

Lumière urbaine/

la biodiversité et la santé des citoyens



AXEL R-D 2007

Centre-ville de Sherbrooke /

Depuis 130 ans, la période d'éclairage est passée de quatre à sept heures. On vit plus que jamais à l'intérieur, grâce à un éclairage artificiel, même durant le jour. La période nocturne n'a jamais été aussi claire et les soirées en ville sont de 2 000 à 250 000 fois plus éclairées que la nuit. Quels impacts cette luminosité accrue a-t-elle sur nous et notre environnement ?

Présentation/Johanne Roby, professeur-chercheur, Cégep de Sherbrooke

Texte/Gabrielle Immarigeon, Agence Convergence

Pour mieux comprendre le phénomène de pollution lumineuse, il faut se pencher sur la lumière et la façon dont on l'utilise en ville. On mesure la lumière grâce à l'unité de mesure de l'éclairement lumineux, le lux (lx), qui caractérise le flux lumineux reçu par unité de surface. Par d'exemple, un ciel étoilé mesure 0,001 lx tandis que l'éclairage intérieur d'une maison va chercher dans les 300 lx. La lumière naturelle évolue dans un spectre de couleurs : elle est bleue en début de journée et plutôt rouge en fin de journée. Par ailleurs, elle est définie par deux facteurs, la longueur d'onde (la couleur) et l'intensité (la quantité de chaque couleur).

DANGERS POUR LA SANTÉ, UNE QUESTION DE MÉLATONINE

Si on associe souvent l'éclairage intérieur et extérieur à l'ambiance et à la sécurité publique, on sous-estime souvent les impacts qu'il a sur notre santé.

Ces impacts s'amplifient avec la présence accrue de lumière bleue dans nos milieux de vie, à cause des écrans d'ordinateurs, de tablettes, de téléphones intelligents et des ampoules DEL. En effet, la lumière bleue crée un influx nerveux dans la glande pinéale de notre cerveau ce qui supprime la mélatonine, souvent dénommée hormone du sommeil, et retarde la phase d'endormissement.

Au niveau de la santé, les effets de cette sur-stimulation cognitive sont alarmants. Les personnes travaillant de nuit ont une plus forte prévalence de troubles dépressifs et d'obésité.

Selon une étude du Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS, les infirmières et les hôtesses de l'air ont 30 % de plus de cancers du sein que les femmes qui travaillent de jour. Malheureusement, l'augmentation de la lumière artificielle nocturne amène les gens à vivre dans des conditions de vie similaires à celles des travailleurs de nuit.

LA FAUNE ÉGALEMENT TOUCHÉE

Chez plusieurs espèces animales, la lumière artificielle nocturne perturbe la période d'activité, le comportement social, la survie de plusieurs espèces ainsi que les zones d'alimentation et de repos. Chaque nuit, quelque 150 insectes meurent par lampadaire. La faune aviaire est loin d'être épargnée par le phénomène et perd 100 millions d'oiseaux par année, juste en Amérique du Nord.

DES SOLUTIONS POUR L'AVENIR

Les impacts négatifs de la surexposition lumineuse sur la santé de tous sont évidents. Il est donc primordial d'appliquer le principe de précaution dans le domaine de l'éclairage nocturne. Plus précisément, il faudrait réduire l'intensité des lumières en milieu urbain, privilégier la couleur bleue le matin, pour stimuler l'éveil, et la couleur rouge en fin de journée, et utiliser des détecteurs de mouvement pour éclairer lorsque c'est nécessaire seulement. ■