

Faire du sport la nuit en limitant l'impact sur l'environnement

Les complexes sportifs en extérieur sont souvent utilisés de nuit, ce qui peut entraîner une forte pollution lumineuse. Dans le canton de Zoug, une solution innovante a été mise en place. Une première mondiale.

TEXTE : PATRICIA MICHAUD

Le sport est (presque) toujours bon pour la santé. Et pour l'environnement ? L'éclairage d'infrastructures sportives de plein air comme les stades, courts de tennis et terrains de foot nécessite souvent beaucoup de lumière. Avec des projecteurs désuets, à forte consommation énergétique ou des luminaires mal orientés, les lumières artificielles ont vite fait de déranger la nature environnante.

Heureusement, les impacts négatifs des émissions lumineuses liées à la pratique sportive en extérieur peuvent être limités. L'un des meilleurs exemples est à chercher dans le canton de Zoug. Les installations sportives de Lienisberg, à Walchwil, comportent un terrain de football et deux courts de tennis.

Elles sont situées à proximité d'une réserve naturelle et du cours d'eau Lotenbach, qui est considéré comme un milieu naturel délicat. En 2020, suite à une planification rigoureuse, l'éclairage de ce complexe sportif a fait l'objet d'une transformation en profondeur.

Une première mondiale

«Après avoir testé toutes sortes de projecteurs LED, nous avons opté pour un modèle asymétrique comportant un diaphragme interne, qui permet de réduire l'éclairage au minimum en le focalisant sur la zone concernée, évitant dans la foulée les émissions lumineuses indésirables dans les environs», explique Udo Kelling, en charge du projet pour l'entreprise Lichtplan. «L'utilisation de ce type de projecteurs à l'échelle d'une installation entière est une première mondiale», précise-t-il. Grâce à la commande d'éclairage supplémentaire, il est possible de mettre en place différents scénarios, selon le type d'activité pratiquée. Udo Kelling rappelle que lors d'un entraînement, les sportifs se satisfont de moins de lumière que durant une compétition. Par ailleurs, une lumière blanche chaude de 3000 kelvins a été préférée au traditionnel blanc neutre de 4000 kelvins.

Aussi favorable soit-il à l'environnement, le choix de recourir à la fois au diaphragme interne et au blanc chaud comporte néanmoins une surprise. «L'efficacité énergétique est réduite par rapport à des projecteurs LED standards», souligne Udo Kelling. Un point faible sur le plan écologique ? «Les luminaires à LED blanc chaud sont certes un peu moins efficaces que ceux à LED blanc neutre; leur lumière présente par contre moins de part bleue et attire par conséquent moins les insectes, commente à ce propos David Kretzer, collaborateur scientifique à la division Bruit et RNI de l'OFEV. Les luminaires des stades sont souvent installés sur des mâts élevés et donc visibles de loin, ce qui renforce encore l'effet d'attraction. En outre, le remplacement des projecteurs traditionnels par ceux à LED blanc chaud permet généralement déjà de réaliser des économies d'énergie substantielles.»

Le nouvel éclairage du stade de Walchwil le montre : avec un concept et une planification précise de l'éclairage, des projecteurs LED adaptés et un contrôle de l'éclairage, il est possible de réduire les émissions lumineuses. On fait ainsi quelque chose pour la santé et l'environnement. ■

Alexander Reichenbach

Chef de section Rayonnement non ionisant (RNI), OFEV
alexander.reichenbach@bafu.admin.ch

David Kretzer

Section Rayonnement non ionisant (RNI), OFEV
david.kretzer@bafu.admin.ch

Lien vers l'article

bafu.admin.ch/magazine2022-3-08

DIFFÉRENTIER ENTRAÎNEMENT ET COMPÉTITION

UNE JEUNE ATHLÈTE S'EXPRIME
SUR L'ÉCLAIRAGE DES STADES

« Généralement, en Suisse, les stades sont hyper bien éclairés, peut-être même trop parfois ... » Célia Déglon, 18 ans, est une jeune athlète du Stade-Lausanne. Spécialiste du demi-fond, elle s'entraîne cinq fois par semaine. En hiver, quatre de ces entraînements ont lieu à l'extérieur et en fin de journée. Logiquement, le recours à la lumière artificielle est nécessaire. « Ce que je constate, c'est que les besoins en éclairage ne sont pas les mêmes selon les différentes disciplines de l'athlétisme ; pour la course, par exemple, on pourrait très bien se contenter de moins de lumière, en tout cas à l'entraînement. » En compétition, par contre, « une lumière plus intense me permet d'être mieux réveillée mentalement et de bien voir les jambes de mes concurrentes ». Par conséquent, Célia Déglon considère « très intéressant » le concept d'établir différents « scénarios d'éclairage » dans les complexes sportifs.

Photo : Marco Zanoni/Lunax





■ SOLUTIONS

Un éclairage intelligent

La Seestrasse à Richterswil : un nouvel éclairage LED adapte la répartition de la lumière en fonction des conditions météorologiques.

Le principe « less is more » est valable aussi dans le domaine de l'éclairage public. Les LED modernes offrent de nouvelles perspectives. Associées à des systèmes de commande intelligents, elles permettent de régler l'éclairage en fonction des besoins, ce qui entraîne non seulement des économies d'énergie, mais aussi une réduction de la pollution lumineuse.

TEXTE : NICOLAS GATTLEN

Dès que la nuit tombe, chaque véhicule circulant sur la Niederhaslistrasse à Regensdorf (ZH) est escorté par un « tapis volant de lumière » jusqu'à l'extinction de l'éclairage à une heure du matin. La lumière précède toujours le véhicule d'environ 80 mètres, et est réduite à 30 % de sa puissance derrière lui. L'avantage de cet éclairage dynamique : comparé à un éclairage LED fixe, il fait économiser environ un tiers d'électricité. « Mais surtout, il permet d'éviter des émissions lumineuses inutiles », explique Jörg Haller, responsable de l'éclairage public d'EKZ (Elektrizitätswerke des Kantons Zürich). « L'éclairage n'est utilisé que là où on en a réellement besoin. »

Une utilisation plus parcimonieuse de la lumière est absolument nécessaire. Autrefois produit de luxe, la lumière est régulièrement gaspillée aujourd'hui. Elle éclaire souvent trop intensément ou à des heures et à des endroits