



## **Sylvania résout une équation pour allier efficacité énergétique et confort visuel à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie Paristech-PSL**

Créée en 1896 dans le 5ème arrondissement de Paris, l'école nationale supérieure de Chimie ParisTech - PSL forme des ingénieurs. Fidèle à la volonté de son fondateur, Charles Friedel, elle accueille également deux laboratoires de recherche.

Afin de continuer à assurer un enseignement d'excellence dans un cadre de qualité, le bâtiment de 1923 a subi de nombreuses rénovations depuis 1995. Dans le cadre du Plan France Relance, cet Etablissement Recevant du Public a bénéficié, en 2021, d'un financement de l'Etat qui lui a permis d'améliorer sa performance énergétique grâce, notamment, au remplacement des luminaires associés au système de gestion d'éclairage SylSmart Connected de Sylvania.



D'une superficie de 14.300 m<sup>2</sup>, le bâtiment historique de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie Paristech-PSL se compose d'environ 450 salles de classes, de laboratoires, de trois amphithéâtres (Friedel, Chaudron et Moissan) ainsi que de bureaux éclairés par plus de 2000 luminaires. Il a fait l'objet de nombreux programmes de rénovation depuis 2015 pour maintenir le niveau d'excellence des formations dispensées par cet établissement de renom qui accueille 476 élèves et 120 enseignants chercheurs.

En juin 2021, de nouveaux travaux portant sur la rénovation énergétique, dont l'amélioration de l'éclairage, ont été engagés grâce à l'obtention d'un financement de l'état à hauteur de 7,4 millions d'euros dans le cadre du Plan France Relance. « *Pour faire baisser les coûts, nous souhaitons mettre en place un système de gestion d'éclairage associé à des luminaires LED pour éviter que, comme jusqu'alors, ces derniers restent allumés toute la journée même dans les salles non occupées ! Nous avons lancé un appel d'offres auquel trois entreprises ont répondu dont OCS Technology qui, après l'avoir remporté, s'est rapprochée de Sylvania* » explique Patrick Guezo, Responsable du Patrimoine et des Services Techniques de l'établissement depuis 32 ans.

## **SYSLMART CONNECTED, UN SYSTEME DE GESTION D'ÉCLAIRAGE INTELLIGENT**

---



« *Compte-tenu de la structure du bâtiment, nous avons opté pour le système de gestion d'éclairage bluetooth SylSmart Connected de Sylvania qui évitait de passer des fils et qui était rapide à mettre en œuvre en milieu occupé* » explique M. Erwan Guerin, de l'entreprise d'électricité OCS Technology.

« *Pendant 10 jours, le bureau d'études interne de Sylvania, agréé RGE, s'est chargé de la réalisation de l'étude d'éclairage. Grâce à notre système PLAN, nous avons fait tout le relevé de l'existant par typologie d'activité (bureaux, laboratoires, salles de classe, ...) en tenant compte des heures d'utilisation. Ceci nous a permis de définir le type et le nombre de luminaires à remplacer en fonction du degré d'éclairement naturel des salles à équiper. Cette analyse a révélé qu'avec ce nouveau système et les futurs luminaires LED, la consommation d'énergie liée à l'éclairage serait réduite de 66% sur la base de 2500 heures de fonctionnement annuel, alors que les engagements du Plan de Relance portent sur 60 %* » ajoute Philippe Jedrezak, chargé d'affaires chez Sylvania.

C'est ainsi que la solution de gestion d'éclairage intelligente, décentralisée et connectée SylSmart Connected a été retenue pour accroître l'efficacité énergétique sans compromettre le confort des occupants. Sans câblage ni appareil de commande supplémentaire, elle fonctionne grâce à des luminaires LED intégrant un détecteur de luminosité et de présence, un module de communication sans fil dès la mise en service.



Lorsqu'il y a plusieurs luminaires dans une salle, ils communiquent entre eux et fonctionnent en automatique ou ils peuvent être contrôlés à l'aide d'un smartphone.

Dans les grandes salles, plusieurs groupes de luminaires ont été définis pour obtenir la même consigne d'éclairage. Enfin, dans les bureaux, les amphithéâtres et salles de classe, chaque utilisateur peut prendre la main sur le système pour graduer ou éteindre les luminaires en cas de projection, par exemple.

SylSmart Connected de Sylvania pilote et gère :

- environ 1000 OPTICLIP SSA (60 000 h, L80 B10), luminaires encastrés éco-responsables équipés de 2 modules LED remplaçables de format 600 x 600 et 1200 x 300 mm installés dans les bureaux, salles de classe et circulations. « *Ces appareils m'ont tout de suite plu puisque nous ne sommes pas obligés de changer l'appareil en totalité en cas de problème ! C'est un réel avantage tant pour la maintenance que pour la préservation de la planète* » déclare Patrick Guezo.
- 600 RESISTO étanches SSA (IP 66) dans les salles de travaux pratiques et les laboratoires dans lesquels des produits chimiques sont utilisés.

Dans les autres espaces, sont installés :

- des downlights encastrés INSAVER SLIM (5000 lumens) au plafond de l'amphithéâtre Friedel, des réglettes en lèche-mur qui assurent l'éclairage en corniche ainsi que des luminaires LED RANA asymétriques (1200 x 300 mm) au-dessus des tableaux ;
- des dalles LED START PANEL 600 x 600 avec diffuseur prismatique qui offrent une répartition homogène et claire de la lumière dans les bureaux administratifs ;
- des hublots START SURFACE IP66 pour les montées d'escalier.

Selon les normes en vigueur, les luminaires ont été paramétrés à 300 lux pour les bureaux, 500 lux pour les laboratoires, salles de classe et amphithéâtres et 150 lux pour les circulations.

Grâce à l'équation gagnante résolue par Sylvania en installant son système de gestion d'éclairage Sylsmart Connected associé à ses luminaires LED offrant un confort visuel optimal, tout le personnel administratif, les chercheurs et les étudiants de l'École Nationale Supérieure de Chimie Paristech-PSL sont conquis.



### **A propos de Sylvania**

Sylvania est le principal fournisseur de solutions d'éclairage architectural, professionnel et résidentiel. Marque leader du Groupe Feilo Sylvania, Sylvania est forte de plus d'un siècle d'expertise dans le domaine des lampes et des luminaires. Elle approvisionne les secteurs publics, privés et commerciaux du monde entier en produits et systèmes de haute technologie. Dans le monde entier, les clients du Groupe se reposent sur le savoir-faire des marques Sylvania et Concord, proposant une gamme complète de solutions d'éclairage éco énergétique et de haute qualité pour les applications professionnelles.

Le Groupe Feilo Sylvania est détenu par Shanghai Feilo Acoustics Co. Ltd (FACs), entreprise principalement investie dans la fabrication et la distribution d'équipements d'éclairage. Basée à Shangai, FACs a été fondée en 1984 et fut la première société par actions (SH 600651) de Chine. Suite à une réorganisation à grande échelle en 2014, FACs est devenue une entreprise commune incluant notamment les sociétés Shanghai Yaming Lighting Co., Ltd, Beijing Shen'an Investment Group Co., Ltd et Shanghai Sunlight Enterprise Co., Ltd. Avec l'acquisition de Havells Holdings Limited, FACs a acquis des sites de production, des centres de logistique et de Recherche & Développement dans le monde entier, et s'est ouverte au marché de 48 pays.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site : <http://www.sylvania-lighting.com>

Retrouvez-nous sur nos réseaux sociaux : Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn