

Communications municipales à la séance du Conseil communal du 24 septembre 2010

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les Conseillers,

La Municipalité vous fait part des communications suivantes:

1. Ouverture d'un réfectoire pour les élèves du Croset

En raison de l'abondance des inscriptions pour notre réfectoire du Pontet, nous avons dû chercher une solution provisoire pour les élèves du Croset en attendant la construction du Centre socioculturel prévue pour 2012.

Par conséquent, dès le 23 août 2010, les élèves inscrits au réfectoire se rendent au restaurant de la maison Maillefer, pour prendre leur repas de midi. Le service de restauration est assuré par l'entreprise Novae Restauration SA, que nous profitons de remercier pour leur aimable collaboration.

Les enfants sont pris en charge à l'issue des cours, dans le corridor du rez inférieur du collège du Croset par deux co-responsables, Mmes Patricia Greco et Catherine De Jésus, qui les accompagnent à pied jusqu'au restaurant et retour. Ils sont sous leur surveillance dans la salle des sociétés du collège jusqu'à la reprise de l'école à 13 h 45.

2. Préavis No 23/2006 – Agrandissement et réaménagement du cimetière – Demande de crédit, décompte de clôture

Les travaux relatifs à l'objet mentionné ci-dessus sont terminés. Le montant total dépensé indiqué ci-dessous est conforme avec la comptabilité, plus précisément avec le compte n°441.5030.218.

Montant du crédit accordé par le préavis n°23/2006	Fr. 537'000.--
Montant total des dépenses	Fr. <u>536'243.65</u>
Moins-value de dépenses	Fr. <u>756.35</u>

Tous les travaux ont été exécutés conformément au préavis.

3. Préavis No 4/2008 – Projet d'abaissement de la chaussée au droit du passage inférieur sous l'autoroute A1, route du Bois – Demande de crédit, décompte de clôture

Les travaux relatifs à l'objet mentionné ci-dessus sont terminés. Le montant total dépensé indiqué ci-dessous est conforme avec la comptabilité, plus précisément avec le compte n°430.5010.126.

Montant du crédit accordé par le préavis n°4/2008	Fr. 310'000.--
Montant total des dépenses	Fr. <u>278'842.05</u>
Moins-value de dépenses	Fr. <u>31'157.95</u>

L'importance de la moins-value de dépenses est due au fait que la plupart des travaux ont pu être adjugés pour des sommes inférieures aux devis obtenus avant le dépôt du préavis. Tous les travaux ont été exécutés conformément au préavis.

4. Les LED comme solution d'éclairage public

Vous avez peut-être entendu parler dans les médias des LED et des nombreuses applications possibles de cette nouvelle technologie. Ci-après, une description de leur utilisation possible dans l'éclairage public, selon informations fournies par le SIE.

Les points positifs des éclairages LED

- Possibilité d'allumage et d'extinction à la demande, par radar, interrupteur, commande par sms, etc.
- Longévité théorique des LED
- Design des luminaires
- Possibilité de diriger la lumière plus efficacement qu'avec une ampoule, meilleur rendement du luminaire au niveau éclairage
- Faible entretien par rapport à la durée de vie des LED.

Les points négatifs des éclairages LED

- Impossibilité pour l'exploitation de dépanner un luminaire sur place (obligation d'envoyer le luminaire en fabrique)
- Multiplication des sources dans un luminaire entre 30 et 50 LED par luminaire
- Pour une efficacité maximum des luminaires, il est nécessaire de travailler avec des LED blanc très froid (6'500° Kelvin)
- A l'heure actuelle, un luminaire LED a un rendement inférieur par rapport à un luminaire avec une ampoule sodium haute pression.

La technologie des LED se développe très rapidement, qu'en est-il de la pérennité ?

- Sur une durée théorique de vie des LED d'environ 50'000 heures, ce qui représente 12 ans, il faudra quand même compter avec une intervention tous les trois ou quatre ans pour nettoyer les luminaires.
- La pérennité des modèles offerts aujourd'hui est à mettre en relation avec la durée de vie financière (amortissement) souhaité par le propriétaire du réseau EP.

LES APPRECIATIONS DU SIE SA A CE JOUR

Les fabricants mettent en avant la durée extraordinaire de ces nouvelles sources, donc un entretien nul pour une période de 12 ans. Lors du remplacement d'une ampoule dans un luminaire, il y a lieu d'effectuer un nettoyage du luminaire. Même pour un luminaire LED, un nettoyage devra quand même être fait tous les 3-4 ans. L'ampoule Sodium HP ou Cosmopolis a une durée de vie de 16'000 heures (4 ans). Pour rappel, une ampoule SH 150 W ne coûte qu'environ Fr. 35.-- et un travail de remplacement revient à environ Fr. 125.-- par luminaire, puisque nécessitant l'intervention d'une nacelle ainsi que de la main-d'œuvre.

La complexité de ces luminaires ne permet pas de les réparer sur place, car il faut envoyer le système défectueux chez le fabricant, ce qui génère des frais de transport.

La multiplication des sources dans un luminaire montre que cette technologie n'est pas encore prête pour un usage en grande puissance. A l'heure actuelle, certains modèles sont plutôt des préséries pour répondre à une demande "écologique" que de véritables produits aboutis.

Qu'en est-il de la pérennité des ces produits ? Les fabricants offrent des garanties de 5 ans sur des luminaires qui doivent en durer 12. Si dans les 7 ans qui suivent, des LED sont défectueuses, ce luminaire pourra-t-il être réparé vu que le matériel interne ne devrait plus exister. L'évolution très rapide des LED a pour conséquence que les fabricants font des stocks de LED ne couvrant que 6 mois de production.

Les fabricants mettent en avant la possibilité d'allumer et d'éteindre ces luminaires sans problème, de les coupler à des radars pour éclairer la rue seulement lorsqu'un usager l'emprunte, mais qu'en est-il des habitants de ces rues qui vont avoir des éclairages "clignotants" toute la nuit. Nous pensons qu'il est préférable d'allumer à 100 % lors des heures de forte affluence et de diminuer de 40 % voir 50 % la puissance lors des périodes de faible utilisation. Nous le faisons déjà avec les nouveaux luminaires équipés d'ampoules Cosmopolis.

Le grand avantage de cette technologie est la liberté qu'elle offre aux designers, les fabricants peuvent laisser aller leur imagination, ce qui en général va à l'encontre d'une standardisation et complexifie d'autant la maintenance.

CONCLUSIONS

Le SIE pense qu'il faut être prudent avec cette technologie, il serait possible et intéressant de faire un test grandeur nature dans une petite rue, une place ou un chemin, pour évaluer les produits et leur impact sur les citoyens.

A l'heure actuelle, nous pensons que cette technologie a sa place dans la décoration, la mise en valeur des bâtiments avec des sources de plus faible puissance.

Pour l'éclairage des routes de circulation, nous pensons qu'il faut attendre encore 3-4 ans pour voir arriver des LED de plus fortes puissances et de plus grande efficacité.

Pour des installations dont les puissances fluctueront au fil des heures et au gré des consignes diverses, il faudra sortir de la facturation de l'énergie au forfait en investissant dans des points de comptages dans les lieux d'allumage.

LED ou sodium haute pression?

A l'heure actuelle, les lampes au sodium haute pression sont le standard de choix pour l'éclairage public. Dans l'ensemble, elles ont encore une longueur d'avance en ce qui concerne le prix, les coûts d'entretien et le rendement. Il est probable cependant que les LED rattraperont ce retard.

Les pertes par dispersion lumineuse des lampes au sodium haute pression relativisent leur plus grande efficacité. En effet, ces lampes perdent de la lumière par dispersion, même si des réflecteurs sont installés. Les LED, en revanche, présentent l'avantage d'une diffusion ciblée de la lumière, si bien qu'elles ne génèrent quasiment pas de dispersion lumineuse.

	Sodium haute pression	LED
Efficacité lumineuse (rendement de l'éclairage)	90 à 130 lm/W	70 à 100 lm/W
Pertes dues à l'électronique et à la gestion de chaleur	10% à 15%	30% à 35%
Pertes liées à l'optique	20% à 25%	10% à 15%
Pertes par dispersion lumineuse	20% à 25%	5% à 10%
Lumière utile sur la chaussée	45 à 75 lm/W	35 à 60 lm/W

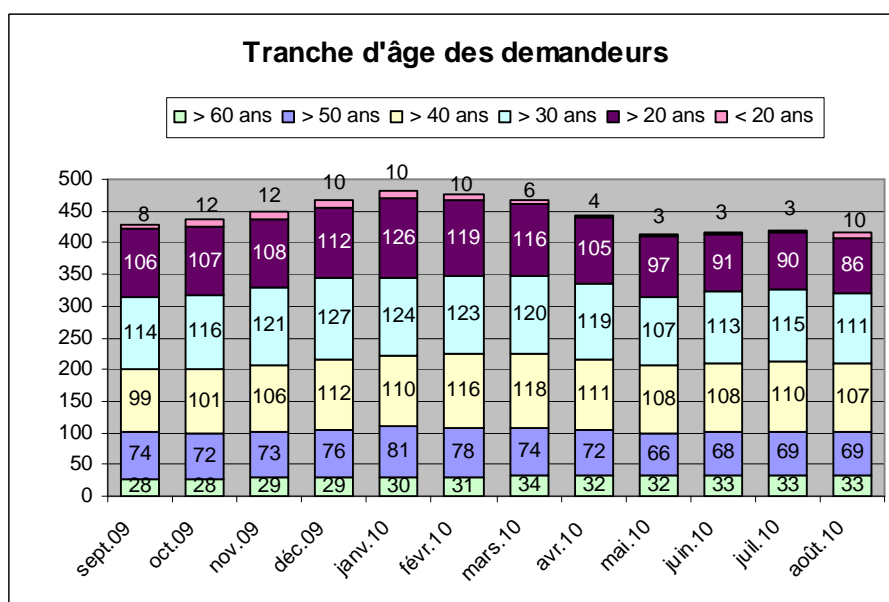
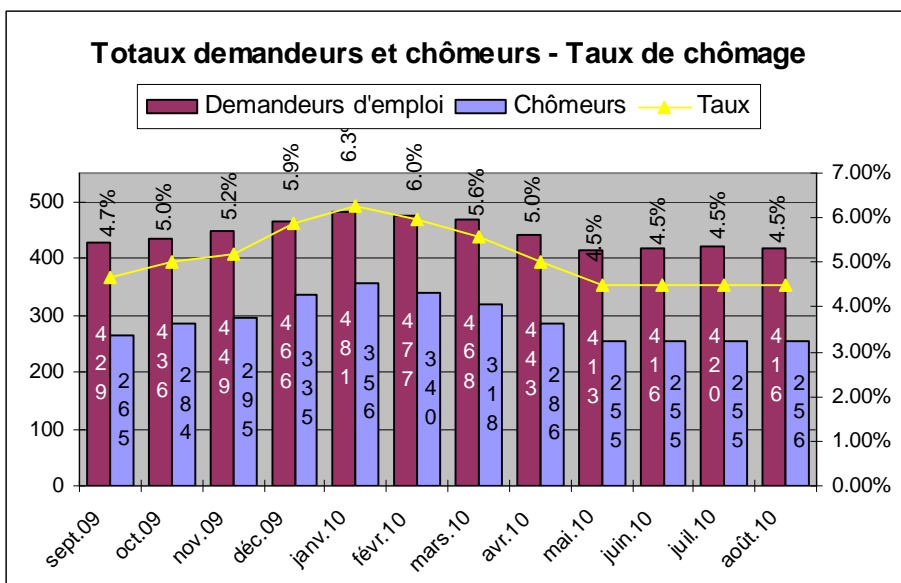
Source: documentation www.topten.ch

Selon le tableau ci-dessus, à l'heure actuelle, la technologie LED ne permet pas d'économiser de l'énergie, on se rend compte que l'efficacité lumen par watt au sol est encore à l'avantage des ampoules sodium haute pression.

Depuis peu, certains fabricants d'éclairage, proposent des garanties claires et précises sur la durée de fonctionnement des luminaires LED, par exemple le 80 % du flux lumineux est garanti pour une durée 60'000 heures d'utilisation (environ 14 ans). Si le luminaire ne respecte pas ce taux d'éclairage le moteur photométrique (platine avec les LED) est remplacé.

Ces garanties permettraient d'installer des luminaires équipés de cette technologie. Toutefois, le SIE pense que ces luminaires ne sont pas adaptés pour l'éclairage de grands axes de circulation.

5. Demandeurs d'emploi



6. Population

Situation au 31 août 2010: **10'954 habitants** (10'816 au 31 août 2009).

La Municipalité