

Langnau am Albis, 20 Octobre 2016

## Communiqué de presse

### **Les scientifiques mettent en garde: des LED efficaces multiplient bientôt la pollution lumineuse par deux – en Suisse aussi?**

Le nouvel Atlas mondial de l'éclairage artificiel du ciel nocturne par le chercheur Fabio Falchi montre que:

Si tous les éclairages extérieurs sont remplacés par des LED blanc neutre\*, la pollution lumineuse sera multipliée au moins par deux en Suisse par rapport à 2015.

#### Dérivation

Falchi et al. ont reconstruit à partir de données satellitaires la luminosité extérieure présente en 2015 et ont simulé sa diffusion dans l'atmosphère.

La pollution lumineuse a été évaluée au niveau mondial par l'éclaircissement du ciel nocturne dans le cas d'un status quo de l'éclairage existant, puis calibrée par des mesures. Pour l'Europe, il a en plus été estimé ce qui se passerait si tous les éclairages extérieurs étaient remplacés – à flux lumineux identique – par des LED blanc neutre.

Dark-Sky Switzerland publie ici un extrait de la carte pour la Suisse (2015).

Avec le passage complet aux LED blanc neutre, de grandes zones de la Suisse seraient encore plus illuminées par la lumière artificielle et l'éclaircissement minimal de la luminosité naturelle augmenterait dans les Alpes de 8 % actuellement à 32 %. Dans le même temps, dans les villes les plus illuminées, l'éclaircissement de l'atmosphère au Zénith passerait d'au moins 1020% aujourd'hui à 2050 %.

Un doublement par rapport à la luminosité naturelle du ciel était jusque-là attendu dans un rayon de 25 km environ autour de villes comme Zürich et Lausanne – il pourrait alors atteindre les 50 km.

Le ciel naturel apparaît bleu

L'effort de politique environnementale en faveur de l'efficacité privilégie les lampes à haute performance. Les LED blanc neutre ou même blanc froid sont d'après les chiffres plus efficaces

que des LED blanc chaud ou des lampes à vapeur de sodium.

Les LED blanches produisent toujours à la source de la lumière bleue qui est convertie partiellement en couleurs plus chaudes au contact d'une couche phosphorescente. De ce fait, une LED perd en intensité lumineuse mais procure une couleur plus agréable.

La lumière bleue à courte longueur d'onde est diffusée plus fortement dans l'atmosphère que la lumière rouge à grande longueur d'onde. C'est pourquoi le ciel apparaît bleu le jour. Et c'est aussi pour cette raison qu'une lampe plus performante avec plus de lumière dans la zone bleue éclaircit aussi plus fortement le ciel.

### **Appel de Dark-Sky Switzerland aux autorités et aux politiques**

Les animaux et les plantes se comportent d'après la température de couleur naturelle du ciel noir, des étoiles et de la Lune, qui ont des tons de couleur plus froids. Nous sommes aussi plus fortement éblouis par la lumière (du jour) bleue, qui contrôle le réflexe pupillaire, et nous restons éveillés. Du point de vue écologique, la couleur lumineuse plus chaude (température de couleur au-dessous de 3000 Kelvin) doit être privilégiée. Elle diffuse moins, éblouit moins, favorise le sommeil, et avant tout attire moins les animaux nocturnes.

Dans la norme de construction SIA 491 (SN 586 491:2013), en vigueur depuis le 1er mars 2013, l'utilisation d'éclairages superflus est abandonnée, les luminosités minimales sont définies pareillement aux luminosités maximales et il est recommandé de tenir compte de la couleur de la lumière. En outre, il est fait état d'heures d'extinction raisonnables (repos nocturne 22h00-6h00) qui ont également déjà été approuvées à plusieurs reprises par le Tribunal Fédéral.

Il est urgent que les autorités imposent enfin de façon active cette norme afin d'éviter les émissions inutiles de lumière, ou nous doublerons bientôt par ignorance la pollution lumineuse au lieu de la réduire, et serons loin d'atteindre les objectifs environnementaux de la Confédération et des Cantons.

\*blanc neutre: couleur corrélée à une température de couleur de 4000 Kelvin.

Illustration: voir en attaché. Respectez s'il vous plaît la citation lors de l'utilisation des images.

Cordialement



Bureau Dark-Sky Switzerland  
Rolf Schatz



Président Dark-Sky Switzerland  
Dr. Lukas Schuler