

Etat des lieux :

- 8 luminaires sont placés sur les poteaux des entrées de la résidence et 37 lampadaires sont placés le long des rues de la résidence
- Les 37 lampadaires actuels sont placés trop loin les uns des autres
- Des lampadaires sont masqués par la végétation
- Les mâts sont trop courts de 1 à 2 m
- Les connexions, à l'intérieur des mâts, sont "volantes" et non protégées
- La lumière émise par les luminaires est omnidirectionnelle (éblouissement, pollution lumineuse)
- La lumière émise par les luminaires est jaune (vue non contrastée de l'environnement)
- Le réseau électrique est dégradé (pannes répétitives)

Evolution actuelle :

- Remplacement progressif des platines actuelles (coût de remplacement d'environ 150 €) par des lampes LED ordinaires plus adaptateur E40/E27 (coût de remplacement d'environ 20 €), au fur et à mesure des pannes de ballasts qui sont en fin de vie
- 6 lampadaires sont déjà équipés de lampes LED (ou fluo-compactes) jusqu'à 2 500 lm

Objectif futur :

- Lampadaires LED nouvelle génération, mât de 4 à 5 m, lumière dirigée sur la chaussée grâce à des lentilles orientables, flux lumineux moyen sur le sol de 5 à 10 lux (5 lux est un niveau de sécurité, 10 lux est le niveau moyen imposé sur la voirie publique de Voisins)
- Environ 60 lampadaires avec mât (distance de 30 m entre 2 lampadaires) et 8 luminaires sur les poteaux des entrées de la résidence
- L'intensité de la lumière est programmable par clé USB programmée en usine
- L'énergie solaire permet d'éviter de creuser 2 km de tranchée de 60 cm de profondeur, avec le risque d'endommager les réseaux d'eau et d'électricité
- Pour résister à la force du vent sur les panneaux solaires, le socle des lampadaires est de 1 m de profondeur, ou de 50 cm si le sol est encombré de canalisations ou câbles, dans ce cas le socle est plus large
- Le type de lampadaire suggéré est le Combi-Top de Novea
- Le luminaire est au choix (le RAGNI LED URNANE équipe 33 lampadaires à Château-Village, un autre type similaire équipe les lampadaires de Champfleury)
- Les batteries Lithium sont logées dans un caisson en haut du mât, sous le panneau solaire
- En hiver, les batteries fournissent 100% pendant 3 h et 10 % le reste de la nuit (programmable)
- Des détecteurs de présence, installés sur chaque lampadaire, permettent une variation d'intensité lumineuse au passage de piétons, de vélos, ou de véhicules
- Les panneaux solaires sont autonettoyants
- La température de couleur de 3 000°K limite l'émission de lumière bleue, nocive pour les yeux
- Budget : 4 K€ par lampadaire solaire

Sources :

- Etudéquipe : <http://www.etudequipe.fr/Societe.htm> Madame Stéphanie Lehericey
- Novea : <http://www.novea.fr/> Catalogue papier en ma possession, consultable
- Ragni : <http://www.ragni.com/> Catalogue papier en ma possession, consultable
- Documents concernant la réalisation de l'éclairage de la Résidence "Château Village" à Voisins le Bx
- [Prescriptions pour la création de réseaux pour l'éclairage public](#) de St Q. en Y.
- Eiffage Energie Coignières www.eiffageenergie.com/ Monsieur Fabien Juhel (installation de l'éclairage LED à Champfleury)