

LEDCity

Rapport de projet

# THE CHEDI ANDERMATT

**-78%**  
CONSOMMATION  
ÉNERGÉTIQUE

**CLIENT**

The Chedi  
Gotthardstrasse 4  
CH-6490 Andermatt

Mars 2023

# ÉCLAIRAGE CINO ÉTOILES À ANDERMATT

Dans l'hôtel de luxe "The Chedi", le système d'éclairage LEDCity commandé par capteurs est utilisé depuis 2021 dans les couloirs, le parking ainsi que les chambres annexes. Cela permet de réaliser des économies d'énergie de 78 % malgré les détecteurs de mouvement déjà installés dans le passé.

## AVANT LA CONVERSION

Un premier inventaire a montré que des tubes T5 fluorescents étaient installés dans l'hôtel ainsi que dans la résidence, dans les pièces annexes, les couloirs et le parking. Les mesures effectuées montrent que, malgré les détecteurs de mouvement installés, la lumière brûle presque 24 heures sur 24, même si elle n'est pas nécessaire, en raison des longues durées de mise en veille.



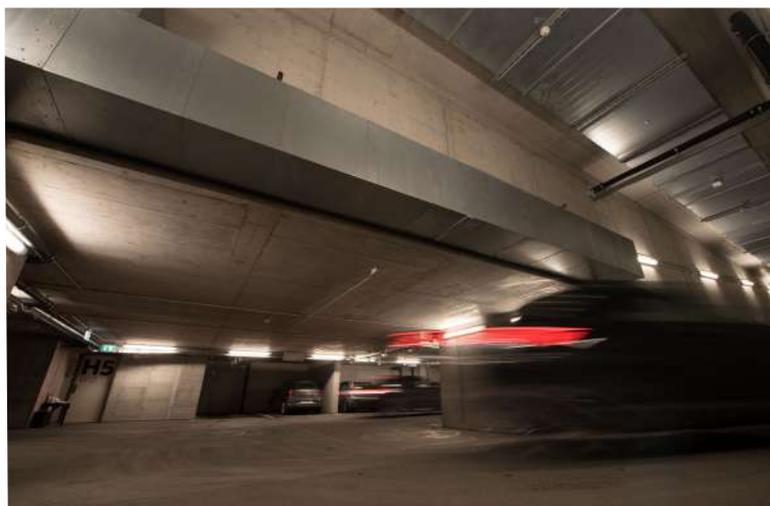
## UN PROJET PILOTE CONVAINCANT

Dans un premier temps, dix tubes LED semi-autonomes sont installés dans le cadre d'un projet pilote. Le capteur et les composants de contrôle sont intégrés directement dans la source lumineuse, de sorte que chaque luminaire puisse adapter individuellement la quantité de lumière émise et sa durée. Le temps de fonctionnement de l'éclairage est ainsi réduit de moitié. Outre l'installation simple du système plug-and-play et les premières mesures énergétiques, le client est convaincu des avantages d'un système décentralisé et des économies qu'il permet de réaliser.

## ÉCLAIRER SELON LES BESOINS

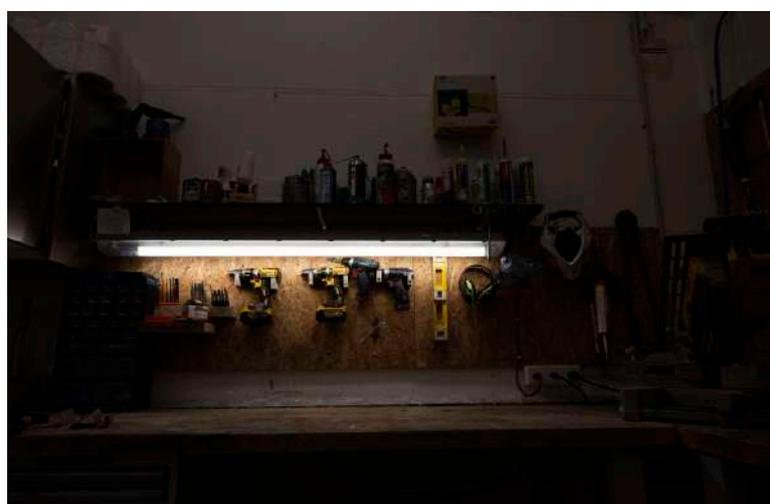
Séduits par le projet pilote, 1014 sources lumineuses sont modernisées. Chaque source lumineuse permet d'économiser environ 16 CHF par an. Dans les couloirs et dans le parking de l'hôtel, les sources lumineuses semi-autonomes sont installées comme retrofit. Elles modifient automatiquement et individuellement l'intensité et la durée de l'éclairage, ce qui permet d'adapter la lumière aux besoins réels de façon précise et dynamique. Par exemple, si personne ne se trouve dans le couloir, seule la lumière de veille, réglable individuellement, est émise. Cela permet d'économiser 78 % d'énergie, d'améliorer la durabilité et de réduire les coûts.

Par rapport à un éclairage LED moderne, la solution LEDCity permet d'économiser environ 50 % d'énergie supplémentaire grâce à sa technique de détection. Sur une année, cela se traduit par une économie de 69'005 kWh, ce qui correspond à la consommation annuelle moyenne d'électricité d'environ 14 ménages. Grâce à la diminution des coûts énergétiques ainsi qu'au faibles coûts d'installation et d'entretien ainsi qu'à la durée de vie plus longue, l'investissement dans le nouveau système d'éclairage est amorti après 3,8 ans.



## **SUBSIDES ÉLEVÉS**

L'incitation à changer d'éclairage pour le système d'éclairage LEDCity est d'autant plus avantageux en raison des subventions accordées. Contrairement aux nombreuses sources lumineuses retrofit d'autres fabricants, la plupart des sources lumineuses LEDCity peuvent bénéficier de subventions. Les coûts d'investissement étant de 89'537 CHF, l'hôtel obtient une subvention pour un total de 19'090 CHF.



	<b>Luminaire avant rénovation</b>	<b>Luminaire après rénovation</b>
<b>Type</b>	FL t5 1.45m	LEDCity 1.45m semi-autonome
<b>Puissance</b>	49 W	22.5 W
<b>Forme</b>	T5	T5
<b>Flux @ 25° C</b>	4375 lm	3400 lm
<b>Temp. de couleur</b>	4000 K	4000 K
<b>Durée de vie jusqu'à 50% d'échec</b>	30'000h	70'000 h
<b>Efficacité système</b>	89.3 lm/W	150 lm/W
<b>Classe d'efficacité énergétique</b>	G	D
<b>Broches</b>	G5	G5
<b>Durée de fctment (pleine puissance)</b>	6.22 h / jour	3.11 h / jour

## **LE PROJET EN CHIFRES**

Coûts d'investissement [CHF] :	89'537
Total des économies d'énergie par an [CHF/an] :	19'089
Total CO <sub>2</sub> par an [kg]:	13'801
Nombre de tubes installés [n] :	1'014
Réduction annuelle du coût par source lumineuse [CHF/an] :	16
Économies d'énergie [%] :	78
Consommation annuelle équivalente de ménages CH [n/an] :	14

## **CONTACT**

LEDCity AG  
Werdstrasse 21  
8004 Zürich

+41 44 500 73 85  
info@ledcity.io

**ledcity.io**