

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

## Aux Pays-Bas, les lampadaires ont des yeux

John Sapporo - LE MONITEUR.FR - Publié le 28/07/15 à 17h14 - Mis à jour le 30/07/15 à 12h33

Mots clés : Eclairage urbain - Electricité - Equipements électriques



Des lampadaires qui n'éclairent qu'à l'approche d'un piéton, d'un cycliste ou d'un véhicule : le système développé par la société néerlandaise Tvilight donne vie à l'éclairage public.



© Tvilight - La société néerlandaise Tvilight a conçu un système sans fil rendant les lampadaires intelligents

Les riverains de la gare de Beilen, commune du nord des Pays-Bas, souhaitent que les lumières des quais s'éteignent une fois les heures de fréquentation passées. Mais pour Prorail, l'organisme public chargé de la gestion de l'infrastructure ferroviaire nationale, le choix d'éteindre les lumières après une certaine heure posait un problème de sécurité. C'est finalement la société Tvilight qui a apporté la solution.

Grâce à l'implémentation d'équipements développés par la start-up néerlandaise, le flux lumineux des luminaires ne passe aujourd'hui en pleine puissance que lorsqu'une personne est détectée sur le quai. Le reste de la nuit, l'éclairage est limité à 40%. Ainsi, en plus de régler le problème de pollution lumineuse qu'engendraient les lampadaires installés le long des 400m de quai, le système a permis aux gestionnaires du chemin de fer de diviser par deux sa facture d'éclairage et de récolter des données utiles sur la fréquentations des gares. Le dispositif a d'ores et déjà été étendu à 10 autres gares et ne se limite plus aux quais.

## **Un système qui donne des envies de promenades nocturnes**

Depuis peu, les rues d'Eeneind, village natal de Van Gogh, sont plongés dans une quasi-pénombre. Loin d'être effrayés par le noir, les habitants ont pris goût aux ballades nocturnes. La greffe de détecteurs Citysense développés par Tvilight sur les luminaires de la commune, les a rendus vivants. Si en l'absence de passage, leur luminosité est quasi-nulle, lors du passage d'un piéton, d'un vélo ou d'une voiture, un tapis de lumière apparaît.

Afin de réduire le coût du dispositif, tous les lampadaires ne sont pas équipés d'un système de détection. Mais tous peuvent communiquer entre eux. Ainsi, lorsqu'un luminaire capable de distinguer le passage d'un piéton de celui d'un chien est activé, il communique l'information aux luminaires voisins dont la puissance du rayonnement passe alors de 20% à 100%, faisant alors apparaître un chemin lumineux jusqu'au prochain lampadaire accueillant un boîtier Citysense.

Ce faisceau de lumière qui semble les suivre plaît aux habitants. Résident de la commune, Igor Paulussen se réjouit que sa femme ne rechigne désormais plus à aller promener le chien après le travail. Et pour la municipalité, ici encore, la facture a été divisée par deux.

A trois quarts d'heure de route, à Groningen, l'équipe municipale est également ravie des économies que Tvilight lui a permis de réaliser sur le parking implanté à l'entrée de la ville. Accessible jour et nuit, de manière à permettre de basculer de la voiture vers un monde de « transport doux », il était jusqu'à récemment éclairé toutes les nuits à pleine puissance par 100 lampadaires de manière à rassurer ses 2500 usagers quotidiens. En implémentant l'éclairage dynamique développé par Tvilight, le responsable de l'éclairage public de la ville a cherché à diminuer le besoin en électricité de la ville, dont l'éclairage représente le tiers de la consommation, mais également, à réduire de manière tout aussi significative les coûts liés à l'entretien grâce à un allongement de la durée de vie des ampoule.

## Plug and play

Le succès de Tvilight s'explique également par la simplicité d'usage de son dispositif. Plug and play, le boîtier Citysense s'accroche à un lampadaire existant et, communiquant par ondes radio, il ne nécessite aucun câblage souterrain. L'interface de pilotage que l'entreprise néerlandaise a développée est également séduisante. Aussi facilement qu'elle règle la luminosité de son smartphone, la personne chargée de l'éclairage peut décider de modifier le niveau minimum de luminosité et son temps de maintien.

Tvilight se veut une alternative pour les communes qui souhaitent réduire leur facture d'éclairage sans pour autant investir dans un basculement vers les LED. D'après Tvilight, le retour sur investissement de son système ne dépasserait pas les 5 ans.

L'entreprise néerlandaise a déjà commencé à exporter sa solution dans plus de 10 pays mais pas encore en France. Néanmoins, son PDG fondateur Chintan Shah compte bien rapidement rendre nos lampadaires un peu plus intelligents, eux qui passent le plus clair de la nuit à éclairer le macadam de nos trottoirs vides. Interrogé par LeMoniteur, il lance un appel du pied aux entreprises françaises en précisant être à la recherche d'un partenaire pour déployer sa technologie dans l'Hexagone. A bon entendeur...