six mois pour les mâts d'éclairage équipés d'ascenseurs de maintenance, et les lignes de vies et systèmes anti-chutes sur les mâts et herses d'éclairage (Décrets 91-1414 et 92-765).

VÉRIFICATION FIXATION DES ACCESSOIRES CONSOLES ET LANTERNES

Vis en tête - Présence de vis.
Contrôle de serrage.
Contrôle de l'embranchement de la crosse et de la lanterne.



LES COURANTS INDUITS

Contrôle au sol (obligatoire pour l'aluminium).
Vérification de la présence de l'isolation tige-semelle.

LE MASSIF

Visualisation du massif.
Perpendicularité du massif par rapport au sol.
Compactage du sol autour du massif.

ACIDITÉ DU SOL

A l'installation ou en cas de problème, contrôle des caractéristiques chimiques du sol.

Périodicité :

- À chaque intervention sur lampes ou lanternes
- Tous les ans
- Tous les trois ans

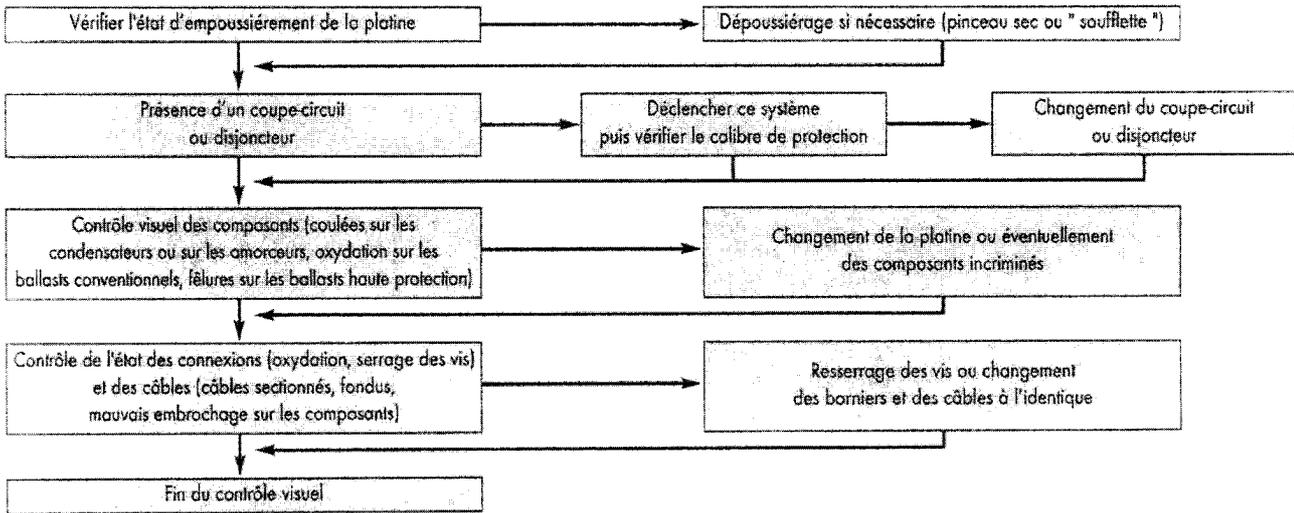
N. B. : Un mât d'éclairage sert à supporter un luminaire d'éclairage public. Les mâts sont calculés pour résister à une charge donnée et connue, tenant compte des contraintes de vent liées à une zone géographique. Tout ajout d'accessoire ou tout contrôle de résistance mécanique ou physique - doit faire l'objet d'une vérification préalable indispensable auprès du fabricant de mât.

APPAREILLAGES

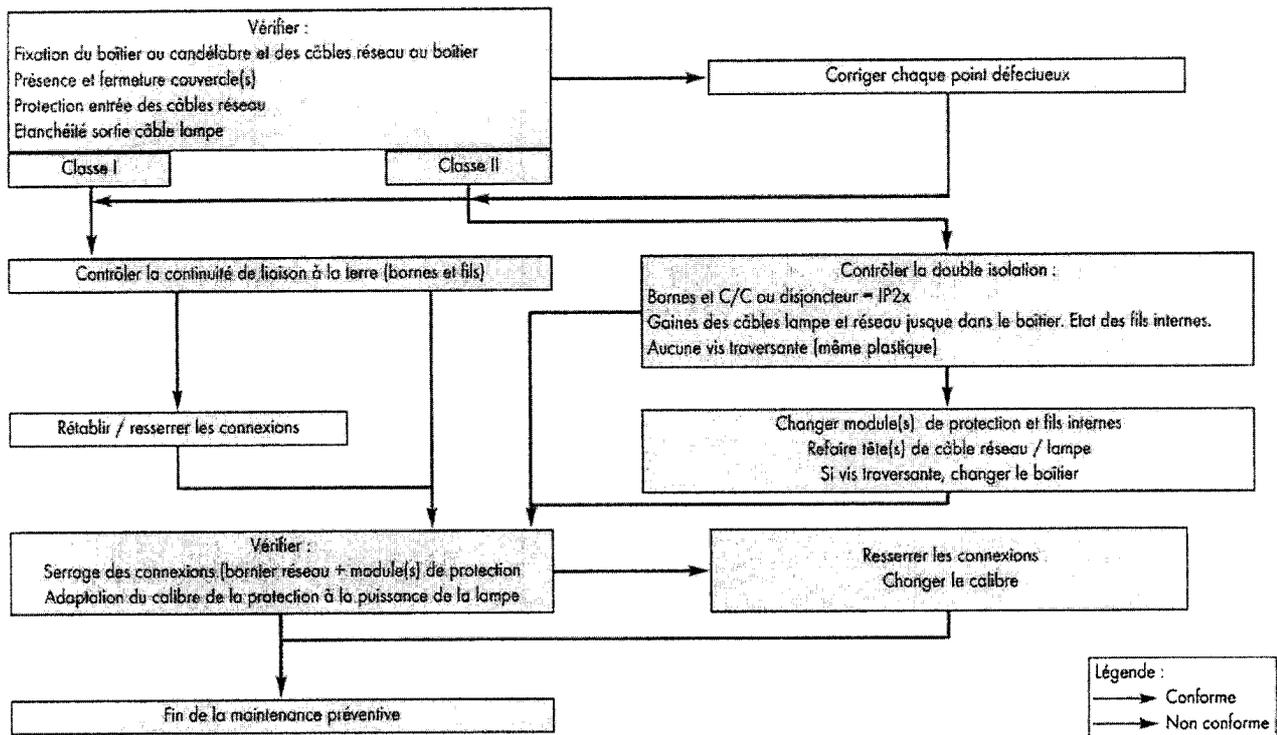
Périodicité : à chaque changement de lampes, ou au minimum tous les trois ans.

Pour les sites exposés (fortement pollués, bord de mer, etc.) un entretien annuel s'impose.

Attention, veillez à toujours remplacer la platine ou les composants en respectant la compatibilité entre appareillage, lampe et luminaire, ainsi que les prescriptions du fabricant.



BOTTIER DE CONNEXION CLASSE I et II



ENCASTRÉS

Nettoyage, changement de lampe, appareillage

Périodicité : à chaque changement de lampes, ou au minimum tous les trois ans.
Pour les sites exposés (fortement pollués, bord de mer, etc.) un entretien annuel s'impose.
Lors de toute ouverture d'appareil :

1. Ne jamais intervenir sur un projecteur sous la pluie ou par temps de brouillard très important.
2. Pour extraire le verre, utiliser exclusivement un tournevis plat ou une ventouse (l'utilisation de tout autre outil est à proscrire).
3. Nettoyer parfaitement les joints, le verre, les pas de vis...
4. Changer la lampe en respectant la compatibilité entre l'appareillage, la lampe et le luminaire et en respectant les prescriptions du fabricant.
5. Allumer le projecteur et le laisser fonctionner quelques minutes.
6. Respecter l'ordre de montage des joints, du verre et de la couronne.
7. Veiller à positionner le verre dans le bon sens.
8. Serrer les vis en quinconce et progressivement (utiliser exclusivement un outil adapté à la tête de vis).
9. Veiller impérativement à ce que la glace de l'encastéré soit toujours libre (feuilles, sable, boue, écorces...).
10. Veiller à respecter l'orientation de l'optique du luminaire afin de conserver l'effet lumineux (en particulier si le luminaire est asymétrique).

Attention ! Changement impératif :

- du verre s'il a été cassé ou endommagé au démontage ;
- des joints silicones s'ils sont fendus, durcis ou affaissés ;
- du joint papier s'il est déchiré.

Consignes à suivre en cas de problème avant de prévenir le fabricant

1 Introduction d'eau

a) Due à la condensation

- Sécher l'appareil et le refermer en respectant scrupuleusement les points 1 à 10 énumérés ci-dessus.

b) Due à une entrée d'eau

- Vérifier le serrage du presse-étoupe
- Vérifier l'adéquation câble/presse-étoupe
- Vérifier le type de câble : utilisation exclusive de câble souple silicone haute température type ESM SIHF (aucune garantie si ces conditions ne sont pas respectées).

2 Surchauffe (destruction ballasts - amorceurs)

- Vérifier la tension d'alimentation
- Vérifier le positionnement de la prise ballast (cas des ballasts multi-prises)
- Vérifier la bonne installation de l'encastéré avec un lit de gravier périphérique.

Attention !

- Une surtension de 10 % provoque une élévation de température supérieure à 20 % et divise par deux la durée de vie des composants.
- L'installation d'un projecteur dans la terre ou la tourbe provoque une élévation de température très importante.

LES LAMPES

Changement systématique conseillé selon les prescriptions du fabricant (les durées de vie économiques des lampes sont différentes selon les types de lampes)

	Cause du dysfonctionnement	Vérifications ou changements à effectuer
Lampe éteinte	Absence de contact entre douille et lampe	Vérifier que la lampe soit vissée à fond (culots E27 et E40), ou correctement enclenchée (culots BY22, PG12)
	Lampe morte	Changer la lampe par une lampe de même type. Vérifier la compatibilité lampe ballast / amorceur.
Lampe éteinte faiblement	Absence de tension d'alimentation	Vérifier la continuité électrique du circuit de protection, du ballast, et de tous les câbles. Vérifier le bon serrage des bornes. S'assurer que la phase sortant du ballast soit bien reliée au plot central de la douille (i.e. : neutre relié à la chemise du culot) pour les culots E27 et E40.
	Composant défectueux	Changer la platine
Lampe éteinte clignote	Inadéquation prise ballast / tension	Vérifier l'adéquation phase sortant du ballast et tension pour les ballasts à prise de tension multiple : si le plot central de la lampe est relié à la borne 220V sortant du ballast et que la tension est de 230V, cela conduira à un éclairage plus faible. Une chute de tension de 10% conduit à une chute de flux de la lampe de l'ordre de 30%.
	Température de la lampe trop élevée, lampe en fin de vie	Vérifier la compatibilité lampe / luminaire / appareillage, la tension réseau. Changer la lampe si nécessaire (fin de vie).

TEXTES RÉGLEMENTAIRES, NORMES ET RÈGLES DE L'ART

Textes réglementaires

- Décret 95-1081 du 3 octobre 1995 relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension (transposition de la directive européenne 73/23/CEE du 19 février 1973, dite «directive basse tension», modifiée par la directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993).
- Décret 92-587 du 26 juin 1992 modifié par le décret 95-283 du 13 mars 1995, relatif à la compatibilité électromagnétique des appareils électriques et électroniques (transposition en droit français de la directive européenne 89/336/CEE du 3 mai 1989 modifiée par la directive 92/31/CEE du 28 avril 1992).
- CCTG «Éclairage public» (fascicule 36) en vente aux Publications du Journal Officiel.

- Décret 88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. Les dispositions de ce décret s'appliquent «du fait que les installations sont exploitées par des travailleurs». La publication UTE C 18-510 fixe les habilitations des personnels appelés à intervenir sur les installations.
- Selon l'article 13 du décret n° 84-74 du 26 janvier 1984 fixant le statut de la normalisation (JO du 1^{er} février 1984), modifié par le décret n° 93-1235 du 15 novembre 1993 (JO du 17 novembre 1993), la référence aux normes est obligatoire dans les marchés publics.

Normes d'installation et normes relatives aux matériels

Les installations d'éclairage public doivent satisfaire aux normes d'installation électrique suivantes :

- UTE C 15-100 : Installations électriques à basse tension
- NF C 17-200 1997 : installations d'éclairage public – règles
- Guide UTE C 17-205 : Guide pratique – Installation d'éclairage public – Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection.

Les luminaires doivent répondre aux normes européennes harmonisées de la série NF EN 60-598, et en particulier :

- NF EN 60598-1 : Luminaires : Règles générales et généralités sur les essais.
- NF EN 60598-2-3 : Luminaires Partie 2-3 – Règles particulières – Luminaires d'éclairage public.

- NF EN 60598-2-5 : Luminaires Partie 2-5 – Règles particulières – Projecteurs.
Ces normes visent essentiellement la sécurité électrique du luminaire.

Règles de l'art

Les *Recommandations relatives à l'éclairage des voies publiques* éditées par l'Association française de l'éclairage (éd. 2002) sont le document de référence des professionnels de l'éclairage public.

À noter : on se référera utilement au modèle de «Garanties» des Conditions générales de vente des luminaires et supports d'éclairage public, publié sur www.syndicat-eclairage.com, rubrique «Déclarations et engagements».

ADRESSES UTILES

Syndicat de l'éclairage
17, rue Hamelin - 75783 Paris cedex 16
L'ÉCLAIRAGE
Tél. : 01 45 05 72 72 - Télécopie : 01 45 05 72 73
Internet : www.syndicat-eclairage.com

Association française de l'éclairage (AFE)
17, rue Hamelin - 75783 Paris cedex 16
Tél. : 01 45 05 72 00 - Télécopie : 01 45 05 72 70
Internet : www.afe-eclairage.com



Le Syndicat de l'éclairage regroupe les fabricants de lampes, luminaires, candélabres et composants suivants :

3 E International – Abel – Aric – Arlus – Atéa – Atelier Sédap – Aubrilam – Claude – Comatelec – Conimast International – Dil Éclairage – Erco – Étap – Ets Jean Rocher – GE Lighting – GHM – Girardin – Honeywell – I Guzzini – Legrand – Lledo France – Louis Poulsen – Ludec Sc'lux – Mazda Éclairage – Optectron – Osram – Petitjean – Philips Éclairage – Radian – S.E.A.E – SLI France – Sammode – Sarlam – Sccem Amad – Sécuritélite – Serméto – Sogexi – Sylvania – Technilum – Thorn Europhane – Trato – Tridonic-Knobel – Trilux – Vossloh Schwabe – Waldmann Éclairage. (liste au 15/06/2002)
Merci aux sociétés qui ont fourni des illustrations.

Autres publications disponibles gratuitement sur simple demande au syndicat :

- Éclairage industriel : pour une approche en coût global d'une installation d'éclairage industriel
- Bureaux, écoles, commerces, industries... Mieux s'éclairer à coûts maîtrisés
- Les tubes fluorescents haut rendement : une solution performante pour l'éclairage économique des locaux industriels et tertiaires
- Les lampes à économie d'énergie : efficacité lumineuse pour des usages professionnels
- Éclairage des cuisines et des salles de bains : pour une lumière source de confort et de sécurité
- Éclairage public, routier, urbain, illuminations et cadre de vie, grands espaces : éclairer juste (à paraître)
- Variation et gradation en éclairage (à paraître)
- Éclairage des commerces (à paraître)



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ALTKIRCH

Récolement du réseau d'éclairage public

1. Rattachement du lever

Le lever topographique sera rattaché aux points NGF existants ainsi que sur le système de projection Lambert Zone II.

La base cadastrale utilisée comme fond de plan pour les levés pourra être mise à disposition par la Communauté de Communes.

2. Éléments à lever et à reporter et précision

Les éléments à lever et à reporter concernent les points suivants :

- lever planimétrique et altimétrique des éléments du réseau :
 - implantation des sources d'alimentation
 - implantation des points lumineux
 - armoires de commande
 - départ et distribution des conducteurs
 - repérage des zones distribuées hors domaine public
- report de tous les éléments de réseau avec numérotation selon un système préalablement convenu avec la Communauté de Communes.

La précision attendue des levés est de 10 mm (e.m.q.) en altitude en absolu par rapport au NGF et de 40 mm (e.m.q.) en planimétrie en relatif par rapport aux avoisinants.

3. Structuration topologique du plan

Les règles de structuration à respecter impérativement sont définies ci-après. Elles doivent permettre l'intégration dans un Système d'Information Géographique :

- les données du réseau doivent être géoréférencées dans le système de coordonnées Lambert zone II identique à celui du cadastre et donc parfaitement superposables à celui-ci,
- les différents layers (couches) du fichier CAO doivent être nommés, et non numérotés,
- une description de l'information contenue dans les layers doit également être fournie
- les informations géographiques d'un même type doivent être rassemblées sur un même layer (ex : tous les câbles souterrains sur une même couche)
- les appareils du réseau doivent être représentés sous la forme de points. Un layer de points ne doit contenir qu'un seul type d'appareils (ex : toutes les armoires de commande sur la même couche ponctuelle)
- la coïncidence géométrique entre les sommets des tronçons et les appareils doit être parfaite

- les tronçons doivent être représentés par des polygones. Ces polygones sont interrompues uniquement au niveau des appareils. Les éléments linéaires du réseau doivent être saisis dans le sens de circulation du fluide qui le traverse
- les informations attributaires sur les éléments du réseau (date de pose, puissance, etc.), pour être intégrées dans les tables du SIG, doivent figurer dans la table attributaire d'un objet « block » situé dans l'immédiate proximité.
- chaque élément du réseau doit porter le numéro identifiant défini au paragraphe 4.

L'entreprise fournira une table contenant les données attributaires référencées pour chaque objet du réseau (armoires, dépôts, supports, luminaires, etc.).

La structure du fichier de dessin et des tables sera établie selon les règles présentées ci-dessus et validées par la Communauté de Communes.

La base de données pourra être fournie par l'entreprise soit directement au format Esri ArcGIS 8.3 soit au format MS-Excel, soit au format MS-Access. Cette base de données fera l'objet d'une validation par la Communauté de Communes.

4. Éléments du réseau à renseigner et structure des tables de données

4.1. Les armoires de commande

Les éléments à renseigner sont les suivants :

- N° identifiant : [@ @ # #], deux caractères alphabétiques pour la commune (al ; as ; ca ; hi) un numéro d'ordre à deux chiffres
- Localisation :
 - Adresse et coordonnées Lambert zone II de l'armoire de commande
- Alimentation :
 - Adresse et coordonnées Lambert zone II du point d'alimentation
 - Type d'alimentation : réseau d'alimentation BT sur poste, réseau d'alimentation BT par dérivation, sur support commun à la BT mais séparé électriquement, sur support commun avec neutre commun.
- Comptage :
 - N° de compteur
 - Emplacement : dans l'armoire, coffret séparé
 - Puissance souscrite, en kVA
 - Puissance installée, en kW
 - Tension, en volts
 - Monophasé ou triphasé
- Organe de séparation : présence d'un sectionneur
- Organe de protection : disjoncteur, interrupteur différentiel, fusible
- Calibre de protection : en ampère
- Modèle, type d'armoire
- Matériau d'enveloppe : plastique, métallique, béton
- Commande : horloge astronomique (mécanique, électrique, électronique), interrupteur crépusculaire, commande centralisée (fil pilote, courant porteur, radiocommande, téléphonique, grandes ondes).
- Fermeture : serrure standard (3233 E), mécanisme 3 pans, mécanisme 6 pans, cadenas.

- Position : posée, encastrée, suspendue
- Indice de protection
- Date d'installation
- Photographie de l'armoire : fichier .tif avec le nom identique à l'identifiant de l'armoire, le champ dans le tableau doit correspondre au chemin d'accès relatif complet du fichier image.

4.2. Les départs

Les éléments à renseigner sont les suivants :

- N° identifiant : [@ @ # #] + [#], identifiant armoire + un numéro d'ordre à un chiffre.
- Type de câble : U1000R02V, U1000AR02V, U1000RVFV, U1000ARVF.
- Section de câble
- Position : sur façade, aérien, souterrain

4.3. Les supports

Les éléments à renseigner sont les suivants :

- N° identifiant : [@ @ # #] [#] + [##], identifiant départ + un numéro d'ordre à deux chiffres
- Type : candélabre droit, à crosse solidaire ou à crosse amovible, console sur poteau béton armé, sur poteau bois, sur façade, en saillie de toiture
- Matériau : acier, aluminium, béton armé, fonte, composite, autre
- Finition : galvanisé, peint, anodisé, brossé, nu
- Hauteur nominale, en cm
- Saillie, en cm
- Alimentation : aérienne, souterraine
- Forme : style, cylindro-conique, octogonale, cylindrique à rétreint
- Modèle
- Fabricant
- Date d'installation
- Photographie type : le champ dans le tableau doit correspondre au chemin d'accès relatif complet du fichier image .tif, selon la syntaxe MS-DOS

S'il s'agit d'un candélabre :

- Entraxe de la plaque d'appui, en cm
- Diamètre à la base, en cm

4.4. Les luminaires

Les éléments à renseigner sont les suivants :

- N° identifiant : [@ @ # #] [#] [##] + [#], identifiant support+ un numéro d'ordre à un chiffre
- Montage : latéral, vertical supporté ou suspendu
- IP de l'optique
- IP du luminaire
- IK du luminaire
- IK de la vasque
- Vasque : verre, polycarbonate
- Capot : aluminium, polyester, etc.

- Amorceur : parallèle, semi parallèle temporisé ou non temporisé, série temporisé ou non temporisé
- Condensateur : date de pose
- Protection : classe I, classe II, classe III
- Fabricant
- Modèle
- Date d'installation
- Lampe :
 - Type : ballon fluorescent, sodium basse pression, sodium haute pression, iodure métallique, induction
 - Puissance : en watt
 - Culot : "E27";"E40";"B22";"G13"
 - Ampoule : tubulaire ou ovoïde
 - Fabricant
 - Modèle
 - Date de pose
- Photographie type du luminaire : le champ dans le tableau doit correspondre au chemin d'accès relatif complet du fichier image .tif selon la syntaxe MS-DOS

Cahier des charges d'assemblage des mâts d'éclairage public : Les éléments indispensables

