

# communes

SEPTEMBRE 2008 - N° 483 - 9.90 €

DÉPARTEMENTS ET RÉGIONS **DE FRANCE**



**Les Rencontres des élus socialistes et républicains de La Rochelle**



**Carte militaire : une révision à la hussarde**



**Finances locales : cure d'austérité en perspective**



**Le nouvel âge  
de l'éclairage  
public**

# ■ La Haute qualité environnementale passe aussi par l'éclairage

Souvent considéré comme la dernière roue du carrosse lors de l'établissement du budget, l'éclairage n'a pas attendu l'explosion du HQE pour intégrer ses exigences. Avec recyclage et économie d'énergie à la clef, la lumière joue dans la cour des grands

Unique au Nord de Paris, le nouveau complexe aquatique Tourcoing-les-bains <sup>(1)</sup>, offre un espace multi-activités autour du bien-être, du sport, des loisirs et de la relaxation. Si le concept est exceptionnel par

urbain. Après une phase en périphérie, avec la création du Studio national des arts contemporains du Fresnoy, l'implantation de nombreuses entreprises, la construction de l'École des douanes et de multiples projets structurants, la ville a

## Halogènes trop gourmands et plus fragiles

Dans ce contexte, Tourcoing-les-bains a été conçu en privilégiant la préservation et la rénovation à l'identique de la façade d'une ancienne caserne située en centre-ville, alliant patrimoine et modernité. Conformément à la dynamique environnementale engagée par la Ville aujourd'hui dirigée par Michel-François Delanoy <sup>(2)</sup>, l'utilisation de matériaux et de procédés respectueux de l'environnement (matériaux durables et résistants, récupération d'eaux de pluie, utilisation de vitrages à isolation thermique...) a également été privilégiée.

Le parti pris de l'éclairage repose sur l'exclusion de tout recours aux lampes halogènes qui dégagent beaucoup de chaleur, consomment plus et durent moins longtemps que les lampes à incandescence. La recherche d'un compromis entre la puissance et la consommation a conduit au choix des lampes à iode. Seul inconvénient : le temps nécessaire pour la montée en puissance des lampes. Du coup, quelques lampes halogènes ont été maintenues sur les accès de secours. L'ensemble est régulé par une gestion technique centralisée (GTC).

Parallèlement, l'équipement est équipé d'un système de ventilation (deux centrales électriques) d'une puissance largement supérieure aux normes en vigueur (anciennes). Des échangeurs permettent de réchauffer l'air neuf avec l'air vicié pour limiter la consommation en chauffage assuré par chaudières à gaz. « *Il n'était pas possible, vu l'espace urbain environnant et l'accessibilité de recourir au solaire ou d'installer une chaudière à bois.* », commente



son envergure, avec 5 000 m<sup>2</sup> dont 1 400 m<sup>2</sup> de surface d'eau (bassin sport, bassin d'apprentissage, bassin à vague, rivières à courant et toboggans), son implantation en plein centre-ville représente un véritable défi.

La métamorphose opérée par Tourcoing (Nord), initiée par l'arrivée du métro et du TGV, s'appuie sur un audacieux pari de renouvellement

fait le choix d'associer les dimensions culturelle, sportive et commerciale en centre-ville avec notamment le projet Tourcoing-les-bains. Cette étape implique aussi la transformation totale des espaces publics, l'implantation d'un complexe commercial de centre-ville et de salles de cinéma.

Gérard Haradji, directeur opérationnel, chargé de la conception technique et de la maintenance chez Spie Batignolles Concession. « *En revanche, nous avons installé un système de nettoyage des fumées avec récupérateur de chaleur pour atteindre un rendement supérieur à 100 %* ».

Autres innovations, l'installation de quatre déchlorateurs UV (destructeurs de chloramines) permettant des économies d'eau et donc d'énergie pour la chauffer, l'utilisation de structures inox avec revêtement PVC laminé à chaud pour les bassins en lieu et place du carrelage moins résistant et plus exigeant pour la maintenance, ou encore le recours à des plaques isolantes pare-vapeur (Foam Glass) conçues à partir du recyclage de pare-brise de voitures.

À propos de recyclage, et pour revenir à l'éclairage, toutes les lampes usagées sont directement prises en charge par le concessionnaire qui les transmet à Récylum. « *Spie Batignolles gère plus de 22 000 places de parkings en Ile-de-France, ajoute Gérard Haradji. Cela représente un volume important de lampes à fluorescence, la filière est en place* ».

### Lampes étanches à haute résistance

Même choix pour l'éclairage du côté du gymnase Berlemont à Paris (11<sup>e</sup>), la fluorescence T5 permet d'allier basse consommation et optimisation de l'éclairage. « *Cela permet aussi de faire des économies en limitant le nombre de points lumineux* », explique Boris Cosvin, responsable du réseau Sammode, entreprise spécialisée dans l'éclairage sous fortes contraintes. Les lampes fluorescentes installées dans le



gymnase parisien, que l'on retrouve par exemple aussi dans les coursives du nouveau stade des Alpes de Grenoble, allient une grande résistance mécanique (IK10) grâce à l'utilisation du polycarbonate et à une configuration tubulaire, notamment pour résister aux chocs des ballons, et une étanchéité remarquable à l'humidité comme à la poussière (IP68). Le système de boîtier permet de changer la source lumineuse très facilement. Des critères essentiels pour ce type d'utilisation où le "relamping" est parfois difficile compte tenu des hauteurs et volumes. Là aussi le recyclage des lampes par Récylum fait partie du contrat proposé par le prestataire.

Autre point intéressant du point de vue de l'environnement, le packaging des lampes est individualisé. Ce qui veut dire que les emballages sont réduits au strict minimum et répondent ainsi autant aux exigences de chantiers HQE qu'aux contraintes de l'installateur qui n'a pas à gérer de stock de pièces. Détail qui a son importance quand les lampes se comptent par centaines sur un même équipement...

**Pierre Mitev**

<sup>(1)</sup> Investissement total de 22 millions d'euros, via une concession de service public à Spie Batignolles conception, financement, réalisation, exploitation (AquaVal) et entretien : 55 % de financements privés et de 45 % de financements publics (Ville, LMCU, Région, Département, État, Feder). Objectif de fréquentation première année/450 000 entrées. [www.tourcoinglesbains.fr](http://www.tourcoinglesbains.fr)

<sup>(2)</sup> Le maire de Tourcoing est également premier vice-président chargé du développement économique de Lille Métropole Communauté urbaine (LMCU), aujourd'hui présidée par Martine Aubry, maire de Lille.

Pour en savoir plus : l'association française de l'éclairage (AFE) diffuse notamment son guide de la norme d'éclairage des installations sportives. Tél. 01 45 05 72 00 - [www.afe-eclairage.com.fr](http://www.afe-eclairage.com.fr)

### La part de l'éclairage public reste stable

Selon la dernière enquête TNS Sofres "Énergie et patrimoine communal" pour l'Ademe, EDF et GDF, si la consommation globale d'énergie par les communes a progressé de 6 % en cinq ans, du fait notamment d'un accroissement du parc, la consommation par habitant n'augmente que de 1,2 %. En revanche, avec la hausse des prix de l'énergie, les dépenses ont fait un bond de plus de 19 % entre 2000 et 2005, ce qui représente une augmentation de près de 15 % de la dépense unitaire. Sur les trois postes de dépense énergétique, bâtiment, carburant et éclairage public, la part du carburant diminue au profit des bâtiments qui concentrent les ¾ des consommations et 70 % des dépenses. Pour l'éclairage public, l'augmentation du nombre de points lumineux n'entraîne pas celle de la consommation. On constate une réelle volonté de maîtrise de l'éclairage qui reste le premier poste de consommation d'électricité. Les communes y parviennent en adaptant les puissances et en s'équipant de lampes à sodium.