

# Edison Lite

© 8653

Dernière modification le 29/06/2020 - 12:32

**Type de bâtiment** : Logement collectif > 50m  
**Année de construction** : 2018  
**Année de livraison** : 2019  
**Adresse** : 67-69 Avenue Edison 75013 PARIS, France  
**Zone climatique** : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette** : 1 685 m<sup>2</sup>  
**Coût de construction ou de rénovation** : 4 300 000 €  
**Nombre d'unités fonctionnelles** : 23 Logement(s)  
**Coût/m<sup>2</sup>** : 2551.93 €/m<sup>2</sup>

## Infos générales

### Une co-résidence végétale à objectif Zéro charges de copropriété

Lauréat de Réinventer Paris (appel à projets urbains innovants lancé en novembre 2014 auprès des promoteurs, investisseurs et concepteurs du monde entier, sur 23 sites parisiens), le projet Edison Lite est né de la volonté d'imaginer un bâtiment innovant tant sur l'intégration de la biodiversité au bâtiment que sur les aspects énergétiques et de vivre ensemble.

Le site, placé dans un contexte urbain très dense du 13<sup>e</sup> arrondissement de Paris, a l'ambition de devenir un point de repère et un élément fédérateur du quartier. Décision a ainsi été prise d'explorer les libertés architecturales permises par la parcelle et le PLU. Par ailleurs, les 21 logements répartis sur 1685 m<sup>2</sup> sont accompagnés d'espaces communs partagés, d'une crèche et d'un espace commercial qui contribue à financer une partie des logements. La surface totale de l'ensemble est de 2261 m<sup>2</sup>

Dans ce bâtiment, ce ne sont pas moins de six innovations majeures qui ont été mises en oeuvre, faisant de cette opération, une opération ambitieuse :

- **Imaginer des modes constructifs innovants.** L'architecture expressive découle de modes constructifs innovants, en particulier une structure trimatériaux béton-bois-métal.
- **Favoriser le vivre ensemble.** Tourné vers le partage et la cohésion sociale, le projet Edison Lite ajoute plus de 30% des surfaces habitables en espaces de vie partagés tels qu'une cave-atelier 2.0, un toit-potager et des terrasses incluant notamment une cuisine ouverte pour la communauté des résidents.
- **Inventer le premier concept de l'habitat.** Edison Lite est l'un des premiers immeubles qui met l'homme, ses besoins et désirs, au cœur du processus de programmation, de conception, de production et de gestion de son "logement sur mesure".
- **Proposer un art de vivre autour d'une résidence productive.** Le végétal se trouve au centre du projet, il rayonne et se diffuse sous plusieurs formes et à différentes échelles, pour le quartier tout autant que pour ses résidents. La façade est en bois naturel et entièrement végétalisée.
- **Un objectif "zéro charges" de copropriété.** L'immeuble est conçu comme un centre de profit autonome, un actif qui dégage des recettes pour compenser ses propres charges d'exploitation.
- **Une architecture bioclimatique.** Le bâtiment est compact et efficient, le chantier a été propre et "muet" pour ne pas nuire au quartier.

La performance énergétique ciblée est celle du label Effinergie+.

La volonté du groupement Edison Lite est que la communauté de résidents devienne le principal ambassadeur et militant de ce bâtiment vitrine, favorisant ainsi l'émergence de projets similaires dans le paysage urbain.

Ces grandes orientations programmatiques sont mises en œuvre notamment au travers de solutions innovantes qui permettent d'atteindre l'objectif de performance énergétique RT2012 -20%, ouvrant droit à l'obtention du label Effinergie+ et du niveau E2 au regard du référentiel E+C- :

- l'association de deux PAC aérothermiques à absorption au gaz naturel installés en toiture, couplées à deux chaudières à condensation en cascade situées dans la chaufferie en sous-sol assurant production d'eau chaude pour le chauffage et les usages sanitaires
- 30% des surfaces vitrées réalisées en menuiseries bois

Les partenaires du groupement, dont plusieurs entreprises d'envergure nationale ou internationale : GRDF, ENGIE Solutions, Socfim Banque, INLI expert en logement intermédiaire (Action Logement) ; la startup HABX spécialiste du logement neuf sur mesure, l'étude Notariale Rebérat, le cabinet d'avocats Joffe & Associés et l'économiste de la construction VPEAS, ont permis la mise en œuvre d'innovations économiquement réalistes et suffisamment matures pour être implémentées à court-terme tout en répondant aux problématiques réelles des futurs résidents de l'Edison Lite.

## Démarche développement durable du maître d'ouvrage

### Témoignage de Maximilien Motto, Loftissime :

*"Notre objectif premier a été de mener un projet à zéro charge de copropriété. Pour cela, il était nécessaire de se pencher sur la question des usages, et donc de proposer un bâtiment le plus économe en énergie possible.*

*C'est le loyer de la boutique que nous allons louer en pied d'immeuble nous permettra de couvrir les charges liées à l'entretien de l'immeuble. Celles-ci s'élèvent à environ 20 à 25 € /m2.*

*S'il s'agit de notre premier bâtiment zéro-charge, c'est aussi notre premier bâtiment vert.*

*Avant, nos bâtiments étaient toujours alignés sur la RT2012, alors qu'avec Edison Lite, nous avons atteint un niveau de performance RT2012 -20%. C'est aussi la première fois que nous utilisons une pompe à chaleur gaz."*

### Description architecturale

L'architecte Manuelle Gautrand a su proposer une architecture innovante, originale et expressive composée de jardinières métalliques participant à la végétalisation de la façade. La co-résidence sera conçue selon un objectif de performance énergétique de niveau RT2012 -20%, permettant une forte **réduction de la consommation énergétique**.

### Et si c'était à refaire ?

Trouver des solutions en amont pour une simplification de la façade. En effet, la mise en œuvre de 280 jardinières avec un parement en bois fut très complexe. Les contraintes techniques furent nombreuses au fur et à mesure de la pose.

### Plus de détails sur ce projet

<https://www.construction21.org/france/data/sources/users/13378/docs//fiche-reference-edison-lite.pdf>

<https://www.actuarchi.com/projet/edison-lite-paris-manuelle-gautrand/>

[https://4cdd11c1-452f-4940-b030-2d8e8c4a023d.filesusr.com/ugd/2be818\\_99850287a677445bab4cbe29453d9afa.pdf](https://4cdd11c1-452f-4940-b030-2d8e8c4a023d.filesusr.com/ugd/2be818_99850287a677445bab4cbe29453d9afa.pdf)

<https://www.amc-archi.com/photos/les-laureats-de-reinventer-paris-13-22-edison-lite-xiii-arr,4695/reinventer-paris-edison-l.1>

<http://manuelle-gautrand.com/projects/edison-lite/>

### Crédits photo

Loftissime

## Intervenants

### Maître d'ouvrage

Nom : SCCV Edison Lite

### Maître d'œuvre

Nom : Manuelle Gautrand Architecture

<http://manuelle-gautrand.com>

### Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

Loftissime

<https://www.loftissime.com>

Fonction : Architecte

Manuelle Gautrand Architecture

<http://manuelle-gautrand.com>

Fonction : Bureau d'étude thermique  
S2T Ingénierie

<https://www.s2t.fr/>

---

Fonction : Entreprise  
GTM Habitat Bâtiment Ile-de-France

---

Fonction : Autres  
Vpeas

<https://www.vpeas.com>  
Économiste de la construction

---

Fonction : Autres  
Bureau Bas Smets

<http://www.bassmets.be>

---

Fonction : Bureau d'études autre  
Qualiconsult

<https://www.groupe-qualiconsult.fr/en/>

---

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage  
Nouvelles Fonctions Urbaines

<http://www.nfu.fr/#/Home>

---

Fonction : Entreprise  
GRDF

<https://www.grdf.fr>

---

Fonction : Entreprise  
ENGIE Solution

<https://www.engie-solutions.com/fr>

---

Fonction : Autres  
HABX

<https://www.habx.com/fr/>  
Spécialiste du logement neuf sur mesure

---

Fonction : Autres  
Joffe & Associés

---

Fonction : Investisseur  
Socfim Banque

<http://www.socfim.com/societe.html>

---

Fonction : Autres  
INLI

<https://www.inli.fr>

---

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 55,00 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 71,00 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul :

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage : 20,3 kWh EP soit 36% du Cep ECS : 24 kWh EP soit 43 % du Cep Auxiliaires Ch/Raf/ECS : 2,3 kWh EP soit 4% du Cep Auxiliaires de ventilation : 5 kWh EP soit 9% du Cep Eclairage : 3,9 kWh EP soit 7% du Cep Voir le diagramme dans les photos. Le Bbio complet du bâtiment (21 logements + crèche + commerce) est à 62,5 points

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,63 W.m<sup>2</sup>.K<sup>-1</sup>

## Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Le DPE porte sur les 21 logements. Méthode TH-BCE 2012 pour la RT2012

### EnR & systèmes

#### Systemes

Chauffage :

- Chaudière gaz à condensation
- Pompe à chaleur

ECS :

- Chaudière gaz à condensation
- Pompe à chaleur

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Simple flux
- VMC hygroréglable (hygro B)

Energies renouvelables :

- Pompe à chaleur

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffage et production d'ECS :

En base, deux pompes à chaleur gaz à absorption aérothermiques d'une puissance thermique de 2 x 38 kW placées au R+7

En appoint, 2 chaudières gaz à condensation en cascade situées dans la chaudière au sous-sol.

Ballon stockage ECS 750 L

Energies renouvelables :

- pompes à chaleur au gaz à absorption aérothermiques (jusqu'à 40% EnR sur air extérieur).

### Environnement

#### Environnement urbain

Surface du terrain : 418,00 m<sup>2</sup>

Le site, placé dans un contexte urbain très dense en plein coeur du 13ème arrondissement, avec un caractère relativement hétéroclite, permet une certaine audace, technologique, environnementale, mais également architecturale. L'équipe lauréate profite de cette densité pour imaginer un projet accueillant et bienveillant, pour créer un point de repère dans le quartier et faire en sorte qu'il en devienne un élément fédérateur. Malgré l'étroitesse du lieu, le projet s'affirme à travers une trame de poteaux donnant la verticalité au bâtiment, celui-ci est ensuite stratifié par des jardinières qui se glissent entre ses verticales, offrant à ce lieu minéral, du végétal.

400m<sup>2</sup> d'espaces partagés

Potager sur le toit

Résidence verte et comestible

### Solutions

#### Solution

Chaudière gaz DD MCA65

De Dietrich

<https://www.dedietrich-thermique.fr>

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Chauffage, eau chaude

Il s'agit d'une chaudière murale gaz à condensation de la gamme INNOVENS PRO dotée d'une puissance de 65 kW.

---

Pompe à chaleur DD PGA38H

De Dietrich

<https://www.dedietrich-thermique.fr>

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Chauffage, eau chaude

Cette pompe à chaleur aérothermique à absorption au gaz naturel d'une puissance de 38 kW peut atteindre un rendement jusqu'à 165% sur PCI (pouvoir calorifique inférieur) en énergie primaire. Sa part d'EnR varie entre 25% et 40%, permettant d'atteindre des hauts niveaux de performance énergétique ainsi que des labellisations.

Ventilation simple flux EasyVEC® C4 micro-watt +

Aldes

<https://pro.aldes.fr>

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

Moteur EC très basse consommation, livrée avec une télécommande très intuitive.

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût total : 4 300 000 €

Informations complémentaires sur les coûts :

Le coût total mentionné ne prend pas en compte les honoraires techniques

## Carbone

### Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 13,00 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an

Il s'agit des émissions des GES pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement, issues du DPE des 21 logements.

## Concours

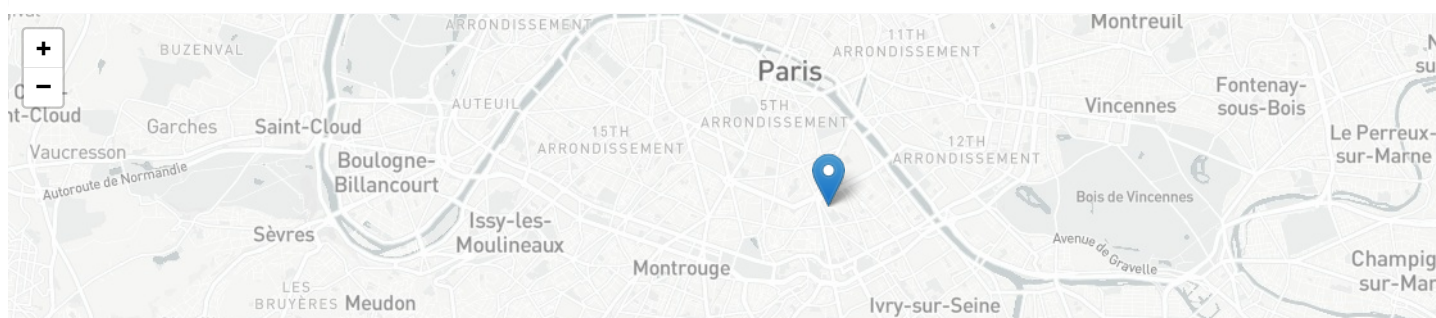
### Raisons de la candidature au(x) concours

Le projet Edison Lite répond à une démarche d'innovation technologique et sociale. Les solutions techniques mises en œuvre permettent au projet d'atteindre l'objectif de performance énergétique RT2012 -20%, d'obtenir un niveau E2 en expérimentation E+C- et le label Effinergie+. Le choix s'est porté sur l'association de deux PAC aérothermiques à absorption au gaz naturel installées en toiture, couplées à deux chaudières à condensation en cascade situées dans la chaufferie en sous-sol assurant production d'eau chaude pour le chauffage et les usages sanitaires. 30% des surfaces vitrées ont également été réalisées en menuiseries bois. Pour l'aspect social, l'enjeu de ce bâtiment était de proposer des logements de qualité au-dessous du prix du marché. Cela a été possible, en intégrant notamment au rez-de-chaussée un espace commercial qui participe au paiement des charges. L'accent a également été mis sur les espaces communs. Un atelier et une salle polyvalente permettent aux habitants de se rencontrer et de réaliser des activités ensemble.

Batiment candidat dans la catégorie



Energie & Climats Tempérés





Date Export : 20240126114610