

Caractérisation de la pollution lumineuse en France

Auteurs: Sébastien Vauclair, Philippe Deverchere, Rolf Buhler

La lumière artificielle nocturne a augmenté dans le monde entier au cours du siècle dernier, en particulier au cours de la dernière décennie. Cette tendance entraîne une augmentation de la pollution lumineuse, connue pour avoir des effets néfastes sur les organismes vivants, y compris les êtres humains. Elle limite également considérablement notre capacité à observer le ciel nocturne. Depuis 2014, DarkSkyLab développe des solutions pour mesurer et modéliser la pollution lumineuse. Dans cette présentation, nous décrirons nos différentes activités, en mettant l'accent sur les développements récents. Nous présenterons une étude de terrain récente menée sur 136 sites en France, dans laquelle nous avons mesuré en détail la pollution lumineuse. Nous présenterons également en avant-première de nouveaux développements en matière de modélisation qui nous permettent de calculer l'éclairement au sol ainsi que la luminance du ciel nocturne. Nous appliquerons ce modèle à la France et démontrerons que la pollution lumineuse a considérablement diminué au cœur de la nuit au cours de la dernière décennie.

Characterising light pollution in France

Authors: Sébastien Vauclair, Philippe Deverchere, Rolf Buhler

Artificial light at night has increased worldwide over the past century, particularly in the last decade. This trend is leading to an increase in light pollution, which is known to have adverse effects on living organisms, including humans. It also severely limits our ability to observe the night sky. Since 2014, DarkSkyLab has been developing solutions to measure and model light pollution. In this presentation, we will describe our various activities, focusing on recent developments. We will present a recent field study conducted at 136 sites in France, in which we measured light pollution in detail. We will also preview new modelling developments which allow us to calculate ground illuminance as well as night sky luminance. We will apply this model to France and demonstrate that light pollution in the middle of the night has significantly decreased over the past decade.