

PARC CÉZANNE – AG 2014

Rénovation des installations électriques des parties communes

Note d'information à l'attention des copropriétaires

1 RAPPEL DE L'OBJECTIF FIXÉ PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2013

L'Assemblée Générale (AG) du 19 février 2013 a confié au conseil syndical et au syndic la mission d'instruire la mise au point du programme de travaux correspondant à la mise en conformité et à l'amélioration des installations électriques des parties communes de la résidence, avec l'objectif que celui-ci lui soit présenté lors de la prochaine AG qui clôturera l'exercice 2012-2013. Pour ce faire, elle a confié au syndic, de concert avec le conseil syndical, la mission de choisir un prestataire spécialisé et de passer avec lui un contrat de maîtrise d'œuvre, tout en fixant des limites en ce qui concerne les dépenses correspondantes.

2 SÉLECTION DU MAÎTRE D'ŒUVRE

Comme suite à cette décision de l'AG, un cadre de consultation précisant le périmètre, les objectifs, et les conditions techniques et administratives de réalisation des missions du maître d'œuvre a été rédigé en juin 2013 par le conseil syndical et adressé à trois cabinets spécialisés. Le tableau ci-dessous résume l'organisation des missions, leur contenu, et leur périmètre, tels que détaillés dans le cadre de consultation.

Missions du maître d'œuvre		Périmètre
Tranche ferme (TF)	étude (APS/APD)	Travaux prioritaires, éclairage intérieur, éclairage extérieur, alimentation des box-garages
Tranche conditionnelle 1 (TC1)	DCE, analyse des offres, marché travaux	Travaux prioritaires, éclairage intérieur
Tranche conditionnelle 2 (TC2)	Direction de l'exécution des travaux, assistance à la réception	Travaux prioritaires, éclairage intérieur

À l'issue de la consultation, il est apparu que l'offre de **Lumière et Couleur** s'avérait la plus intéressante. Du point de vue technique, sa compétence en matière d'éclairage la caractérise. Du point de vue financier, elle s'est avérée très largement la plus avantageuse.

Les dépenses correspondantes à la charge des copropriétaires seront très largement inférieures aux montants maximum autorisés par le mandat de l'AG du 19/02/2013 :

- La tranche ferme (avant projet détaillé) est déjà réalisée. Elle correspond à un montant d'honoraires forfaitaire de 4 914,00 €, bien inférieur au montant maximum autorisé de 8 500 €. Elle a été notifiée dès la décision prise par le syndic et le conseil syndical lors de leur réunion du 24/09/2013.
- La tranche conditionnelle 1 (consultation des entreprises et marché de travaux) sera imputable sur l'exercice 2014. Son montant sera calculé au prorata du montant du marché de travaux élaboré à l'issue de la phase de consultation, par application du taux de 2,4%. Ce taux est très largement inférieur au taux maximum autorisé dans le cadre du mandat de l'AG 2013, soit 6%. L'affermissement de cette tranche reste à décider par l'AG 2014. Le montant prévisionnel des honoraires, calculé sur le montant prévisionnel des travaux (cf. § 4) est estimé à 4 700 € environ.
- La réalisation de la tranche conditionnelle 2 (direction de l'exécution des travaux) sera soumise au vote de l'AG 2015, en même temps que le projet de marché de travaux. Son montant sera calculé au prorata du montant du marché de travaux, par application du taux de 1,6%.

3 AVANT PROJET DÉTAILLÉ

Le dossier d'avant-projet détaillé (APD) établi par Lumière et Conseil a été présenté au syndic et au conseil syndical le 23/01/2014. Il peut être consulté sur le site web de la copropriété (http://www.parc-cezanne.fr/ag_2014.html). Le programme de travaux proposé est décliné en différentes tranches, comme résumé ci-après.

3.1 LES TRAVAUX PRIORITAIRES

Ils concernent la réfection des installations électriques des parties communes qui sont d'origine, donc vétustes ou obsolètes. Ils comprennent pour chacun des sept bâtiments :

- la fourniture, la pose et le raccordement d'un tableau général de protection des circuits des services généraux ; d'un tableau divisionnaire à chaque palier avec protection, minuterie et détecteur de présence ; d'une installation sur minuterie et détecteurs de mouvements pour l'entrée ; d'un tableau général divisionnaire d'alimentation des sous-sols ; d'un tableau divisionnaire d'alimentation des antennes télé-satellites avec trois prises 2P+T 10A, et départ en attente pour éventuelle future VMC.
- la reprise de l'alimentation du circuit sonneries et des boîtes de dérivations dans les colonnes (l'installation courants faibles n'est pas à reprendre) ;
- l'installation d'une prise de courant à chaque palier pour les besoins du nettoyage ;
- la reprise des câbles dans la gaine courants faibles ; la pose de fourreaux dans les traversées de la gaine courants forts ;
- l'installation des détecteurs de mouvement, la fourniture, la pose et le raccordement de 9 détecteurs suivant répartition à convenir ;
- la vérification des prises de terre dans chaque bâtiment ;
- la dépose et l'évacuation des installations existantes.



Il concernent également, en remplacement du coffret installé sur le bâtiment Estaque, la fourniture, la pose et le raccordement en ordre de marche d'une armoire contenant tous les organes de commande et de protection des installations d'éclairage extérieur, le remplacement de l'actuel dispositif de commande par cellule crépusculaire par une horloge astronomique, ainsi que la vérification et la réfection éventuelle de la prise de terre.

3.2 L'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR

L'amélioration de l'éclairage intérieur des parties communes concerne :

- Les halls d'entrée : Réutilisation de 6 points d'alimentation existants sur rangée centrale et remplacement par des DOWN LIGHT ; utilisation des corniches pour installation de barrettes de LED sur 4 côtés. Le hublot existant vers l'ascenseur pourrait être conservé. Les éclairages seraient asservis par un détecteur de mouvement et raccordés à une minuterie spécifique à l'entrée.
- Les cages d'escaliers : hublots à LED ; remplacement de boutons poussoirs ; branchement sur minuterie spécifique installée sur tableau général des communs ; installation et raccordement d'un détecteur de mouvement par étage.
- Les paliers d'étages : réutilisation de la corniche pour installation de barrettes de LED, avec détecteur de présence.
- Les sous-sols : ils sont éclairés par des patères et lampes à incandescence de 100 W. Ce type d'installation ne présente pas un degré d'étanchéité suffisant et les éclairagements sur les voies de circulation sont insuffisants. Remplacement des patères par des luminaires étanches équipés de tubes fluorescents ; installation de détecteurs de mouvements ; remplacement de la minuterie ; installation de blocs autonomes d'éclairage de sécurité dans les blocs garages (obligatoires).
- Locaux poubelles et garages à vélos : Remplacement des luminaires existants.



3.3 L'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Le système d'éclairage extérieur actuel présente des déficits notoires de niveaux d'éclairage, un manque flagrant d'uniformité, et des zones complètement dans le noir. Il offre de mauvaises conditions en termes de sécurité des biens et des personnes. Il utilise des sources dont la fabrication et la vente sont interdites depuis le 1^{er} janvier 2014. Les luminaires de type "boules" ont la particularité d'émettre 60% de la lumière vers le ciel ou des zones inutiles. Ces appareils sont actuellement proscrits car ils génèrent beaucoup trop de nuisances de par le flux perdu qu'ils émettent. Quant aux bornes basses, dont une est hors d'usage, elles ne sont pas efficaces et s'avèrent inutiles. La télégestion actuelle à l'aide d'une cellule crépusculaire s'avère très peu performante.



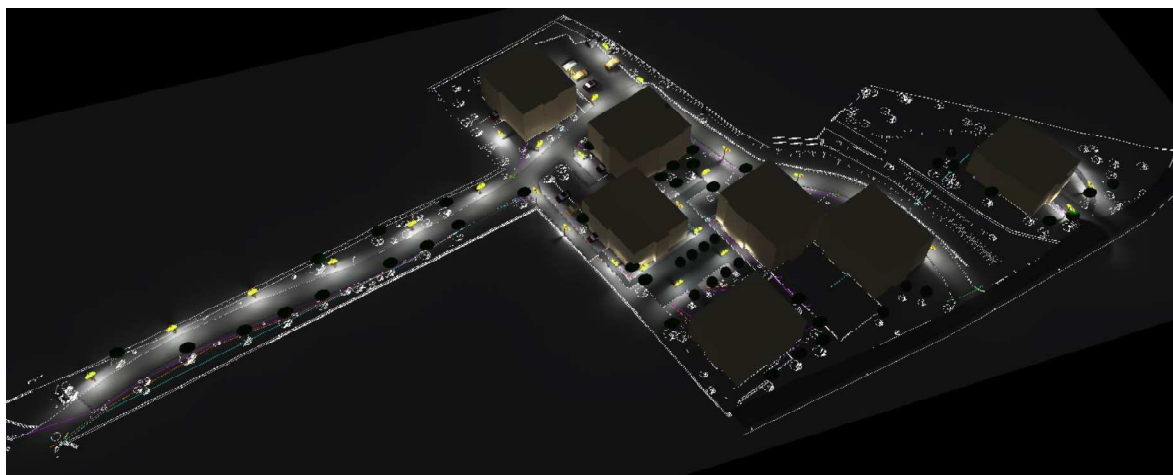
La voie primaire, correspondant approximativement à la circulation des véhicules, serait éclairée par des appareils installés sur douze candélabres de hauteur 5m, implantés suivant des espacements de l'ordre de 21m, d'une puissance unitaire des lanternes de 60 W. Les voies secondaires et les espaces inter-bâtiments seraient éclairés

par des appareils installés sur dix-huit candélabres de hauteur de feu 4m, avec des espacements ne recherchant pas une bonne uniformité mais permettant un bon balisage des espaces secondaires, avec une puissance unitaire des lanternes de 45 W. Les lanternes seraient constituées de lampes conçues pour recevoir dans un premier temps des lampes à décharge de technologie céramique, et dans un deuxième temps des LED par simple changement de platine, lorsque leurs coûts seront devenus accessibles. La télégestion serait assurée à l'aide d'une horloge astronomique, associée à un variateur de puissance pour mise en régime réduit sur heure tardive. En ce qui concerne l'enseigne à l'entrée de la résidence éclairée par deux projecteurs encastrés dans des dés maçonnés, deux solutions restent possibles : remplacer les projecteurs existants par des projecteurs à LED plus modernes et moins énergivores ; équiper le muret en partie haute d'une barrette de LED.

Les images ci-dessous présentent les résultats des simulations de l'éclairage dans la situation actuelle, et dans la situation future avec éclairage à plein régime comme décrit ci-dessus.



Simulation éclairage existant



Simulation éclairage projeté

L'alimentation électrique de cet ensemble nécessite la réalisation d'un réseau de distribution constitué de câbles posés sous gaines sur l'ensemble de la résidence. La gaine en attente posée en 2012 à l'occasion des travaux réalisés par ErDF sera intégrée à ce dispositif.

Bien que la réalisation des projets de fermeture de la résidence (portails automatiques), ou de vidéosurveillance, ne soient pas à l'ordre du jour, le projet de rénovation de l'éclairage extérieur réserve, pour un coût marginal, la faisabilité de l'alimentation en énergie électrique et de la télégestion des équipements assurant ces fonctions.

Concernant l'objectif d'amélioration de la sécurité des biens et des personnes, il s'avère que l'amélioration de l'éclairage extérieur apparaît comme la solution prioritaire à développer. Dans l'hypothèse où la solution vidéosurveillance serait retenue, l'amélioration de l'éclairage extérieur serait une condition préalable indispensable.

3.4 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DES BOX-GARAGES

Aujourd'hui, les box-garages et les caves, espaces privatifs, sont éclairés à partir d'un seul et même compteur commun au niveau de chaque bâtiment. Compte tenu de l'impact sur les installations électriques, il apparaît opportun d'anticiper l'obligation d'inscrire à l'ordre du jour de l'assemblée générale des copropriétaires, la question de la recharge des véhicules électriques prévue dans la loi « Grenelle 2 ». Mais dans le cadre de la présente étude,

cette question a été circonscrite aux box-garages privatifs. Le cas des places de parking extérieures, privatives ou non, n'est pas envisagé ici car il est trop complexe, avec des objectifs encore mal définis, impliquant la réalisation d'une infrastructure commune lourde, et la mise en place d'un système de gestion spécifique.

La solution proposée consiste en une ligne électrique dédiée à la recharge rapide des véhicules électriques, de type borne MODE 3, de puissance 7 kW. Il s'agirait de souscrire un contrat de branchement EDF unique pour l'ensemble des garages d'un même bâtiment, dans la limite de puissances souscrites admissibles, probablement en triphasé. À partir de ces comptages, il serait réalisé des tableaux divisionnaires susceptibles de recevoir un départ pour chaque garage, mais disposant chacun d'une protection et d'un comptage secondaire. Un chemin de câbles serait posé lors de l'installation du tableau général de distribution. Dans ces conditions, l'abonnement serait réparti au nombre de garages branchés, alors que les consommations réelles seraient affectées à chacun des garages. Cette solution permet l'optimisation des coûts en considérant cependant qu'il y aurait des frais de gestion à provisionner pour le relevé des compteurs divisionnaires. Les branchements des garages interviendraient au fur et à mesure des demandes.



4 MONTANTS PRÉVISIONNELS

Les montants prévisionnels TTC correspondant au coût des travaux, majorés du coût de la maîtrise d'œuvre, soit 4%, sont synthétisés dans les tableaux suivants. Le taux de TVA considéré est le « taux réduit » de 10% pour tout ce qui relève de la rénovation des bâtiments ; il s'agit du taux normal de 20% pour ce qui concerne l'éclairage extérieur (à vérifier). Les prix effectifs seront déterminés à l'issue du processus de consultation des entreprises.

Travaux prioritaires					
Coût total TTC (10%)	Coût TTC par bâtiment		Coût TTC par appartement		
			T5	T4	T3
94 000 €	Arlequin, Bellevue, Olympia, Ste-Victoire	13 800 €	1 340 €	1 060 €	940 €
	Estaque, Hermitage, Gd-Pin	13 000 €	1 690 €	1 350 €	1 190 €

Éclairage intérieur					
Coût total TTC (10%)	Coût TTC par bâtiment		Coût TTC par appartement		
			T5	T4	T3
110 000 €	Arlequin, Bellevue, Olympia, Ste-Victoire	16 700 €	1 630 €	1 300 €	1 150 €
	Estaque, Hermitage, Gd-Pin	14 400 €	1 880 €	1 500 €	1 320 €

Éclairage extérieur					
Coût total TTC (20%)		Coût TTC par appartement			
		T5	T4	T3	
120 000 €		1 860 €	1 480 €	1 310 €	

Alimentations électriques des garages pour recharge des véhicules électriques	
Branchement EDF commun <i>À répartir au prorata du nombre de branchements individuels</i>	Branchement individuel
5 400 € TTC (10%)	4 200 € TTC (10%)

L'Assemblée Générale confie au syndic, de concert avec le conseil syndical, la mission de préparer un projet de marché de travaux relatif aux installations électriques des parties communes de la résidence. Il comportera une tranche ferme correspondant aux travaux prioritaires, et une tranche conditionnelle portant sur l'amélioration de l'éclairage intérieur, selon le programme général défini dans le rapport d'avant-projet détaillé établi par le cabinet Lumière et Couleur en janvier 2014. La validation de ce projet de marché sera présentée au vote de l'AG qui clôturera le prochain exercice. S'ils sont approuvés, les travaux seraient donc réalisés au cours de l'année 2015.

L'Assemblée Générale décide d'affermir la tranche conditionnelle n°1 du contrat de maîtrise d'œuvre confié au cabinet Lumière et Couleur (M. Sanial), correspondant à la rédaction du dossier de consultation des entreprises, l'analyse des offres, et la préparation du marché de travaux. Le taux d'honoraires est fixé à 2,4% du montant du marché de travaux.

Compte tenu de son coût prévisionnel important, l'amélioration de l'éclairage extérieur est reportée à une date ultérieure. La question sera examinée par l'Assemblée Générale qui clôturera le prochain exercice.

Le projet d'alimentation des garages pour la recharge des véhicules électriques permettra de répondre aux éventuelles demandes individuelles qui pourront se manifester. Seules les réservations nécessaires au niveau du tableau général seront prises en considération dans le cadre du programme de travaux prioritaires.

