

Communication N° 27 - 2010 au Conseil communal

Séance du 10 novembre 2010

Rénovation de la signalisation lumineuse

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Suite à la question de M. le Conseiller J. Dutruit lors de la séance du Conseil communal du 6 octobre 2010 concernant la rénovation de la signalisation lumineuse, notamment sur l'efficacité des ampoules LED par rapport aux ampoules traditionnelles et de leur élimination, la Municipalité peut vous apporter les réponses suivantes :

Les feux de trafic ne sont pas des moyens d'éclairage (lampe) du domaine public. Il ne s'agit donc pas d'éclairer la route, mais d'offrir à l'automobiliste un signal homogène sur un écran, aussi appelé diffuseur/lentille.

La qualité des sources à LED comparée à celle des ampoules a permis une amélioration de l'optique des feux et de supprimer le miroir réfléchissant qui se trouvaient derrière les ampoules.

Grâce à ces innovations, ils répondent désormais à la classe « effet fantôme » 5 , alors que les modèles à ampoule répondaient à une classe 2 ou 3 (voir norme EN 12368 VSS 640844.2 - Equipement de régulation du trafic).

Pour information, l'effet fantôme provient du reflet d'une source lumineuse dans l'optique du feu~~x~~, comme par exemple le soleil rasant qui se réfléchit dans la boîte à feux. Les nouvelles boîtes LED~~s~~ offrent donc un niveau de sécurité plus élevé grâce à leur visibilité accrue (effet fantôme).

La durée de vie estimée des modules à LEDs est de au moins 10 ans, contre une durée de vie estimée pour les ampoules de 1 année. Les produits défectueux à remplacer sont rendus à leur fournisseur, qui procédera à leur élimination selon le standard ISO14001 (norme environnementale pour laquelle Siemens a reçu une certification). La **commune** Ville de Pully veillera au respect de cette norme lors du remplacement de ces ampoules.

Comparatif de la consommation entre les feux de trafic équipés d'ampoules et ceux équipés de diodes lumineuses LEDs :

	Ampoules 230V	LEDs 40V
Somme consommation et coûts indirects/an	CHF 31'896.00	CHF 2'235.00
Nombre de kWh/an	132'038	12'280

Economie avec LEDs 40V au lieu d'ampoules	
En CHF / 1 an	CHF 29'661.00
En CHF / 5 ans	CHF 148'305.00
En %	93 %

Données générales	
Puissance consommée pour une lampe 230V en W Feux trafic 200mm	75
Puissance consommée pour une lampe 230V en W Feux trafic 300mm	100
Puissance consommée pour une lampe 230V en W Feux piétons 200mm	75
Puissance moyenne LEDs 40V	7
Durée de fonctionnement de l'installation en h/jour	24
Nbre de jours/an	365
Coût en kWh en centimes	18.2
Facteur de correction (U réel) pour puissance lampe sous 240V	0.92
Tension réseau réelle V en volt	230

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

La secrétaire

J. Thoney



C. Martin

J.-F. Thoney

C. Martin

Pully, le 10 novembre 2010