

ville de Lille et Communes associées
de Hellemmes et Lomme



ECLAIRAGE PUBLIC

Présentation marché global

Les objectifs du marché à travers les critères du développement durable



La Commande Publique

Le rôle des Collectivités :

Faire émerger une production et une consommation responsable et solidaire

- *Les achats publics représentent 15% du PIB, 1000 Milliards d'€ en Europe,*
- *Tous les produits ont un impact sur l'environnement soit en amont de la phase d'utilisation, soit en aval (centres de traitement des déchets), soit pendant (automobiles) et doivent être produits dans des conditions socialement correctes.*

Une force économique pour :

Un effet de levier : Donner corps et conforter de nouvelles filières économiques

Une force d'entraînement pour une consommation responsable

Un effet incitateur : Accompagner et inciter les entreprises à modifier leurs pratiques de production ou leurs produits ou services.

Un effet censeur : Ne pas soutenir les entreprises qui créent des bénéfices sur l'exploitation humaine (travail des enfants) et sur la destruction de l'environnement (forêt durable)

Satisfaire les besoins fondamentaux sans compromettre ceux des générations futures.



Décliner, à l'échelle de la Ville, le développement durable dans les Marchés Publics

L'intégration de l'environnement et de l'éthique dans les Marchés Publics a pour objectif de :

- Protéger les ressources naturelles (air, eau, énergie) et la biodiversité de la faune et de la flore
- Réduire les pollutions et limiter les déchets à la source
- Préserver les droits des générations futures
- Respecter les droits de l'homme au travail et de l'enfant
- Economiser et partager les ressources dans un souci de plus grande équité
- Participer à l'évolution de l'offre et de la demande de la « consommation durable »



La commande de la Ville de LILLE,

Le Marché d'éclairage public s'inscrit dans une démarche de développement durable, c'est-à-dire répondre au besoins d'aujourd'hui sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

D'où la nécessité d'intégrer au Marché les 3 dimensions de développement:

- 1. ECONOMIQUE :** Maîtrise du coût global, impact sur le développement local.
- 2. ECOLOGIQUE :** Réduction des flux, empreinte écologique,
- 3. SOCIALE :** Amélioration du service (équité, qualité, accès pour tous)...

... En passant d'une notion de consommation à la notion de service, en renforçant la concertation (démocratie participative) et la solidarité.



**Dérèglements climatiques, pollution,
surexploitation des ressources naturelles...**

Face à ce constat alarmant, une solution s'offre à nous tous :

Le développement durable,

association harmonieuse de

**l'équité sociale,
l'efficacité économique
le respect de l'environnement**



C'est aussi dans cette démarche que s'inscrit le Marché de

Gestion Globale de l'Éclairage Public

passé entre la Ville de LILLE,
les communes associées de HELLEMES, LOMME
et
le groupement ETDE/SOSIDEC



RAPPEL DU MARCHE

- **Durée : 8 ans**
- **Montant : 4,4 M€ TTC par an**

pour assurer à la fois

- **La Gestion de l'énergie,**
 - **L'exploitation,**
 - **La Maintenance,**
 - **La Reconstruction**

de l'éclairage public (22 500 points lumineux)

dans Lille et les deux communes associées de Hellemmes et Lomme.



RAPPEL DU MARCHÉ

Les points forts du dossier :

- Réduction de la consommation d'électricité,
-
- Utilisation d'énergies renouvelables
- (25,7 % de l'énergie consommée),
- Suppression de la pollution lumineuse,
- Remplacement du matériel vétuste par
- des équipements à haute performance
- plus économes en énergie et recyclables...

- A QUALITE DE SERVICE
- EQUIVALENT



L'ENERGIE LUMINEUSE EN FRANCE

Nombre de points lumineux :
7 millions

Consommation électrique totale :
540 Twh soit 540 milliards de Kwh

Consommation électrique pour l'éclairage public :
6 milliards de Kwh soit 1,2%

(soit l'équivalent de 750 000 logements (base 8000 KWh/an/logement)

Ce qui représente sur la base de 4000 heures de fonctionnement annuel
une puissance de 1,5 million de Kw

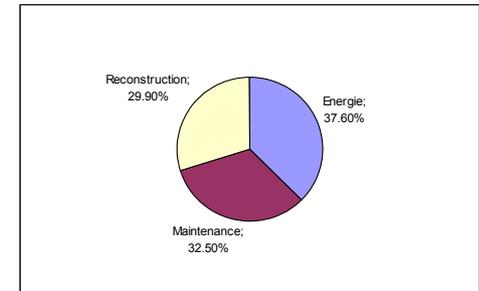
Une réduction de 40% permettrait d'économiser la production
d'une demi tranche d'une des 58 centrales nucléaires françaises



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE EFFICACITE ECONOMIQUE

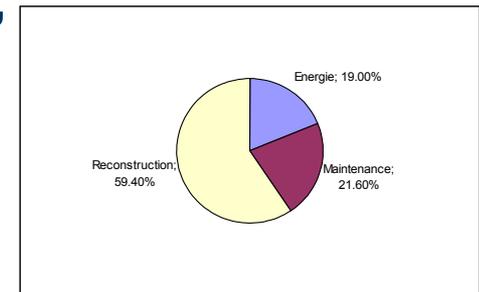
- **AVANT LE CONTRAT** : Dépense de 210 € TTC par point lumineux, (1 point lumineux pour 10 habitants) soit 21 € par habitant :

Energie : 37,6 %,
Maintenance : 32,5 %,
Reconstruction : 29,9 %



- **L'OFFRE** : Dépense de 200 € TTC par point lumineux, soit 20 € par habitant :

Energie : 19 %,
Maintenance : 21,6 %,
Reconstruction : 59,4 %



A QUALITE DE SERVICE MAINTENUE

Le résultat de l'appel d'offres permet une réduction de 1 300 000 € TTC sur le budget de fonctionnement de Lille dès 2005 (moins 47% du budget 2004)



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- **REDUCTION DE LA CONSOMMATION DE L'ELECTRICITE**

→ Passage de 5000 KVA à 3 500 KVA pour les 3 communes dès la fin de la première année du contrat, soit plus de 30% d'économie sans réduire le service (42 % au terme du contrat) *(pour mémoire 2004 : 20,6 M de Kwh, 2006 : 14,3 M de Kwh)*

- **UTILISATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES**

→ Avec le fournisseur ELECTRICITE DE FRANCE, 25,7% d'énergie d'origine hydraulique, dont 16% à partir de petite hydraulique française

Cette énergie est certifiée par OBSERV'ER

Une taxe spécifique contribue au financement de la recherche sur les énergies renouvelables.

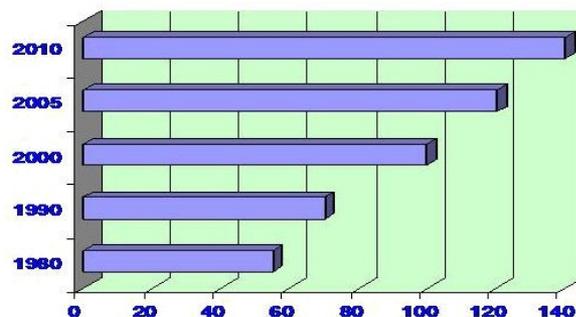


ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

• EVOLUTION DES LAMPES

Utilisation de lampes à haute performance énergétique.
Exemple : Une lampe à décharge type Cosmowhite (PHILIPS)
de 140 watts produit une intensité lumineuse de 16500 lumens,
soit l'équivalent de 12 lampes à incandescence de 100 watts.

Efficacité des lampes (lumen par watt)



Valeur moyenne
lampes d'éclairage public

A titre indicatif le ratio moyen observé est à Lille de 1 watt par mètre carré



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Tout en garantissant la sécurité publique et le bon écoulement du trafic, un des levier d'action s'appuie sur ce principe :

ECLAIRER JUSTE

- **SUPPRESSION DES SURECLAIREMENTS**

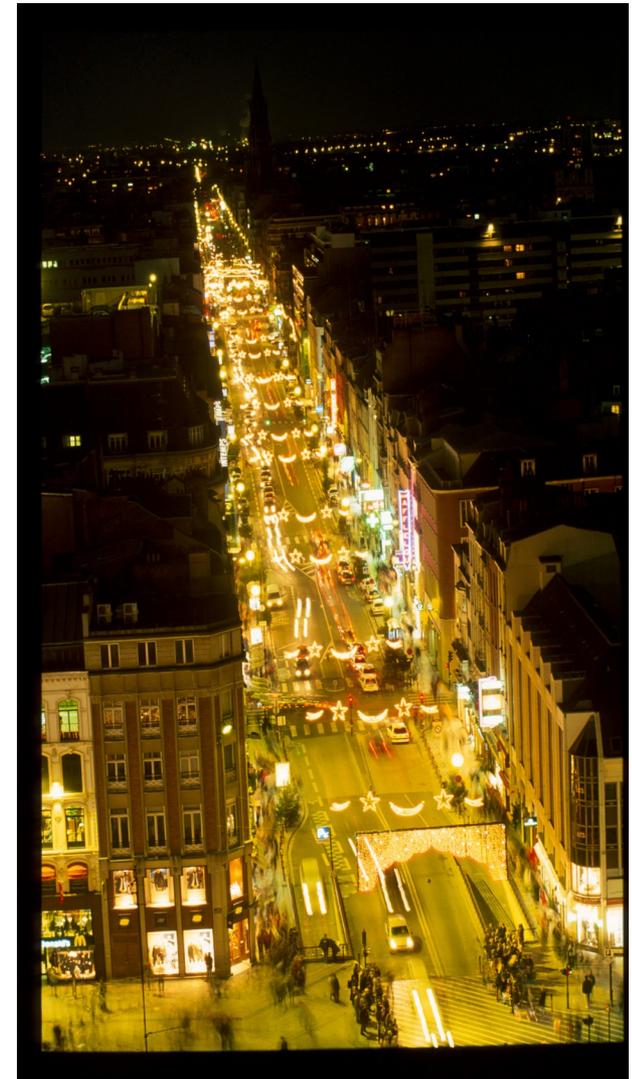
De nombreuses rues sont actuellement éclairées avec des appareils équipés de lampes de 250 et 400 watts

La mise en place de réducteurs de puissance et de ballasts électroniques permet de réduire la consommation électrique de ces appareils.

A titre indicatif, une lampe donnée pour 250 w consomme finalement 165 w.

Depuis le démarrage du contrat, cette action a été réalisée à 100 % sur Lomme et Hellemmes et à 95% sur Lille à fin Août.

Fin le 15 septembre 2005.



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

• SUPPRESSION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

Avec les boules, plus de 50% de la lumière est perdue dans le ciel.

C'est une gestion inefficace de la lumière.

Celle-ci doit être employée avec pertinence et être dirigée uniquement vers le sol.

Au 31 décembre 2005, il restera à supprimer sur

* Lille et Hellemmes 80 boules (1250 initialement installées),

* Lomme, 280 boules (490 unités au début du contrat).

80% des boules aura été supprimé et remplacé par des luminaires performants.

**TOUTE LA LUMIERE FOURNIE DOIT SERVIR
AUX USAGERS**



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

• GESTION DES DECHETS:

Traitement des lampes :

Notre partenaire LUMIVER retraite toutes les lampes dans son usine de SECLIN : verre, métaux, mercure, etc...

Traitement des appareils, mâts et consoles :

Nos partenaires BOONE COMENOR et TRISELEC retraitent les appareils déposés :

métaux, plastiques, verre, accessoires électriques, etc...

Les métaux sont recyclés par des affineurs de métaux
→ métaux purs

Les verres sont réutilisés comme fondant pour les fours de fonte, comme additifs dans la cimenterie, à la fabrication d'isolation, le mercure est réutilisé.

**PLUS DE 98% DU POIDS DES MATERIELS
EST REVALORISE**



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

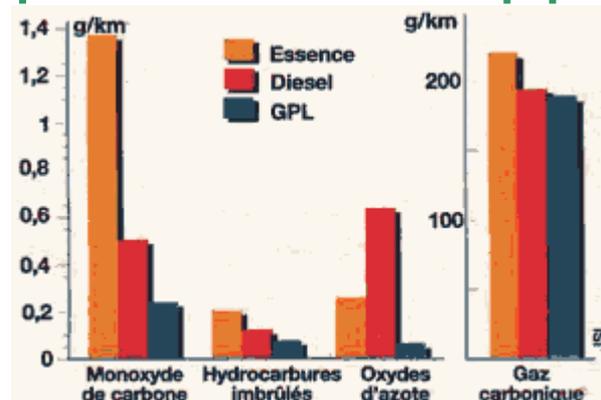
- **REDUCTION DES GAZ A EFFET DE SERRE :**

42 % d'énergie économisée en fin de contrat (30% au 30/09/2005)

Consommer moins d'énergie et diminuer l'utilisation d'hydrocarbures réduit l'émission des gaz à effet de serre et préserve la couche d'ozone

- **UTILISATION DE VEHICULES A CARBURANT PROPRE :**

Les véhicules légers de dépannage et d'intervention roulent au GPL.
Les rejets dans l'atmosphère sont beaucoup plus faibles.



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

EXPERIMENTATION PAR PROJETS D'ECLAIRAGE SOLAIRE (capteurs photovoltaïques)

Place de l'Arbonnoise et cour de l'école Lavoisier (novembre 2005)



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE EQUITE SOCIALE

• FAVORISER LA DEMOCRATIE PARTICIPATIVE

- Engagement de présentation du suivi et des choix à chaque Mairie de quartier à leur demande,
- Etablissement de rapports trimestriels d'étape relatifs à l'activité de l'entreprise et du respect de ses engagements,
- Association des habitants aux tests dans les courées sur la base d'un programme d'intervention à élaborer avec la Direction Habitat
- Tests concluants sur les réducteurs de puissance (4° trimestre 2004),
- Numéro d'appel dédié...

-PRESENTATION DEVANT LES PRESIDENTS DE QUARTIER DU RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE PAR L'ENTREPRISE

UN MEME SERVICE A TOUS LES USAGERS



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE EQUITE SOCIALE

• FAVORISER LA DEMOCRATIE PARTICIPATIVE

Cybervitrines dans les mairies et les mairies de quartier

Informations
accessibles
à tous

24H / 24

7J / 7



Tests jusque
septembre 2005
à Wazemmes,
Lomme et
Hellemmes,
avant le
déploiement sur
les autres
quartiers.



ACTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE EQUITE SOCIALE

• TRAITEMENT EGALITAIRE DES QUARTIERS

Tous les quartiers seront traités de la même manière :
Amélioration de l'éclairage par une action sur la qualité et le rendu de la lumière (bonne répartition de la lumière, lutte contre les trous noirs
Allumage et extinction en même temps de tous les points lumineux.
Remplacement des appareils d'éclairage choisis dans la même gamme.
Niveau d'éclairage aux plus proche des recommandations de l'AFE
Etudes réalisées suivant les mêmes critères : sécurité, efficacité lumineuse, traitement des piétons.

• DONATION A SAINT-LOUIS DU SENEGAL:

Une partie des appareils déposés encore performants sera réutilisée par la ville jumelée de Saint Louis du Sénégal.
ETDE se chargera du conditionnement et du transport et apportera une aide logistique à l'installation.



L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

AVEC QUELQUES CHIFFRES



L 'AUDIT DES INSTALLATIONS

Etape essentielle pour la vie du contrat

Il a été réalisé dans les 6 premiers mois avec la contribution de la junior entreprise HEI (environ 30 étudiants)

Aujourd'hui il permet l 'accès via Internet à l 'ensemble des éléments de notre patrimoine

De plus, le module vigieweb permet également une consultation en temps réel des opérations de maintenance réalisées et prévues par l 'entreprise



Un constat au démarrage du contrat:

- Un taux de panne important (environ 4%)
 - > Aucun entretien préventif réalisé sur LILLE et HELLEMES depuis 2002
 - > Aucun entretien préventif sur LOMME depuis 1997.

Un constat au terme de cette première année :

- Le taux de panne est conforme au cahier des charges et aux engagements de l'entreprise : <1%.

Les moyens mis en oeuvre:

- Instauration des tournées de nuit sur l'ensemble des communes, organisées par quartier : l'ensemble du patrimoine est donc visité à minima 2 fois par mois,
- Deux équipes d'interventions (4 monteurs électriciens, 2 nacelles) opérationnelles dès le démarrage du contrat,
- Numéro d'astreinte en service le 1er Octobre 2004, au n° 06.67.583.581
- Moyens « lourds » disponibles chez SOSIDEC en cas d'intervention d'urgence,
- Programmation du systématique pour un démarrage courant 1^{er} trimestre 2005,
- Collecte et suivi des demandes d'interventions formulées aux services des Communes.



Depuis le 1^o octobre 2004, l'entreprise a effectué : 2727 interventions au titre de l'entretien curatif

- Intervention sur réseau et/ou armoire de commande : **398**
- Intervention sur foyer lumineux : 2127
- Intervention suite à vandalisme : **169**
- Intervention suite à accident : **33**
- auxquelles s'ajoutent **98** interventions dans le cadre de l'astreinte

Depuis le 1^o octobre 2004, l'entreprise a effectué au titre de l'entretien préventif

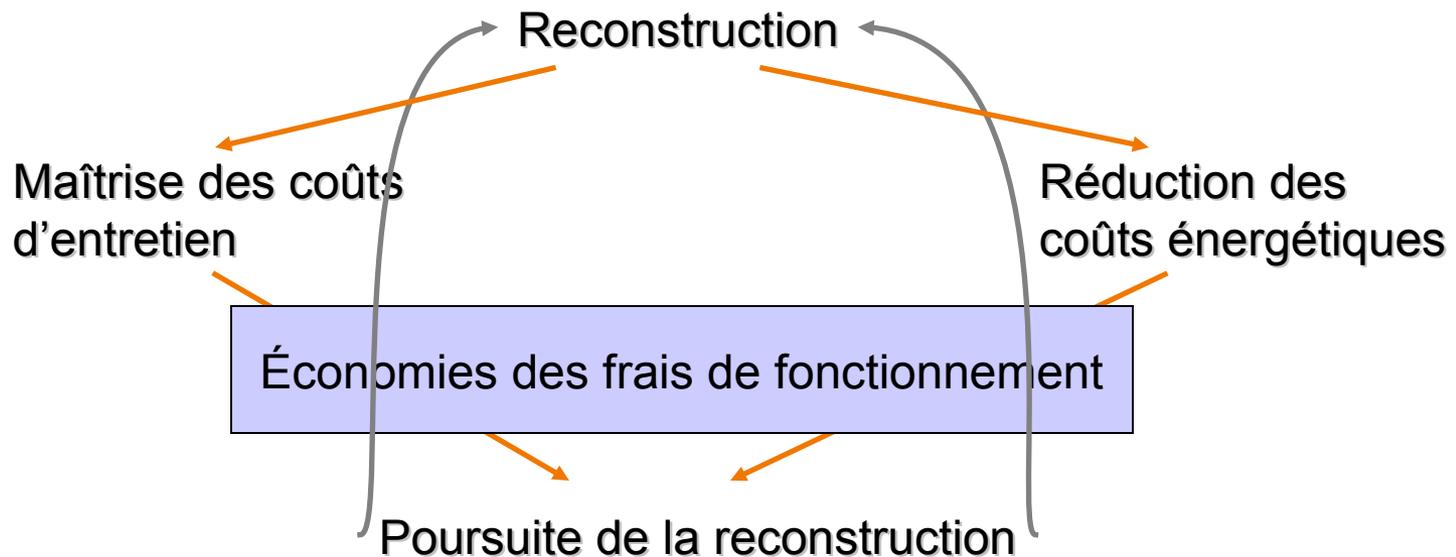
100 % du remplacement systématique des foyers sur les 2 communes associées
90 % du remplacement systématique des foyers sur Lille
soit approximativement 21 200 lampes remplacées



LE PROGRAMME DE RECONSTRUCTION AVEC QUELQUES CHIFFRES



Le principe de financement du poste reconstruction



L 'offre du groupement sur la durée du marché :

- Remplacement de **15 755** luminaires
- Remplacement de **5545** mâts
- Remplacement de **57** armoires de commandes
- Remplacement de **16** Km de réseau souterrain et **6** Km de réseau « aérien »
- Soit globalement un taux de reconstruction de **68,47 %**



Programme reconstruction année 1 :

Il a essentiellement eu pour objectif la suppression des luminaires boules :

Pour la commune associée de Lomme :

différents quartiers concernées : Marais, Délivrance et Bourg

Pour la commune associée d 'Hellemes :

secteur Place Dombrowski et rue de la Guinguette

Pour la commune de Lille :

intervention sur la totalité du territoire compte tenu de la dispersion des luminaires boules

A noter également,

La rue de La Bassée en accompagnement des travaux de voirie LMCU

La rue des Postes quartier de Wazemmes



Le programme reconstruction se définit en tenant compte des critères suivants :

L ' état du patrimoine

Le programme voirie

Les souhaits des conseils de quartier

En l 'état le programme de l 'année 2 viendra exclusivement en accompagnement du programme voirie

