

ÉNERGIE

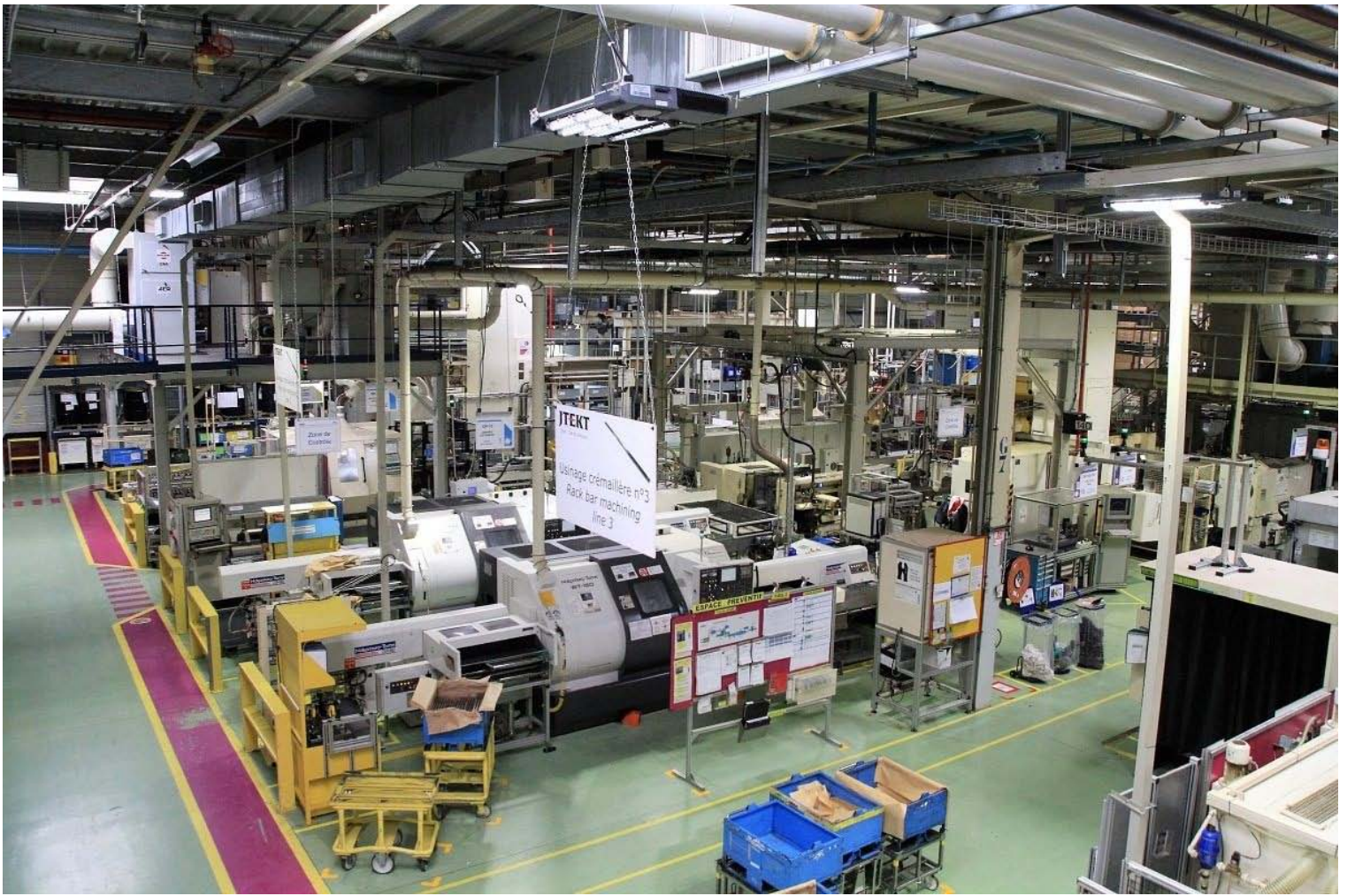
-LECTURE: 6MIN

ÉCLAIRAGE INDUSTRIEL: COMMENT L'IOT ET L'ÉLECTRONIQUE LE RENDENT INTELLIGENT (ET ÉCONOMIQUE !)

par Ismaël Berkoun

25 NOVEMBRE 2019

0 COMMENTAIRE



EAS Solutions fabrique, développe et distribue des solutions d'éclairage LED de haute qualité, connectées et de forte puissance pour l'industrie. Ces solutions qui allient éclairage LED connecté, capteurs IIoT et logiciels, permettent de transformer tout bâtiment professionnel en bâtiment intelligent de nouvelle génération. Ils reviennent pour Éléments Industriels sur la rénovation du système d'éclairage JTEKT, à Dijon.

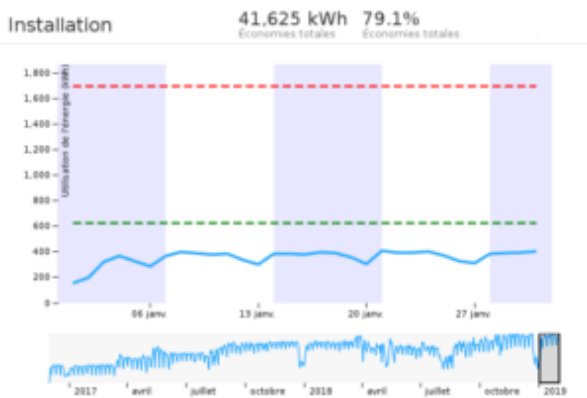
L'éclairage LED intelligent apporte de nouvelles solutions LED à forte valeur ajoutée technologique et offre de nouvelles opportunités aux entreprises en matière de contrôle et de rationalisation des coûts. En plus de réduire de façon drastique les dépenses énergétiques en éclairage, jusqu'à 90%, l'éclairage LED intelligent optimise les autres consommations en énergie et



améliore l'efficacité, la productivité et la sécurité au sein d'un bâtiment. Il augmente également la durée de vie des luminaires, qui pour le spécialiste des éclairages LED EAS Solutions, peut aller jusqu'à plus de 200 000 heures. Leur garantie commerciale atteint donc les dix ans.

En 2014, l'installateur se voit confier la rénovation de l'éclairage de l'usine dijonnaise de l'équipementier automobile japonais JTEKT. Implantée à Chevigny-Saint-Sauveur, l'usine s'étend sur 21 000 m², emploie près de 850 personnes et fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Elle est fonctionnelle depuis 2002 et éclairée par des luminaires à tubes fluorescents 2x58W avec ballast ferromagnétique. Dans une démarche de développement durable, EAS doit proposer une solution complète d'éclairages LED.

Des capteurs permettent une gestion en temps réel de l'éclairage



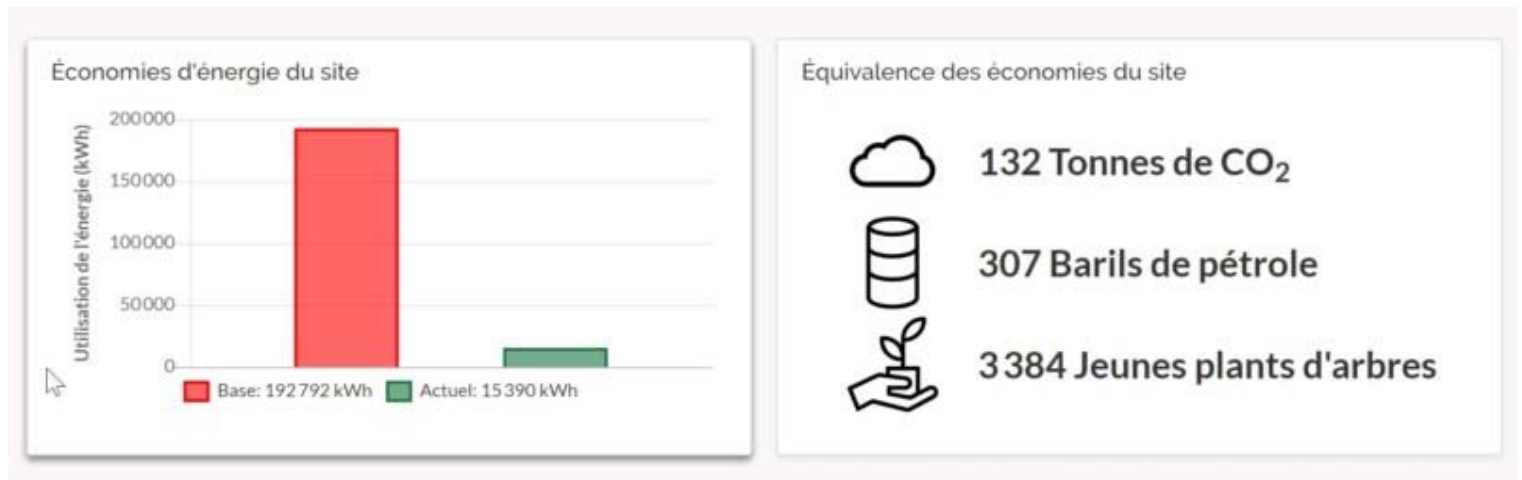
L'objectif est de diminuer la consommation en énergie mais également de l'optimiser grâce aux nouvelles possibilités qu'offre l'éclairage connecté. Commence alors pour EAS Solutions, un minutieux repérage des lieux. Chaque zone de l'usine est analysée et fait l'objet d'une étude d'éclairage très précise dans laquelle sont pris en compte de nombreux facteurs qui mènent à différents scénarii d'éclairage. Quelques soient le lieu, l'activité, le niveau d'ensoleillement extérieur, la fréquentation ou encore le taux d'occupation de l'usine, les luminaires LED connectés

permettent d'obtenir un l'éclairage de très grande qualité tout en réalisant d'importantes économies d'énergie.

Après de nombreux tests techniques, EAS Solutions installe 220 suspensions LED allant de 115 à 240 W. Equipées de luxmètre et de détecteur de présence, ces luminaires LED sont connectés au système de gestion d'éclairage LightRules de Digital Lumens qui analyse et transmet des rapports détaillés permettant de contrôler très précisément l'énergie consommée avec des scénarii d'éclairage optimisés. Les résultats ne se font pas attendre : 80 % d'économies d'énergie avec 1,2 GWh économisés depuis la mise en œuvre de l'installation qui n'a par ailleurs nécessité aucune maintenance.

Des résultats prometteurs qui poussent à une seconde modernisation

En 2018, JTEKT fait de nouveau appel à EAS Solutions, cette fois, afin de rénover l'éclairage du site logistique situé à Gevrey-Chambertin. Conformément au principe japonais du Kaizen qui prône l'amélioration continue, il est décidé de remplacer l'installation qui comprend 162 projecteurs sodium 400 W très énergivores, par 110 suspensions industrielles LED 147W connectées à la plateforme SiteWorx de la filiale d'OSRAM Digital Lumens.



Positionnés en hauteur, ces projecteurs LED connectés sont munis de capteurs, luxmètre et détecteurs de présence. Ils éclairent de manière efficace (doublement du niveau d'éclairage initial et mise aux normes) et collectent en même temps des données sur l'ensemble des 11.500 m² du site. Ce système, communiquant par le maillage radio des luminaires, constitue un réseau indépendant et parallèle qui ne perturbe pas les réseaux en place et permet d'ajouter une multitude de capteurs standards pour mesurer par exemple, la température, la consommation énergétique des machines, l'humidité, la concentration en CO₂ etc. Avec la plateforme SiteWorx, ces données, sauvegardées dans le Cloud, sont analysées en temps réel et utilisées pour améliorer l'efficacité énergétique et la productivité du site. Elles permettent une réduction des coûts en énergie de 92% dans ce dépôt logistique. De plus, grâce à l'analyse du pourcentage de fréquentation, une optimisation des emplacements de stockage a été mise en place évitant ainsi tout encombrement inutile.

L'éclairage industriel, nouvel avenir de l'IoT et de l'électronique

Comme le montrent ces deux projets menés par EAS Solutions pour JTEKT, le secteur de l'éclairage évolue rapidement vers celui de l'électronique et de l'Internet industriel des objets. Ces solutions, qui allient éclairage connecté, capteurs IIoT et logiciels, permettent de transformer tout bâtiment professionnel en bâtiment



intelligent de nouvelle génération. L'éclairage devient un support de communication. Une nouvelle ère industrielle se profile dans laquelle la transition énergétique joue un rôle prépondérant. Par son impact et ses enjeux environnementaux, elle dynamise le

développement industriel et lui ouvre l'accès au monde connecté de l'usine4.0.

Partagez sur les réseaux

- Twitter
- Facebook
- LinkedIn
- E-mail
- Imprimer

Faites une recherche parmi tous les articles du site:

Cliquez sur l'une des étiquettes pour consulter nos dossiers thématiques:

ECLAIRAGE INDUSTRIEL

ECONOMIE D'ÉNERGIE; RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION

IOT INTERNET DES OBJETS

... OU DÉCOUVREZ L'ENSEMBLE DE NOS DOSSIERS THÉMATIQUES

[Article précédent](#)

Livre du mois: "Au cœur de l'ISO 14001 : 2015"

[Article suivant](#)

Des solutions d'impression 3D pour créer des outils d'alésage robustes, précis et léger

ARTICLES SIMILAIRES

DANS LA MÊME CATÉGORIE