

# Le Louxor

Coup de projecteur sur une institution passée à l'ère du renouvelable

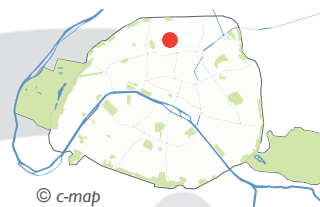
170 boulevard de Magenta  
75018 PARIS

## ■ CONTEXTE DU PROJET

Réalisé au début des années vingt par l'architecte Henri Zipcy et le céramiste Amédée Tiberti pour le groupe Lutetia-Wagram, cet établissement avait été exploité comme cinéma jusqu'en 1983, avant d'être désaffecté en 1987. La Ville de Paris, maître d'ouvrage, s'est engagé à rénover ce bâtiment à la façade classée monument historique tout en y installant un système d'énergie renouvelable. Il s'agit d'une pompe à chaleur sur nappe. L'investissement est conséquent mais l'amortissement doit venir conforter la ville dans son choix. Le bâtiment est soumis à la réglementation thermique existante par élément et la conception des installations techniques est menée de manière

à limiter les consommations d'énergie du bâtiment selon l'ordre suivant:

- cohérence des systèmes avec l'exploitation des zones pour permettre la mise en œuvre de dispositifs d'abaissement programmés des conditions d'ambiance,
- mise en œuvre de régulation à débit variable sur les systèmes de traitement climatique fonctionnant tout air neuf,
- mise en œuvre de régulation du débit d'air sur les systèmes de traitement climatique à taux d'occupation important et variable,
- récupération de chaleur sur l'air rejeté à l'extérieur,
- limitation des pertes de charges et des fuites des réseaux aérauliques.



Façade du Louxor et ses mosaïques totalement rénovées © Rodolphe Donne

## ■ IDENTITÉ

**Maître d'ouvrage :** Ville de Paris  
Année de rénovation : 2010-13  
Typologie de bâti : 1918 - 1939  
Usage : Salle de spectacle, cinéma  
Surface totale SHON : 2240 m<sup>2</sup>  
Zone climatique : H1a

## ■ INTERVENANTS

**Maître d'œuvre :** Mission du Cinéma : Philippe Pumain  
Architecte SARL avec Fabre/Speller Architectes et Christian Laporte  
**BET :** BET Choulet  
Bureau d'Étude Environnement (étude de faisabilité hydrogéologique) : ANTEA Group  
**Chauffage CVC :** Groupe Balas

**Électricité :** BTB Elec  
**Gros œuvre :** Lainé Delau

“ La Ville de Paris, maître d'ouvrage, s'est engagée à rénover ce bâtiment à la façade classée monument historique tout en y installant un système d'énergie renouvelable. ”

## ■ RÉALISATION DU PROJET

La production de chaud et de froid est assurée par une thermofrigopompe eau/eau de marque ETT Pacare qui fonctionne en transfert thermique, avec des compresseurs scroll optimisés au R-410A. Elle est raccordée sur la nappe phréatique pour permettre un fonctionnement optimum des compresseurs, une absorption de thermies gratuites et un rejet des frigories éventuellement inutiles. Un forage de captation de 80 mètres de profondeur a été réalisé afin de permettre d'irriguer cette PAC eau/eau grâce à une électropompe immergée à débit variable. Le rejet se fait dans un forage de réinjection distant de 30 mètres du forage de captation.

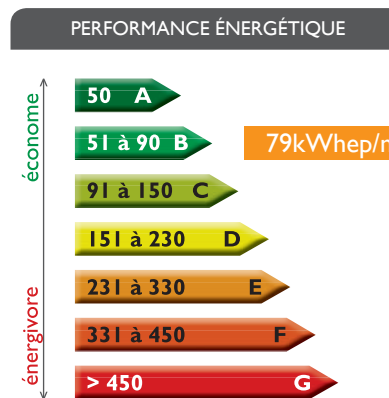
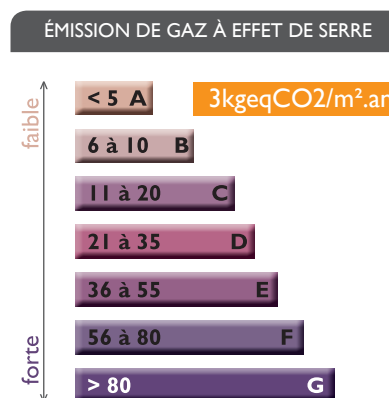
	ÉTAT DES LIEUX	BILAN
Consommation	<b>79 kWh Ep/m<sup>2</sup>.an</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 000 000€ HT</li> <li>• Approche de coût global sur 20 ans</li> </ul>
Source d'énergie	Renouvelable (eau de nappe)	
Enveloppe	Ubât=0.52W/m <sup>2</sup> .K	
Équipements	Thermo frigo-pompe CATT3-2950/O P frigorifique=215 kW avec un EER de 5 P calorifique=219kW	
Comportements	Suivi des consommations par GTB	

Un chantier Haute Qualité Environnementale. Depuis sa conception jusqu'à son exécution, la Ville de Paris a souhaité que le chantier du Louxor soit exemplaire en termes de respect de l'environnement. La conception du projet a respecté un profil environnemental mettant en avant les confort hygrothermique, acoustiques et le chantier à moindre impact environnemental. En phase d'exécution, des mesures ont été mises en œuvre pour optimiser la gestion des déchets produits sur le chantier. Une charte de chantier à faibles nuisances a été signée par toutes

les entreprises attributaires du marché. Un ensemble de mesures sont prises en phase chantier pour limiter la production de déchets. On peut citer par exemple :

- L'organisation de tris sélectifs en cohérence avec les filières locales de récupération,
- L'obligation de reprise des gros emballages et des pots de déchets toxiques (peintures, colles, vernis...) par les fournisseurs,
- L'interdiction des réservations en polystyrène,
- L'utilisation d'huiles de coffrage biodégradables.

“ En phase d'exécution, des mesures ont été mises en œuvre pour optimiser la gestion des déchets produits sur le chantier. ”



La salle de Youssef Chahine, 342 places, ses colonnes et volumes. ©Mairie de Paris/Jean-Baptiste Gurliat

### ■ LES POINTS FORTS

- Conforme Plan Climat de Paris
- Valorisation patrimoniale
- Chantier à faibles nuisances
- Énergies renouvelables