

Horloge biologique et rythme circadien



Les animaux et les plantes vivent au rythme du cycle de 24 heures de la planète. Ce mode de vie est transmis d'une génération à l'autre de façon génétique et héréditaire.

L'être humain peut remarquer un changement de son rythme circadien lorsqu'il voyage par avion à travers différents fuseaux horaires. Il souffre alors de fatigue, de léthargie, ou d'une impression générale de ne pas être pleinement fonctionnel.

La faune terrestre et aquatique expérimentent la même désorientation temporelle lorsque l'éclairage artificiel nocturne est trop intense. Les comportements liés à la reproduction, à la migration, au sommeil et à la recherche de nourriture dépendent de la durée de la nuit. La pollution lumineuse perturbe ces habitudes ancestrales. Consultez cette brochure pour avoir plus d'information sur l'impact négatif de la pollution lumineuse sur notre environnement et la faune environnante.



International Dark-Sky Association images may only be used for noncommercial, educational purposes and must compliment IDA's mission to preserve and protect our night skies through quality outdoor lighting

- Images attributed to IDA must be credited as such.
- **Images credited to anyone other than IDA may not be used without the consent of the photographer.**

L'association internationale Dark-Sky (International Dark-Sky Association ou IDA) est une organisation éducative qui a pour but de préserver le ciel nocturne partout dans le monde. La pollution lumineuse est un problème grandissant qui menace les observatoires astronomiques, les écosystèmes fragiles, la faune et la flore, notre consommation d'énergie ainsi que notre patrimoine. La pollution lumineuse est l'utilisation excessive et inappropriée de la lumière artificielle. Les quatre types de pollution lumineuse se chevauchent et de produisent souvent simultanément :

Luminescence du ciel nocturne urbain : apparition d'un halo lumineux dans le ciel nocturne des régions habitées.

Lumière intrusive : éclairage non-intentionnel d'endroits où la lumière est inutile et indésirable.

Éblouissement : éclairage excessif et intense causant une gêne visuelle. Si trop important, il peut réduire la visibilité.

Suréclairage : utilisation d'un nombre excessif de sources lumineuses créant une lumière intense et gênante, souvent présent dans les zones urbaines. La prolifération du suréclairage contribue à la luminescence du ciel nocturne urbain, à la lumière intrusive ainsi qu'à l'éblouissement.

L'éclairage intérieur de bâtiments inoccupés, l'éclairage extérieur orienté vers le ciel et l'utilisation de lampadaires non couverts contribuent à la luminescence du ciel nocturne. Visitez le site de l'IDA au www.darksky.org pour en savoir plus sur les causes de la pollution lumineuse, ainsi que sur ce que vous pouvez faire pour préserver le ciel nocturne.

3225 N. First Ave. Tucson, AZ, 85719 USA

Phone +1 520 293 3198

Fax +1 520 293 3192

www.darksky.org

ida@darksky.org

*This brochure was made possible by
funding from the Gildea Foundation*

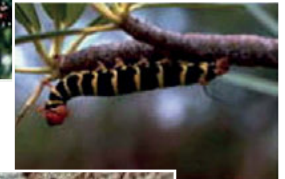
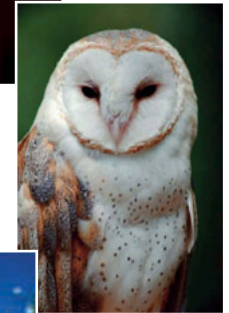
Rev 2010/Nov



© Association Internationale Dark-Sky

Association Internationale Dark-Sky
Conserver et protéger l'environnement nocturne et notre patrimoine céleste par l'utilisation d'éclairages extérieurs de qualité.

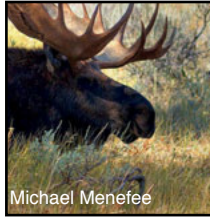
Pollution lumineuse et faune



US Fish and Wildlife

Mammifères

Partout dans le monde, les animaux nocturnes font face à une réduction de leur écosystème, des suites de l'éclairage intense au-dessus des villes. Des espèces mammifères telles les chauves-souris, les rats-laveurs, les coyotes, les cerfs et les orignaux sont affectés par :



- Un déclin de la reproduction, menant à l'amenuisement de leur population;
- Des difficultés à trouver leur nourriture, à cause de l'excès de lumière;
- L'exposition à des prédateurs qui ne les verraient pas sans cet éclairage;
- Un taux de mortalité augmenté par la détérioration de leur vision nocturne.

Oiseaux



Plusieurs espèces d'oiseaux migrent ou chassent durant la nuit. Ils deviennent donc extrêmement vulnérables lorsque des zones qui seraient naturellement sombres sont vivement éclairées.

Les oiseaux peuvent être attirés par les sources lumineuses et fixer leur attention, comme hypnotisés, sur le faisceau lumineux. Cette désorientation a plusieurs répercussions telles que :

- 100 millions d'oiseaux meurent chaque année en Amérique du nord, suite à une collision avec un bâtiment ou une tour éclairés;
- Les oiseaux volent autour du faisceau lumineux jusqu'à l'épuisement, et tombent, ne voulant pas retourner dans le noir. Ils deviennent alors des proies faciles;
- L'éclairage artificiel peut aussi induire les oiseaux migrateurs dans l'erreur, les faisant dévier de leur trajectoire et les empêchant d'atteindre leur destination naturelle;

- Il est par ailleurs connu que les oiseaux marins entrent fréquemment en collisions avec les phares, les éoliennes et les plateformes pétrolières.

Amphibiens

Le voile lumineux de l'éblouissement du ciel urbain s'étire bien plus loin qu'au-dessus de la ville-même. Il a donc aussi un impact sur l'environnement élargi, incluant les marécages, milieu naturel des amphibiens. Ces derniers, ainsi que les multiples créatures des marais, sont alors confus et désorientés, et ceci a pour résultats :

- Un déclin de la reproduction, menant à l'amenuisement de leur population;
- Des difficultés à trouver leur nourriture, et donc une réduction de leur poids;
- La perturbation de leur instinct naturel à se protéger face aux prédateurs et autres dangers de la nature.

Reptiles

Les reptiles sont fortement affectés par la pollution lumineuse. Par exemple, les tortues de mer préfèrent nicher sur des plages sombres et isolées. Les lumières de la côte nuisent à leur capacité à trouver un endroit sûr pour pondre leurs œufs. Pour se rendre à l'océan lors de leur naissance, les bébés tortues sont guidés par le reflet de la lune et des étoiles sur sa surface. Pendant des siècles, ce reflet fut le point le plus lumineux de la plage. L'éclairage artificiel peut confondre les bébés tortues, qui s'éloignent alors de l'océan, rampent sur les routes ou pénètrent dans les zones habitées. S'ils ne retrouvent pas leur chemin vers l'océan, ils meurent alors de fatigue ou de déshydratation. La pénétration de la lumière artificielle dans l'habitat des reptiles nocturnes peut aussi les désorienter et provoquer des changements de comportement tels que :

- Des problèmes d'appétit entraînant une réduction de leur poids;
- Un déclin de la reproduction, menant à l'amenuisement de leur population;
- L'augmentation de leur vulnérabilité aux prédateurs naturels, ou inhabituels comme l'être humain et les voitures.

Insectes



Les papillons de nuit et autres insectes sont attirés par la lumière artificielle et peuvent s'y coller la nuit durant. Toute cette activité autour de la lumière :

- Leur fait dépenser trop d'énergie et perturbe leur reproduction et leur migration, réduisant leur population;
- Les transforme en proie facile pour les chauves-souris et autres prédateurs nocturnes, réduisant encore davantage leur population;
- Touche toutes les espèces dépendant des insectes pour s'alimenter ou pour la pollinisation.

Solutions

LIDA croit qu'il existe des solutions à ces problèmes :

- Couvrir et réduire la puissance de toutes les lumières extérieures : résidences, entreprises et municipalités;
- Utiliser seulement la quantité de lumière nécessaire;
- Utiliser des minuteries, des variateurs de lumières et des détecteurs de mouvement afin de réduire l'éclairage d'endroits inoccupés. Éteindre les lumières autant que possible;
- Utiliser des ampoules à longueur d'ondes allongée, dont la lumière est rougeâtre ou orangée, afin de réduire les impacts.



Une lampe couverte (équipée d'un abat-jour) consomme moins d'énergie en watts et profite, en termes d'économie, à tout le monde. Travaillez de concert avec vos voisins et vos élus locaux afin de sauvegarder notre voûte étoilée en éclairant la terre et non le ciel. En économisant de l'argent et préservant une ressource naturelle inestimable, tout le monde y gagne!